

PRIRODOSLOVNI MUZEJ SLOVENIJE



MUSEUM HISTORIAE NATURALIS SLOVENIAE

# SCOPOLIA

*Revija Prirodoslovnega muzeja Slovenije*

*Journal of the Slovenian Museum of Natural History*

70  
2010



CODEN SCPLEK - ISSN 0351-0077

# SCOPOLIA 70 | 2010

SCOPOLIA 70 / 2010

Glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije, Ljubljana  
*Journal of the Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana*

Izdajatelj / *Edited by:*  
Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, Slovenija /  
*Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana, Slovenia*

Sofinancirata / *Subsidised by:*  
Ministrstvo za kulturo in Javna agencija za knjigo Republike Slovenije. / *Ministry of Culture and Slovenian Book Agency.*

Urednik / *Editor:*  
Boris KRYŠTUFEK

Uredil / *Edited by:*  
Janez GREGORI

Uredniški odbor / *Editorial Staff:*  
Breda ČINČ-JUHANT, Igor DAKSKOBLER, Janez GREGORI, Miloš KALEZIĆ (SB), Mitja KALIGARIČ, Milorad MRAKOVČIĆ (HR), Jane REED (GB), Ignac SIVEC, Kazimir TARMAN, Nikola TVRTKOVIĆ (HR), Al VREZEC, †Tone WRABER, Jan ZIMA (ČR)

Naslov uredništva in uprave / *Address of the Editorial Office and Administration:*  
Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, p.p. 290, SI – 1001 Ljubljana, Slovenija /  
*Slovenian Museum of Natural History, Prešernova 20, PO.B. 290, SI - 1001 Ljubljana, Slovenia*

Račun pri UJP / *Account at UJP:*  
01100-6030376931

Lektor za slovenščino / *Reader for Slovene:*  
Cvetana TAVZES

Lektor za angleščino / *Reader for English:*  
Henrik CIGLIČ

Oblikovanje / *Design:*  
Boris JURCA

Tisk / *Printed by:*  
Schwarz d.o.o., Ljubljana

Izideta najmanj dve številki letno, naklada po 600 izvodov  
*The Journal appears at least twice a year, 600 copies per issue.*

Natisnjeno / *Printed:*  
november / *November 2010*

Fotografija na naslovnici / *Front cover:*  
mlinar (*Polyphylla fullo*) / *Scarab Beetle Polyphylla fullo*  
foto / *Photo:* Slavko Polak

Revija je v podatkovnih bazah / *Journal is covered by:* COBIB, BIOSIS Previews, Referativnyi Zhurnal, Zoological Record, Abstract of Mycology

**Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije**  
**4. prispevek:**  
**Polyphaga: Scarabaeoidea (= Lamellicornia)**

**Material for the Beetle Fauna (Coleoptera) of Slovenia**  
**4<sup>th</sup> contribution:**  
**Polyphaga: Scarabaeoidea (=Lamellicornia)**

Savo BRELIH\*, Alojz KAJZER\*\* & Alja PIRNAT\*\*\*

UDK (UDC) 595.764(497.4)

**IZVLEČEK:**

Avtorji na podlagi novih raziskav ter podatkov iz literature, kartoteke in zbirk navajamo za favno Slovenije 203 vrste in 4 podvrste plojkašev ali pahljačnikov (Scarabaeoidea = Lamellicornia). Nadaljnjih 14 vrst je bilo najdenih v neposredni bližini njenih meja (oddaljene do 20 km). Za favno Slovenije je prvič navedenih ali potrjenih naslednjih 19 vrst: *Trox perlatus*, *T. perrisii*, *Thorectes b. brullei*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris*, *A. (Nimbus) johnsoni*, *A. (N.) contaminatus*, *A. (Melinopterus) sphacelatus*, *A. (M.) pubescens*, *A. (Agoliinus) piceus*, *A. (A.) nemoralis*, *A. (Agrilinus) constans*, *A. (A.) convexus*, *Onthophagus (Palaeonthophagus) g. gibbulus*, *O. (P.) similis*, *Anoxia (Protanoxia) orientalis* in *Pentodon idiota*. Od vseh 203 vrst je bilo 16 ujetih samo v 19. stoletju, nadaljnjih 47 pa po 1. 1. 1951 v Sloveniji ni bilo več najdenih. Vrste *Dorcus musimon*, *Sericotrupes niger*, *Amphimallon ochraceum* in *A. ruficorne* se črtajo s seznama slovenske favne.

**Ključne besede:** Coleoptera, Scarabaeoidea, Slovenija, favna

\* Gotska 13, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

\*\* Partizanska 46, SI-4208 Senčur, Slovenija

\*\*\* Groharjeva 18, SI-1241 Kamnik, Slovenija

**ABSTRACT:**

Based on the latest research and data from literature, index file and collections, the authors present 203 species and 4 subspecies of Stag Beetles and Scarab Beetles (Scarabaeoidea = Lamellicornia) of Slovenia. A further 14 species were found in the vicinity of its borders (up to 20 km away). The following 19 species are stated or confirmed as part of the Slovenian fauna for the very first time: *Trox perlatus*, *T. perrisii*, *Thorectes b. brullei*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris*, *A. (Nimbus) johnsoni*, *A. (N.) contaminatus*, *A. (Melinopterus) sphacelatus*, *A. (M.) pubescens*, *A. (Agoliinus) piceus*, *A. (A.) nemoralis*, *A. (Agrilinus) constans*, *A. (A.) convexus*, *Onthophagus (Palaeonthophagus) g. gibbulus*, *O. (P.) similis*, *Anoxia (Protanoxia) orientalis* and *Pentodon idiota*. From 203 species known for Slovenia 16 were known only from 19<sup>th</sup> Century, and additional 47 species were not been detected after 1. I. 1951. Species *Dorcus musimon*, *Sericotrupes niger*, *Amphimallon ochraceum* and *A. ruficorne* are being deleted from the list of Slovenian fauna.

**Key words:** Coleoptera, Scarabaeoidea, Slovenia, fauna

**Sodelavci / Associates:** Špela AMBROŽIČ, Enea BOGNOLO, Marko BOGNOLO, Božidar DROVENIK, Vincenc FURLAN, Stanislav GOMBOC, Gregor KALAN, Andrej KAPLA, Bojan KOFLER, Danijela KOFOL, Slavko POLAK, Gabrijel SELJAK, Martin VERNIK, Al VREZEC, Žarko VREZEC & Marko ZDEŠAR

**To delo posvečamo slovenskemu koleopterologu,  
prijatelju Egonu Pretnerju.**

**This work is dedicated to the Slovenian coleopterologist,  
friend Egon Pretner.**

## Vsebina

1. UVOD.....	13
1.1 Uvodne besede .....	13
1.2 Osnovni geografski podatki.....	21
1.3 Pokrajine v Sloveniji.....	22
1.4 Naravnogeografske regije in podregije Slovenije .....	25
2. GRADIVO IN METODE.....	28
2.1 Izvor gradiva.....	28
2.2 Seznam najdišč.....	30
2.3 Tuja, zastarela in nepravilno pisana imena najdišč iz zbirk in literature .....	74
2.4 Razlaga v besedilu uporabljenih tujk .....	78
3. REZULTATI .....	82
3.1 Zgodovinski pregled entomoloških raziskav v Sloveniji s posebnim ozirom na plojkaše.....	82
3.1.1 Scopoli, J. A., 1763, Entomologia carniolica (Scarabaeoidea).....	84
3.1.2 Zbirka F. J. Schmidta (Scarabaeoidea, Slovenija) .....	94
3.1.3 Siegel, M., 1866: Versuch einer Käfer-Fauna Krains (Scarabaeoidea).....	105
3.1.4 Brancsik, C., 1871: Die Käfer der Steiermark (Scarabaeoidea).....	110
3.1.5 Kronološki pregled prvih literarnih omemb posameznih vrst plojkašev z ozemlja Slovenije.....	111
3.2 Kratice .....	113
3.3 Sistematski pregled ugotovljenih taksonov .....	117
3.4 Karte razširjenosti posameznih vrst iz naddružine Scarabaeoidea .....	327
4. RAZPRAVA.....	358
4.1 Posebnosti favne plojkašev v Sloveniji.....	358
4.2 Plojkaši, ki jih v Sloveniji lahko pričakujemo.....	362
5. DODATEK .....	365
5.1 Slovensko-angleški slovarček v besedilu uporabljenih, a neprevedenih besed .....	365
6. ZAHVALE .....	368
7. LITERATURA IN VIRI .....	369
KAZALO DRUŽIN, PODDRUŽIN, PLEMEN IN PODPLEMEN.....	374
KAZALO RODOV, PODRODOV, VRST, PODVRST IN SINONIMOV .....	375
Nada PRAPROTNIK: Prof. dr. Tone Wraber .....	384

# Contens

1. INTRODUCTION.....	13
1.1 Foreword.....	13
1.2 Elementary geographical information.....	21
1.3 Regions in Slovenia.....	22
1.4 Natural geographic regions and subregions in Slovenia.....	25
2. MATERIALS AND METHODS.....	28
2.1 Material sources.....	28
2.2 List of localities.....	30
2.3 Foreign, obsolete and improperly written names of localities from collections and literature.....	74
2.4 Explanation of foreign terms.....	78
3. RESULTS.....	82
3.1. A historical review of entomological research in Slovenia with special consideration to Stag Beetles and Scarab Beetles.....	82
3.1.1. Scopoli, J. A., 1763, <i>Entomologia carniolica</i> (Scarabaeoidea).....	84
3.1.2 F. J. Schmidt's collection (Scarabaeoidea, Slovenia).....	94
3.1.3 Siegel, M., 1866: <i>Versuch einer Käfer-Fauna Krains</i> (Scarabaeoidea).....	105
3.1.4 Brancsik, C., 1871: <i>Die Käfer der Steiermark</i> (Scarabaeoidea).....	110
3.1.5 A chronological review of individual Stag Beetles and Scarab Beetles species in Slovenia as referred to for the first time in literature.....	111
3.2 Abbreviations.....	113
3.3 A systematic review of established taxons.....	117
3.4 Distribution maps of separate Stag and Scarab Beetle species.....	327
4. DISCUSSION.....	358
4.1 Special features of the Stag and Scarab Beetle fauna in Slovenia.....	358
4.2 The species that may be expected to occur in Slovenia.....	362
5. APPENDIX.....	365
5.1 Slovenian-English dictionary of the words used in the text but not generally translated.....	365
6. ACKNOWLEDGMENTS.....	368
7. REFERENCES AND SOURCES:.....	369
INDEX OF FAMILY, SUBFAMILY, TRIBE AND SUBTRIBE.....	374
INDEX OF GENERA, SUBGENERA, SPECIES, SUBSPECIES AND SYNONYMS.....	375
Nada PRAPROTNİK: Prof. dr. Tone Wraber.....	384

Nomenklatura je povzeta po / Nomenclature is taken by I. LÖBL & A. SMETANA, 2006: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Avtorji za posamezne taksonomske skupine so / Authors for certain taxonomic groups are: L. BARTOLOZZI & E. SPRECHER-UEBERSAX (Lucanidae), R. PITTINO (Trogidae), D. KRÁL, I. LÖBL & G. V. NIKOLAJEV (Bolboceratidae), I. LÖBL, G. V. NIKOLAJEV & D. KRÁL (Geotrupinae), D. KRÁL & G. V. NIKOLAJEV (Lethrinae), J. I. LÓPEZ-COLÓN, I. LÖBL & G. V. NIKOLAJEV (Ochodaeidae), M. NIKODÝM & A. BEZDEK (Glaphyridae), Z. T. STEBNICKA (Aegialiinae), M. DELLACASA & G. DELLACASA (Aphodiini), M. RAKOVIC, D. KRÁL & I. LÖBL (Psammodiini), I. LÖBL, F.-T. KRELL & D. KRÁL (Coprini), A. BEZDEK (Gymnopleurini, Sisyphini), A. BEZDEK, F.-T. KRELL (Oniticellini), I. LÖBL, F.-T. KRELL, S. ZIANI & D. KRÁL (Onthophagini), I. LÖBL, F.-T. KRELL & D. KRÁL (Scarabaeini), A. SMETANA (Hopliini, Melolonthini, Cetoniini), A. SMETANA & D. KRÁL (Rhizophagini), D. AHRENS (Sericinae), C. ZORN (Anomalini) in / and F.-T. KRELL (Dynastinae). Družine in poddružine so razporejene po istem katalogu, nižji taksoni pa po različnih starejših sistemih / The classification for families and subfamilies is based by the above mentioned *Catalogue* (LÖBL & SMETANA, 2006). Lower classification from subfamily down is taken from several older systems.

## **SCARABAEOIDEA** LATREILLE, 1802

### **LUCANIDAE** LATREILLE, 1802

#### **AESALINAE** MACLEAY, 1819

##### **AESALINI** MACLEAY, 1819

###### 01.00. *Aesalus* FABRICIUS, 1801

###### 01.01. *scarabaeoides* (PANZER, 1793)

###### a. *s. scarabaeoides* (PANZER, 1793)

### **SYNDESINAE** MACLEAY, 1819

###### 02.00. *Sinodendron* HELLWIG, 1792

###### 02.01. *cylindricum* (LINNAEUS, 1758)

###### 03.00. *Ceruchus* MACLEAY, 1819

###### 03.01. *chrysomelinus* (HOCHENWARTH, 1785)

### **LUCANINAE** LATREILLE, 1804

###### 04.00. *Lucanus* SCOPOLI, 1763

###### A. *Lucanus* SCOPOLI, 1763

###### 04.01. *cervus* (LINNAEUS, 1758)

###### a. *c. cervus* (LINNAEUS, 1758)

###### 05.00. *Platycerus* GEOFFROY, 1962

###### 05.01. *caprea* (DEGEER, 1774)

###### 05.02. *caraboides* (LINNAEUS, 1758)

###### a. *c. caraboides* (LINNAEUS, 1758)

### **DORCINAE** PARRY, 1864

###### 06.00. *Dorcus* MACLEAY, 1819

###### 06.01. *parallelipedus* (LINNAEUS, 1758)

### **TROGIDAE** MACLEAY, 1819

###### 07.00. *Trox* FABRICIUS, 1775

###### 07.01. *perlatus* (GOEZE, 1777)

###### 07.02. *sabulosus* (LINNAEUS, 1758)

###### a. *s. sabulosus* (LINNAEUS, 1758)

###### 07.03. *hispidus* (PONTOPPIDAN, 1763)

###### 07.04. *scaber* (LINNAEUS, 1767)

###### 07. --. *cadaverinus* ILLIGER, 1802

###### - . *c. cadaverinus* ILLIGER, 1802

###### 07. --. *eversmannii* KRYNICKI, 1832

###### 07.05. *perrisii* FAIRMAIRE, 1868 SI

### **BOLBOCERATIDAE** MULSANT, 1842

#### **BOLBOCERATINI** MULSANT, 1842

###### 08.00. *Odonteus* SAMOUELLE, 1819

###### 08.01. *armiger* (SCOPOLI, 1772)

#### **BOLBELASMINI** NIKOLAJEV, 1996

###### 09.00. *Bolbelasmus* BOUCOMONT, 1911

###### A. *Bolbelasmus* BOUCOMONT, 1911

###### 09.01. *unicornis* (SCHRANK, 1789)

**GEOTRUPIDAE** LATREILLE, 1802**GEOTRUPINAE** LATREILLE, 1802

## GEOTRUPINI LATREILLE, 1802

- 10.00. *Geotrupes* LATREILLE, 1797  
 A. *Geotrupes* LATREILLE, 1797  
 10.01. *mutator* (MARSHAM, 1802)  
 10.02. *spiniger* (MARSHAM, 1802)  
 10.03. *stercorarius* (LINNAEUS, 1758)
- 11.00. *Anoplotrupes* JEKEL, 1866  
 11.01. *stercorosus* (SCRIBA, 1791)
- 12.00. *Trypocopris* MOTSCHULSKY, 1860  
 A. *Trypocopris* MOTSCHULSKY, 1860  
 12.01. *pyrenaicus* (T. CHARPENTIER, 1825)  
 a. *p. splendens* (HEER, 1881)  
 12.02. *vernalis* (LINNAEUS, 1758)  
 a. *v. vernalis* (LINNAEUS, 1758)  
 12.03. *alpinus* (STURM & HAGENBACH, 1825)  
 a. *a. alpinus* (STURM & HAGENBACH, 1825)
- 13.00. *Thorectes* MULSANT, 1842  
 13.01. *brullei* (JEKEL, 1866)  
 a. *b. brullei* (JEKEL, 1866)
- 14.00. *Zuninoeus* LÓPEZ & COLÓN, 1989  
 14.01. *hoppei* (STURM & HAGENBACH, 1825)

**LETHRINAE** MULSANT & REY, 1871

- . --. *Lethrus* SCOPOLI, 1777  
 --. --. *Lethrus* SCOPOLI, 1777  
 --. --. *apterus* (LAXMANN, 1770)

**OCHODAEIDAE** MULSANT & REY, 1871**OCHODAEINAE** MULSANT & REY, 1871

- 15.00. *Ochodaeus* DEJEAN, 1821  
 15.01. *chrysoloides* (SCHRANK, 1781)

**GLAPHYRIDAE** MACLEAY, 1819

- 16.00. *Amphicoma* LATREILLE, 1807  
 16.01. *abdominalis* (FABRICIUS, 1792)  
 a. *a. abdominalis* (FABRICIUS, 1792)

**SCARABAEIDAE** LATREILLE, 1802**AEGIALIINAE** LAPORTE, 1840

- 17.00. *Aegialia* LATREILLE, 1807  
 -. *Aegialia* LATREILLE, 1807  
 17. --. *arenaria* (FABRICIUS, 1787)  
 -. *a. arenaria* (FABRICIUS, 1787)
- A. *Psammoporus* THOMSON, 1859  
 17.01. *sabuleti* (PANZER, 1797)

**APHODIINAE** LEACH, 1815

## APHODIINI LEACH, 1815

**Aphodiina** LEACH, 1815

- 18.00. *Euheptaulacus* G. DELLACASA, 1983  
 18.01. *sus* (HERBST, 1783)  
 18.02. *carinatus* (GERMAR, 1824)  
 a. *c. carinatus* (GERMAR, 1824)  
 18.03. *villosus* (GYLLENHAL, 1806)
- 19.00. *Heptaulacus* MULSANT, 1842  
 19.01. *testudinarius* (FABRICIUS, 1775)
- 20.00. *Oxyomus* DEJEAN, 1833  
 20.01. *sylvestris* (SCOPOLI, 1763)
- 21.00. *Aphodius* ILLIGER, 1798  
 A. *Otophorus* MULSANT, 1842  
 21.01. *haemorrhoidalis* (LINNAEUS, 1758)
- B. *Teuchestes* MULSANT, 1842  
 21.02. *fossor* (LINNAEUS, 1758)
- C. *Colobopterus* MULSANT, 1842  
 21.03. *erraticus* (LINNAEUS, 1758)



- D. *Eupleurus* MULSANT, 1842  
21.04. *subterraneus* (LINNAEUS, 1758)  
a. *s. subterraneus* (LINNAEUS, 1758)
- E. *Ammoecius* MULSANT, 1842  
21.05. *brevis* ERICHSON, 1848
- F. *Plagiogonus* MULSANT, 1842  
21.06. *arenarius* (A. G. OLIVIER, 1789)
- G. *Coprimorphus* MULSANT, 1842  
21.07. *scrutator* (HERBST, 1789)
- H. *Alocoderus* A. SCHMIDT, 1913  
21.08. *hydrochaeris* (FABRICIUS, 1798)
- I. *Labarrus* MULSANT & REY, 1869  
21.09. *lividus* (A. G. OLIVIER, 1789)
- J. *Calamosternus* MOTSCHULSKY, 1860  
21.10. *granarius* (LINNAEUS, 1767)
- K. *Liothorax* MOTSCHULSKY, 1860  
21.11. *niger* ILLIGER, 1798
- L. *Trichonotulus* BEDEL, 1911  
21.12. *scrofa* (FABRICIUS, 1787)
- M. *Mecynodes* MULSANT & REY, 1870  
21.13. *striatulus* WALT, 1835
- N. *Volinus* MULSANT & REY, 1870  
21.14. *sticticus* (PANZER, 1798)
- O. *Euorodalus* G. DELLACASA, 1983  
21.15. *paracoenosus* BALTHASAR & HRUBANT, 1960
- P. *Esymus* MULSANT & REY, 1870  
21.16. *merdarius* (FABRICIUS, 1775)  
21.17. *pusillus* (HERBST, 1789)  
a. *p. pusillus* (HERBST, 1789)
- R. *Phalacrothothus* MOTSCHULSKY, 1860  
21.18. *biguttatus* GERMAR, 1824  
21.19. *quadrifasciatus* (LINNAEUS, 1761)
- S. *Nialus* MULSANT & REY, 1870  
21.20. *varians* DUFTSCHMID, 1805
- T. *Biralus* MULSANT & REY, 1870  
21.21. *satellitius* (HERBST, 1789)
- U. *Subrinus* MULSANT & REY, 1870  
21.22. *sturmi* HAROLD, 1870
- V. *Acanthobodilus* G. DELLACASA, 1983  
21.23. *immundus* CREUTZER, 1799
- W. *Parammoecius* SEIDLITZ, 1891  
21.24. *corvinus* ERICHSON, 1848  
21.25. *gibbus* GERMAR, 1816
- X. *Nimbus* MULSANT & REY, 1870  
21.26. *johnsoni* (BARAUD, 1976)  
21.27. *obliteratus* STURM, 1823  
21.28. *contaminatus* (HERBST, 1783)
- Y. *Chilothorax* MOTSCHULSKY, 1860  
21.29. *pictus* STURM, 1805  
21.30. *conspurcatus* (LINNAEUS, 1758)  
21.31. *paykulli* BEDEL, 1907  
21.32. *distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776)  
a. *d. distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776)  
21.33. *melanostictus* W. L. E. SCHMIDT, 1840
- Z. *Loraphodius* REITTER, 1892  
21.34. *suarius* FALDERMANN, 1835
- AA. *Eudolus* MULSANT & REY, 1870  
21.35. *quadriguttatus* (HERBST, 1783)
- AB. *Nobius* MULSANT & REY, 1870  
21.36. *serotinus* CREUTZER, 1799
- AC. *Bodilus* MULSANT & REY, 1870  
21.37. *lugens* CREUTZER, 1799  
21.38. *ictericus* (LAICHARTING, 1781)  
a. *i. ictericus* (LAICHARTING, 1781)
- AD. *Melinopterus* MULSANT, 1842  
21.39. *consputus* CREUTZER, 1799  
21.40. *sphacelatus* (PANZER, 1798)  
21.41. *punctatosulcatus* STURM, 1805  
a. *p. punctatosulcatus* STURM, 1805

- 21.42. *pubescens* STURM, 1800  
 21.43. *prodromus* (BRAHM, 1790)  
 21.44. *guillebeau* REITTER, 1891
- AE. *Sigorus* MULSANT & REY, 1870  
 21.45. *porcus* (FABRICIUS, 1792)
- AF. *Amidorus* MULSANT & REY, 1870  
 21.46. *obscurus* (FABRICIUS, 1792)  
 a. *o. obscurus* (FABRICIUS, 1792)  
 21.47. *thermicola* STURM, 1800
- AG. *Oromus* MULSANT & REY, 1870  
 21.48. *alpinus* (SCOPOLI, 1763)
- AH. *Limarus* MULSANT & REY, 1870  
 21.49. *maculatus* STURM, 1880  
 21.50. *zenkeri* GERMAR, 1813
- AI. *Acrossus* MULSANT, 1842  
 21.51. *bimacuatus* (LAXMANN, 1770)  
 21.52. *rufipes* (LINNAEUS, 1758)  
 21.53. *luridus* (FABRICIUS, 1775)  
 21.54. *depressus* (KUGELANN, 1792)
- AJ. *Agolius* MULSANT & REY, 1870  
 21.55. *abdominalis* BONELLI, 1812  
 a. *a. abdominalis* BONELLI, 1812
- AK. *Neagolius* W. KOSHANTSCHIKOV, 1894  
 21.56. *pollicatus* ERICHSON, 1848  
 21.--. *montanus* ERICHSON, 1848  
 21.57. *limbolarius* REITTER, 1892  
 a. *l. limbolarius* REITTER, 1892  
 21.58. *montivagus* ERICHSON, 1848
- AL. *Planolinus* MULSANT & REY, 1870  
 21.59. *fasciatus* (A. G. OLIVIER, 1789)  
 21.60. *borealis* GYLLENHAL, 1827
- AM. *Aphodius* ILLIGER, 1798  
 21.--. *coniugatus* PANZER, 1795  
 21.61. *foetidus* (HERBST, 1783)  
 21.62. *fimetarius* (LINNAEUS, 1758)  
 21.63. *foetens* (FABRICIUS, 1787)
- AN. *Agolinius* A. SCHMIDT, 1913  
 21.64. *piceus* GYLLENHAL, 1808
- 21.65. *satyrus* REITTER, 1892  
 21.66. *nemoralis* ERICHSON, 1848
- AO. *Agrilinus* MULSANT & REY, 1870  
 21.67. *constans* (DUFTSCHMID, 1805)  
 21.68. *ater* (DEGEER, 1774)  
 21.69. *convexus* (ERICHSON, 1848)  
 21.70. *sordidus* (FABRICIUS, 1775)  
 a. *s. sordidus* (FABRICIUS, 1775)  
 21.71. *rufus* (MOLL, 1782)
- PSAMMODIINI MULSANT, 1842
- Psammodiina** MULSANT, 1842
- 22.00. *Diastictus* MULSANT, 1842  
 22.01. *vulneratus* (STURM, 1805)
- 23.00. *Psammodius* FALLÉN, 1807  
 23.01. *asper* (FABRICIUS, 1775)  
 23.02. *laevipennis* A. COSTA, 1844  
 23.--. *basalis* MULSANT & REY, 1870
- Rhysemina** PITTINO & MARIANI, 1986
- 24.00. *Pleurophorus* MULSANT, 1842  
 24.01. *caesus* (CREUTZER, 1796)  
 24.02. *pannonicus* PETROVITZ, 1961
- 25.00. *Rhysemus* MULSANT, 1842  
 25.01. *germanus* (LINNAEUS, 1767)  
 25.02. *limbolarius* PETROVITZ, 1963
- SCARABAEINAE** LATREILLE, 1802
- GYMNOPLEURINI LACORDAIRE, 1856
- 26.00. *Gymnopleurus* ILLIGER, 1803  
 26.01. *geoffroyi* (FUESSLY, 1775)  
 a. *g. geoffroyi* (FUESSLY, 1775)  
 26.02. *mopsus* (PALLAS, 1781)  
 a. *m. mopsus* (PALLAS, 1781)  
 26.--. *sturmii* (MACLEAY, 1821)
- SCARABAEINI LATREILLE, 1802
- .--. *Scarabaeus* LINNAEUS, 1758  
 --.--. *Ateuchetus* BEDEL, 1892

- . --. *semipunctatus* FABRICIUS, 1792  
--. --. *variolosus* FABRICIUS, 1787  
  
--. --. *Scarabaeus* LINNAEUS, 1758  
--. --. *typhon* (FISCHER VON WALDHEIM, 1823)

#### SISYPHINI MULSANT, 1842

- 27.00. *Sisyphus* LATREILLE, 1807  
A. *Sisyphus* LATREILLE, 1807  
27.01. *schaefferi* (LINNAEUS, 1758)  
a. *sch. schaefferi* (LINNAEUS, 1758)

#### ONITINI LAPORTE, 1840

- . --. *Cheironitis* VAN LANSBERGE, 1875  
--. --. *ungaricus* (HERBST, 1789)  
-. *u. ungaricus* (HERBST, 1789)

#### COPRINI LEACH, 1815

- 28.00. *Copris* GEOFFROY, 1762  
A. *Copris* GEOFFROY, 1762  
28.01. *lunaris* (LINNAEUS, 1758)

#### ONITICELLINI H. J. KOLBE, 1905

- 29.00. *Euoniticellus* A. JANSSENS, 1953  
29.01. *fulvus* (GOEZE, 1777)

#### ONTHOPHAGINI BURMEISTER, 1846

- 30.00. *Caccobius* C. G. THOMSON, 1859  
A. *Caccobius* C. G. THOMSON, 1859  
30.01. *schreberi* (LINNAEUS, 1767)  
  
31.00. *Euonthophagus* BALTHASAR, 1959  
31.01. *amyntas* (A. G. OLIVIER, 1789)  
a. *a. amyntas* (A. G. OLIVIER, 1789)  
  
32.00. *Onthophagus* LATREILLE, 1802  
A. *Furconthophagus* ZUNINO, 1979  
32.01. *furcatus* (FABRICIUS, 1781)  
  
B. *Onthophagus* LATREILLE, 1802  
32.02. *illyricus* (SCOPOLI, 1763)  
32.03. *taurus* (SCHREBER, 1759)

- C. *Palaeonthophagus* ZUNINO, 1979  
32.04. *vitulus* (FABRICIUS, 1777)  
32.05. *verticicornis* (LAICHARTING, 1781)  
32.06. *ruficapillus* BRULLÉ, 1832  
32.07. *grossepunctatus* REITTER, 1905  
32.08. *ovatus* (LINNAEUS, 1758)  
32. --. *joannae* GOLJAN, 1953  
32.09. *semicornis* (PANZER, 1798)  
32.10. *lemur* (FABRICIUS, 1781)  
32.11. *nuchicornis* (LINNAEUS, 1758)  
32.12. *vacca* (LINNAEUS, 1767)  
32.13. *gibbulus* (PALLAS, 1781)  
a. *g. gibbulus* (PALLAS, 1781)  
32.14. *fracticornis* (PREYSSLER, 1790)  
32.15. *opacicollis* REITTER, 1892  
32.16. *similis* (SCRIBA, 1790)  
32.17. *coenobita* (HERBST, 1783)

#### MELOLONTHINAE SAMOUELLE, 1819

#### RHIZOTROGINI BURMEISTER, 1855

- 33.00. *Aplidia* HOPE, 1837  
33.01. *transversa* (FABRICIUS, 1801)  
a. *t. transversa* (FABRICIUS, 1801)

- 34.00. *Holochelus* REITTER, 1889  
A. *Miltotrogus* REITTER, 1902  
34.01. *aequinotialis* (HERBST, 1790)  
34.02. *fraxinicola* (HAGENBACH, 1825)  
34.03. *vernus* (GERMAR, 1823)

- 35.00. *Amphimallon* LATREILLE, 1825  
35.01. *solstitiale* (LINNAEUS, 1758)  
a. *s. solstitiale* (LINNAEUS, 1758)  
b. *s. dalmatinum* BRENSKE, 1894  
35.02. *atrum* (HERBST, 1790)  
35.03. *fuscum* (SCOPOLI, 1786)  
35.04. *assimile* (HERBST, 1790)  
35.05. *burmeisteri* BRENSKE, 1886  
35.06. *majale* (RAZOUUMOWSKY, 1789)

- 36.00. *Firminus* COCA-ABIA, 2003  
36.01. *procerus* (BAUDI DE SELVE, 1870)  
36.02. *lautiusculus* SCHAUFUSS, 1864

- 37.00. *Rhizotrogus* LATREILLE, 1825  
 37.01. *marginipes* MULSANT, 1842  
 37.02. *aestivus* (A. G. OLIVIER, 1789)

- . --. *Amadotrogus* REITTER, 1902  
 --. --. *quercanus* BURMEISTER, 1855

## MELOLONTHINI SAMOUELLE, 1819

- 38.00. *Anoxia* LAPORTE, 1832  
 A. *Protanoxia* S. I. MEDVEDEV, 1951  
 38.01. *orientalis* (KRYNICKI, 1832)

B. *Mesanoxia* S. I. MEDVEDEV, 1951

- 38.02. *matutinalis* LAPORTE, 1832  
 a. *m. matutinalis* LAPORTE, 1832

C. *Anoxia* LAPORTE, 1832

- 38.03. *scutellaris* MULSANT, 1842  
 a. *s. scutellaris* MULSANT, 1842  
 b. *s. rumelica* APFELBECK, 1899

39.00. *Polyphylla* HARRIS, 1841A. *Polyphylla* HARRIS, 1841

- 39.01. *fullo* (LINNAEUS, 1758)  
 a. *f. fullo* (LINNAEUS, 1758)

40.00. *Melolontha* FABRICIUS, 1775A. *Melolontha* FABRICIUS, 1775

- 40.01. *pectoralis* MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812  
 40.02. *melolontha* (LINNAEUS, 1758)  
 40.03. *hippocastani* (FABRICIUS, 1801)  
 a. *h. hippocastani* (FABRICIUS, 1801)

## HOPLIINI LATREILLE, 1829

41.00. *Hoplia* ILLIGER, 1803A. *Decamera* MULSANT, 1842

- 41.01. *praticola* DUFTSCHMID, 1805  
 41.02. *philanthus* (FUESSLY, 1775)  
 a. *ph. philanthus* (FUESSLY, 1775)

B. *Hoplia* ILLIGER, 1803

- 41.03. *argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761)  
 41.04. *graminicola* (FABRICIUS, 1792)  
 41.05. *brunnipes* BONELLI, 1812  
 41.06. *hungarica* BURMEISTER, 1844

## SERICINAE KIRBY, 1837

## SERICINI KIRBY, 1837

- 42.00. *Serica* MACLEAY, 1819  
 A. *Serica* MACLEAY, 1819  
 42.01. *brunnea* (LINNAEUS, 1758)

43.00. *Maladera* MULSANT & REY, 1871A. *Maladera* MULSANT & REY, 1871

- 43.01. *holosericea* (SCOPOLI, 1772)

44.00. *Omalopecta* SCHÖNHERR, 1817A. *Omalopecta* SCHÖNHERR, 1817

- 44.01. *lonae* (SATZMAYR, 1923)  
 44.02. *nigromarginata* (HERBST, 1786)  
 44.03. *ruricola* (FABRICIUS, 1775)  
 a. *r. ruricola* (FABRICIUS, 1775)

45.00. *Triodontella* REITTER, 191945.01. *dalmatica* BARAUD, 196245.02. *nitidula* (P. ROSSI, 1790)

## RUTELINAE MACLEAY, 1819

## ANOMALINI MULSANT, 1842

*Anomalina* MULSANT, 184246.00. *Anomala* SAMOUELLE, 181946.01. *dubia* (SCOPOLI, 1763)46.02. *vitis* (FABRICIUS, 1775)47.00. *Mimela* KIRBY, 182347.01. *aurata* (FABRICIUS, 1801)47.02. *junii* (DUFTSCHMID, 1805)a. *j. junii* (DUFTSCHMID, 1805)48.00. *Phyllopertha* STEPHENS, 183048.01. *horticola* (LINNAEUS, 1758)49.00. *Exomala* REITTER, 1903A. *Neoblitopertha* BARAUD, 199149.01. *campestris* (LATREILLE, 1804)

**Anisopliina** BURMEISTER, 1844

50.00. *Chaetopteropia* S. I. MEDVEDEV, 1949

50.01. *segetum* (HERBST, 1783)

a. *s. segetum* (HERBST, 1783)

51.00. *Anisoplia* FISCHER VON WALDHEIM, 1824

A. *Anisoplia* FISCHER VON WALDHEIM, 1824

51.01. *erichsoni* REITTER, 1889

51.02. *bromicola* (GERMAR, 1817)

51.03. *monticola* ERICHSON, 1847

a. *m. monticola* ERICHSON, 1847

51.04. *tempestiva* ERICHSON, 1847

51.05. *agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

51.06. *lata* ERICHSON, 1847

a. *l. lata* ERICHSON, 1847

B. *Autanisoplia* S. I. MEDVEDEV, 1949

51.07. *austriaca* (HERBST, 1783)

a. *a. austriaca* (HERBST, 1783)

**DYNASTINAE** MACLEAY, 1819

**ORYCTINI** MULSANT, 1842

52.00. *Oryctes* ILLIGER, 1798

A. *Oryctes* ILLIGER, 1798

52.01. *nasicornis* (LINNAEUS, 1758)

a. *n. corniculatus* A. VILLA & G. B. VILLA, 1833

b. *n. holdhausi* MINCK, 1914

c. *n. kuntzeni* MINCK, 1914

**PENTODONTINI** MULSANT, 1842

-- --. *Phyllognathus* ESCHSCHOLTZ, 1830

-- --. *excavatus* (FORSTER, 1771)

53.00. *Pentodon* HOPE, 1837

53.01. *bidens* (PALLAS, 1771)

a. *b. punctatus* (VILLERS, 1789)

53.02. *idiota* (HERBST, 1789)

a. *i. idiota* (HERBST, 1789)

**CETONIINAE** LEACH, 1815

**VALGINI** MULSANT, 1842

54.00. *Valgus* SCRIBA, 1790

54.01. *hemipterus* (LINNAEUS, 1758)

**TRICHIINI** FLEMING, 1821

**Osmodermatina** LEPELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1828

55.00. *Osmoderma* LEPELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1828

55.01. *eremita* (SCOPOLI, 1763)

**Trichiina** FLEMING, 1821

56.00. *Gnorimus* LEPELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1828

56.01. *nobilis* (LINNAEUS, 1758)

a. *n. nobilis* (LINNAEUS, 1758)

56.02. *variabilis* (LINNAEUS, 1758)

57.00. *Trichius* FABRICIUS, 1775

57.01. *fasciatus* (LINNAEUS, 1758)

57.02. *rosaceus* (VOET, 1769)

a. *r. rosaceus* (VOET, 1769)

57.03. *sexualis* BEDEL, 1906

**CETONIINI** LEACH, 1815

**Leucocelina** SCHOCH, 1894

58.00. *Oxythyrea* MULSANT, 1842

58.01. *funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

**Cetoniina** LEACH, 1815

59.00. *Tropinota* MULSANT, 1842

A. *Epicometis* BURMEISTER, 1842

59.01. *hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

a. *h. hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

B. *Tropinota* MULSANT, 1842

59.02. *squallida* (SCOPOLI, 1763)

a. *s. squallida* (SCOPOLI, 1763)

- 60.00. **Cetonia** FABRICIUS, 1775  
A. *Cetonia* FABRICIUS, 1775
- 60.01. *aurata* (LINNAEUS, 1761)  
a. *a. aurata* (LINNAEUS, 1761)
- 61.00. **Protaetia** BURMEISTER, 1842  
A. *Liocola* C. G. THOMSON, 1859
- 61.01. *marmorata* (FABRICIUS, 1792)  
a. *m. marmorata* (FABRICIUS, 1792)
- B. *Cetonischema* REITTER, 1899
- 61.02. *aeruginosa* (DRURY, 1770)
- C. *Eupotosia* MIKIĆ, 1954
- 61.03. *affinis* (ANDERSCH, 1797)  
a. *a. affinis* (ANDERSCH, 1797)
- D. *Potosia* MULSANT & REY, 1870
- 61.04. *angustata* (GERMAR, 1817)  
a. *a. angustata* (GERMAR, 1817)
- 61.05. *fieberi* (KRAATZ, 1880)  
a. *f. fieberi* (KRAATZ, 1880)
- 61.06. *cuprea* (FABRICIUS, 1775)  
a. *c. obscura* (ANDERSCH, 1797)
- 61.07. *metallica* (HERBST, 1782)  
a. *m. metallica* (HERBST, 1782)
- E. *Netocia* A. COSTA, 1852
- 61.08. *ungarica* (HERBST, 1790)  
a. *u. ungarica* (HERBST, 1790)

## 1. UVOD

### 1.1 Uvodne besede

Najstarejši podatki o hroščih s slovenskega ozemlja so ohranjeni že iz predlinejskega obdobja. Leta 1685 je Valvasor na 163 listih naslikal 234 barvnih rastlinskih in živalskih akvarelov, med njimi tudi 4 vrste hroščev: *Anisoplia agricola*, *Cantharis rustica*, *Procerus gigas* in *Saperda scalaris*. Sistematična raziskovanja tako rastlin kot živali na našem ozemlju so se pričela znatno kasneje. Najpomembnejši mejnik je leta 1754 postavil J. A. Scopoli s svojim prihodom v Idrijo in izdajo prvih del o kranjski flori (1760 in 1772) in entomofavni (1763). V naslednjih obdobjih so številni avtorji in zbiralci nadaljevali z raziskovanjem naših žuželk. Kljub mnogim objavljenim delom je naša entomofavna še vedno zelo neenakomerno raziskana: pri nekaterih redovih so poznane že vse vrste, pri drugih niti v tisočih ne vemo, koliko jih živi na našem ozemlju. Z izdajanjem Gradiva skušamo ublažiti to praznino.

Naddružina plojkaši ali pahljačniki (Scarabaeoidea = Lamellicornia) spada v podred Polyphaga, serija Scarabaeiformia. Na prvi pogled so lahko prepoznavna skupina hroščev, ki jih najlažje spoznamo po tipalnicah, pri katerih se osnovni (prvi) člen nadaljuje kot bič in se konča z odebeljenimi členi z naprej obrnjenimi listnatimi podaljški (lamelami), ki jih lahko pahljčasto razprejo. To je ena največjih in najbolj raziskanih skupin hroščev – že sredi preteklega stoletja je bilo opisanih nad 20 000 vrst. Njihovo število se stalno povečuje in še ne bo kmalu doseglo svojega vrha. So predvsem toploljubne živali, razširjene po vseh kontinentih; največ jih živi na tropskih območjih.

V palearktični regiji živi 11 družin plojkašev, v Evropi 9 in v Sloveniji 7. Število rodov in vrst smo na podlagi kataloga palearktičnih hroščev (LÖBL & SMETANA, 2008) prikazali v naslednji tabeli:

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Foreword

The oldest surviving data on Slovenian beetles date back to the pre-Linnaean period. In 1685, Valvasor made 234 watercolour paintings of plants and animals on 163 sheets, which include the following four beetle species: *Anisoplia agricola*, *Cantharis rustica*, *Procerus gigas* and *Saperda scalaris*. A systematic research into both plants and animals in our territory began at a much later date. The most significant milestone was set up in 1754 by J. A. Scopoli upon his arrival to Idrija (Slovenia) and the publication of his first works on Carniolan flora (1760 and 1772) and entomofauna (1763). In the ensuing periods, numerous authors and collectors resumed the research into our insects. In spite of a number of published works, the entomofauna of Slovenia remains very unevenly researched: while within certain genera all species are known, there are genera about which we have no knowledge as to how many of their species, even in thousands, could possibly inhabit our country. By publishing this Material, we are attempting to alleviate this void.

The superfamily Scarabaeoidea (= Lamellicornia) belongs to the suborder Polyphaga, Scarabaeiformia series. At first sight, they are an easily recognisable group of beetles that can be identified especially by their tentacles, in which the basic (first) segment continues as a whip and ends with thickened segments with forward inverted foliate extensions (lamellas) that the beetles are able to fan out. This is one of the largest and best researched groups of beetles – as early as in the mid-20th century, over 20,000 species were described. Their numbers are rising constantly and are not likely to reach the peak soon. These are mostly warm-blooded animals, distributed across all continents, with most of them inhabiting tropical regions.

The Palearctic region is inhabited by 11, Europe 9, and Slovenia 7 Scarabaeoidea

families. On the basis of the Palearctic Beetles Catalogue (LÖBL & SMETANA, 2008), the numbers of genera and species are presented in the following table:

	Palearktična regija / Palearctic region:		Evropa / Europe:		Slovenija / Slovenia:	
	gen.:	spec.:	gen.:	spec.:	gen.:	spec.:
SCARABAEOIDEA	<b>508</b>	<b>6580</b>	<b>139</b>	<b>1135</b>	<b>61</b>	<b>203</b>
LUCANIDAE	34	331	6	18	6	7
Aesalinae	2	8	1	2	1	1
Syndesinae	2	12	2	3	2	2
Lucaninae	4	94	2	10	2	3
Odontolabinae	2	37	-	-	-	-
Figulinae	4	24	-	-	-	-
Dorcinae	20	156	1	3	1	1
PASSALIDAE	8	25	-	-	-	-
Aulacocyclusinae	3	8	-	-	-	-
Passalinae	5	17	-	-	-	-
TROGIDAE	3	77	3	26	1	5
GLARESIDAE	1	23	1	5	-	-
BOLBOCERATIDAE	13	50	2	4	2	2
GEOTRUPIDAE	13	298	9	60	5	9
Geotrupinae	12	184	8	52	5	9
Lethrinae	1	114	1	8	-	-
OCHODAEIDAE	2	28	2	12	1	1
Ochodaeinae	2	28	2	12	1	1
CERATOCANTHIDAE	2	4	-	-	-	-
HYBOSORIDAE	7	18	1	2	-	-
GLAPHYRIDAE	5	157	4	43	1	1
SCARABAEIDAE	420	5569	111	965	45	177
Aegialiinae	2	26	1	4	1	1
Eremazinae	1	5	1	2	-	-
Aphodiinae	56	1060	23	302	8	83
Aulonocneuminae	1	1	-	-	-	-
Chironinae	1	1	-	-	-	-
Scarabaeinae	38	721	12	104	7	24
Dynamopodinae	2	12	1	1	-	-
Orphininae	2	42	2	11	-	-
Pachypodinae	1	3	1	2	-	-
Eucheirinae	2	9	1	1	-	-
Melolonthinae	106	1537	29	293	9	27
Sericinae	48	710	10	75	4	7
Rutelinae	53	806	13	80	6	14
Dynastinae	25	85	5	13	2	3
Cetoniinae	82	551	12	77	8	19



Vrste plojkašev, ki živijo v Sloveniji, so bile še sredi preteklega stoletja razdeljene v dve družini: rogače (Lucanidae) in skarabeje (Scarabaeidae). Skarabeje so kasneje razdelili na 6 družin in sicer: Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Ochodaecidae, Glaphyridae in Scarabaeidae, zadnja se deli na poddružine: Aegialiinae, Aphodiinae, Scarabaeinae, Melolonthinae, Sericinae, Rutelinae, Dinastinae in Cetoniinae.

Rogači (Lucanidae) so srednje veliki do zelo veliki hrošči s kolenasto upognjenimi tipalnicami, pri katerih je 1. členek zelo dolg, naslednji so majhni in kratki, zadnjih 3–7 pa je odebeljen in z naprej podaljšanim izrastkom (lamelo). Stopala vseh treh parov nog imajo po 5 členkov. Pri samcih so zgornje čeljusti precej ali mnogo večje kot pri samicah. Ontogenetski razvoj traja do 6 let. Ličinke se razvijajo v gnilem lesu ali trhlini, imagi se hranijo z drevesnimi sokovi.

Glede na lego stigm, zraščenost predzadnjega tergita in sternita ter oblike pahljače v tipalnicah se delijo skarabeji v 2 skupini: na laparostikte in plevrostikte. Ta delitev ne vpliva odločilno na sedaj veljavni sistem. Pri laparostiktih ležijo zadnje abdominalne stigme v mehki povezovalni membrani med tergiti in sterniti, predzadnji tergiti ni popolnoma hitiniziran in je z membrano povezan s predzadnjim sternitom, lamele v pahljači so vedno 3 in so tomentirane (samo prva je včasih gladka ali pa je tipalnica drugače oblikovana). Pri plevrostiktih ležijo stigme v sklerotiziranem delu sternita, predzadnji tergiti in sterniti sta zraščena in tvorita nekakšen obroč, vseh 3–7 lamel v pahljači je gladkih. Od skarabejev, živečih pri nas, spadajo v skupino laparostiktov naslednje družine oziroma poddružine: Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Ochodaecidae, Aegialiinae, Aphodiinae in Scarabaeinae, v skupino plevrostiktov pa Melolonthinae, Sericinae, Rutelinae, Dynastinae in Cetoniinae.

Trogidi (Trogidae) se od drugih skarabejev ločijo po tem, da imajo samo 5 sternitov. Evropske vrste so 5–12 mm dolgi, oblasti in čokati ter na zgornji strani hrapavi, večinoma temno obarvani hrošči. Imagi in ličinke živijo

As late as in the mid-20th century, the Scarabaeoidea species occurring in Slovenia were divided into two families: Lucanidae and Scarabaeidae. Scarabaeidae were later divided into six families, i.e.: Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Ochodaecidae, Glaphyridae and Scarabaeidae, with the latter divided into subfamilies Aegialiinae, Aphodiinae, Scarabaeinae, Melolonthinae, Sericinae, Rutelinae, Dinastinae and Cetoniinae.

Lucanidae are medium-sized to very large beetles with geniculate antennae, the 1st segment of which is very long, the next are small and short, while the last 3–7 are thickened and with forward inverted foliate extensions (lamellas). The tarsi of all three pairs of legs have 5 segments each. In males, the upper jaws are much or even distinctly larger than in females. The ontogenetic development lasts for up to 6 years. Larvae develop in rotten wood or putrescence, while imagoes feed on tree sap.

With regard to the position of the stigmata, as well as to the fusion of the last but one tergite and sternite, and to the shape of the fan in the tentacles, Scarabaeidae are divided into 2 groups: laparostictids and pleurostictids. This division, however, does not have a decisive impact on the currently valid system. In laparostictids, the hind abdominal stigmata lie in the soft integrating membrane between tergites and sternites; the last but one tergite is not fully chitinized and is linked, with the membrane, to the last but one sternite; and there are always 3 lamellas in the fan and tomented (with only the first lamella occasionally smooth, or with differently shaped tentacle). In pleurostictids, the stigmata lie in the sclerotized part of the sternite; the last but one tergite and sternite are grown together and form a kind of a hoop; all 3–7 lamellas in the fan are smooth. Of the Scarabaeidae living in our country, the families and subfamilies Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Ochodaecidae, Aegialiinae, Aphodiinae and Scarabaeinae belong to the group of laparostictids, while Melolonthinae, Sericinae, Rutelinae, Dynastinae and Cetoniinae belong to the group of pleurostictids.

na suhi mrhovini, nekatere vrste pa v ptičjih in sesalskih gnezdih. Najraje se zadržujejo na peščenih tleh. Oglašajo se z drgnjenjem hrapavih robov pokrovk ob zadkove boke.

Glivarji (Bolboceratidae) so govnačem podobni, črni, temno rjavi ali rjasto rdeči hrošči. Na pokrovkah imajo ob šivu tanko, ostro zarezano progo in se po tem ločijo od govnačev. Samci imajo na čelu dolg in vitek ali pa kratak in močan rog. Živijo predvsem v tleh, kjer se prehranjujejo s podzemeljskimi gobami.

Govnači (Geotrupidae) so srednje veliki (v Evropi 10–26 mm dolgi), široki in močno vzbočeni hrošči. Na trebuhu je 6 vidnih sternitov, tipalnice imajo 11 členov, le pri rodu *Lethrus* 9 členov (10. in 11. člen sta pogreznjena v odebeljeni 9. člen). Prednje tibije imajo na zunanjem robu 6 zobcev, zadnje tibije na konici 2 apikalna trna. Živijo v iztrebkih večjih rastlinojedih sesalcev ali v rovih, ki so si jih izkopali pod njimi. Nekatere vrste najdemo tudi v gnjočih gobah. Vrste iz rodu *Lethrus* si izkopljejo globoke rove in jih napolnijo z deli zeljnatih rastlin ali vinske trte.

Ohodeji (Ochodaeidae) so manjši (pri nas 5–7 mm dolgi), ovalni hroščki z velikimi okroglastimi očmi, tipalnicami z 10 členi in s pokrovkami, ki so porastle s kratkimi in gostimi dlačicami. Na trebuhu je 6 prostih, zabrisanih sternitov, ki imajo ob straneh stridulacijski organ. Glava in oprsje sta pri beh spolih brez izrastkov. Živijo podzemno na gobah, imagi se spreletavajo ob sončnem zahodu.

Lisičke (Glaphyridae) so manjši ali srednjeveliki (10–20 mm dolgi), večinoma bolj podolgovati hrošči, porastli z značilno, zelo dolgo in gosto dlako. Prvi in drugi člen v tipalnici sta vedno prekrita s šopom dolgih dlak. Tipalnice imajo 10 členov, pahljačo sestavljajo 3 lamele. Oko ima na prednjem robu globoko zajedo. Razširjene so predvsem v Sredozemlju. Imagi so toploljubne in heliofilne živali, ki najraje posedajo po cvetju. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami.

Pri družini skarabejev v širšem smislu (Scarabaeidae) zaradi velike raznolikosti obravnavamo vsako v Sloveniji živečo poddružino posebej.

Trogidae differ from other Scarabaeidae by having only 5 sternites. European species are 5-12 mm long, roundish and thickset, coarse on the upper side, and mostly dark coloured. Imagoes and larvae live in dry carrion, some species even in birds' or mammals' nests. They are particularly fond of sandy soil. They call by rubbing the coarse edges of their elytra against the abdominal flanks.

Bolboceratidae are black, dark brown or rusty red beetles, bearing a resemblance to dung beetles. Along the seam of their elytra they have a thin, sharply incised stripe, by which they actually differ from dung beetles. Males have either a long and slim, or short and strong horn on their forehead. They live predominantly in the ground, feeding on underground fungi.

Geotrupidae (dung beetles) are medium-sized (in Europe 10-26 mm long), wide and strongly convex beetles. On their stomachs, 6 sternites are visible. Their tentacles are 11-segmented, the only exception being the genus *Lethrus* with 9 segments (with the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> segments sunk in the thickened 9<sup>th</sup> segment). The front tibiae have 6 dents, while hind tibiae exhibit two apical thorns at the tip. They live in excrements of larger plant-eating mammals or in galleries they dig under them. Some species can be found in rotten fungi. The species of the genus *Lethrus* dig deep burrows, filling them with fragments of foliate plants or vine.

Ochodaeidae are fairly small (in our country 5-7 mm long) oval beetles with large roundish eyes, 10 segmented tentacles and elytra overgrown with short and thick setae. On their stomach they exhibit 6 free but obliterated sternites with stridulation organ on their sides. The head and the thorax are without protuberances in both sexes. They live underground on fungi, with imagoes often seen flying during sunset.

Glaphyridae are small to medium-sized (10-20 mm long) and mostly oblong beetles, overgrown with the characteristic very long and thick setae. The first and second segments in the tentacle are always covered with tufts of long setae. The tentacles are 10-segmented, while their fans are composed of 3 lamellas. The eye has a deep notch on the front edge.

Egialini (Aegialiinae) so majhni, 3–5 mm dolgi, zgoraj goli, ozkotrupim govnačem podobni hroščki rdeče rjave do črne barve. Imajo majhne, na prednjem robu od strani zasekane oči, ki so od zgoraj komaj opazne. Tipalnice imajo 8 do 9 členov s tremi kratkimi lamelami, ki so pri obeh spolih enake. Prednje tibije imajo na zunanjem robu po 3 zobčke, zadnje tibije pa po 2 apikalna trna. Živijo na peščenih morskih obalah in na peščenih bregovih sladkih vod.

Ozkotrupi ali mali govnači (Aphodiinae) so majhni do srednje veliki (v Evropi 2,5–15 mm dolgi) podolgovati ali ovalni hroščki. Zadnje tibije imajo po 2 apikalna trna. Klipeus popolnoma prekriva zgornjo ustno in zgornjo čeljust, pokrovke prekrivajo pigidij. Tipalnice imajo 9 členov, kijasta pahljača je tročlenasta. Imagi in ličinke so pri ozkotrupih govnačih predvsem koprofagi, redkeje nekrofagi ali fitonekrofagi, izjemoma tudi geofagi.

Skarabeji v ožjem smislu (Scarabaeinae = Coprinae) so v Evropi od 4–41 mm dolgi (v tropskih predelih mnogo večji) in zelo čokati hrošči. Imajo 6 vidnih sternitov. Pri drugem paru nog sta kolka med seboj široko razmaknjena. Zadnja tibija je opremljena z enim samim apikalnim trnom, prednja stopala so zelo majhna ali pa manjkajo. Tipalnice imajo 8–9 členov, v pahljači so 3 kratke lamele. Ščitek je zelo majhen ali pa manjka. Koprofagni imagi v zemljo izkopljejo rove, jih napolnijo z govnom in tako poskrbijo za zarod.

Majski hrošči (Melolonthinae) so večinoma srednje veliki ali veliki podolgasti hrošči (dolžina evropskih vrst znaša 10–40 mm, pri rodu *Hoplia* 5–11 mm). Tipalnice štejejo 7–10 členov, od tega je v pahljači 3–7 lamel, ki so zlasti pri samcih lahko zelo dolge. Vse noge imajo po dva enaka, negibljiva kremplja in med njima je onihij z dvema dlakama. Spolni dimorfizem je praviloma jasno izražen. Imagi posedajo po drevju in drugih rastlinah, kjer obzirajo liste in iglice, nekatere vrste pa se v odraslem stadiju ne hranijo. Zavite ličinke (ogrci) živijo v zemlji in se hranijo s koreninicami.

Svilnati hrošči (Sericinae) so majhni do srednje veliki (v Sloveniji 4,5–11 mm dolgi), oblasti ali nekoliko podolgovati, močno vzbočeni

These beetles are distributed largely in the Mediterranean. The imagoes are thermophilous and heliophilous animals, partial to perching on flowers. The larvae live in the ground, where they feed on roots.

Owing to the great diversity of the family Scarabaeidae in its broader sense, every subfamily living in Slovenia is discussed separately.

Aegialiinae are small, 3–5 mm long beetles with bare backs and brownish red to black colours, similar to Aphodinae. Their small eyes, which are hardly visible from above, are set from the side on the front edge. The tentacles are 8- to 9-segmented with three short lamellas, which are the same in both sexes. The front tibiae have 3 dents each on the outer edge, while the rear tibiae are equipped with 2 apical thorns. These beetles live on sandy sea shores and sandy freshwater banks.

Aphodiinae are small to medium-sized (in Europe from 2.5 to 15 mm long) oblong or oval beetles. Their hind tibiae are equipped with 2 apical thorns. The clypeus fully covers the upper lip and the upper jaw, while the elytra cover the pygidium. The tentacles are 9-segmented, the club-like fan 3-segmented. The imagoes and larvae in Aphodinae are mainly coprophagous, less often necrophagous or phitonecrophagous, exceptionally also geophagous beetles.

In the narrower sense, European Scarabaeinae (= Coprinae) are 4–41 mm long (much bigger in the tropics) and very stocky beetles. They are equipped with 6 visible sternites. In the second pair of their legs, the haunches are set well apart. The hind tibia is equipped with a single apical thorn. The front tarsi are very small or lacking. The tentacles are 8- or 9-segmented, the fan has 3 short lamellas. The scutellum is tiny or lacking. Coprophagous imagoes dig burrows in the ground, fill them with dung and thus take care of their progeny.

Melolonthinae are mostly medium-sized or large oblong beetles (the length in European species oscillates between 10 and 40 mm, in the genus *Hoplia* between 5 and 11 mm). The tentacles have 7–10 segments; the fan is equipped with 3–7 lamellas, which can be very long

hrošči. So neupadljive rdečkaste, rjavkaste ali črne barve, včasih s temnimi progami na svetli podlagi, ki irizira. Zgornje čeljusti in ustne so skrite pod klipeusom. Tiplalnice imajo 8–10 členov, pri evropskih vrstah vedno s tremi gladkimi lamelami v pahljači. Ta je pri samcih navadno mnogo daljša kot pri samicah. Tibije imajo na zunanjem robu vrsto dolgih ščetin, na koncu pa 2 med seboj zelo oddaljena apikalna trna. Stopala so zlasti na zadnjih nogah tanka in dolga. Med kremplji je onihij s po dvema dlačicama. Svilnati hrošči so razširjeni po vsem svetu, največ jih živi v Afriki. So predvsem nočne živali; imagi obzirajo liste, ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami.

Bleščeči listni hrošči (Rutelinae) po obliki in velikosti spominjajo na manjše vrste majskih hroščev, a so večinoma kovinskih barv. Tiplalnice imajo 9–10 členov, pahljača je vedno sestavljena iz treh gladkih lamel. Šesti sternit in pigidij sta dobro vidna. Tibije zadnjega para nog imajo po 2 apikalna trna. Gibljivi kremplji na srednjih in zlasti na zadnjih nogah niso enaki in manjši ni nikoli razcepljen. Med njimi je onihij z 2 dlačicama. Imagi evropskih vrst so heliofilne živali, ki se na drevju in grmovju hranijo z listjem, pri rodu *Anisoplia* pa s travami in žiti. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami.

Nosorožci (Dynastinae) so srednje veliki do veliki (v Evropi 17–44 mm dolgi, v tropih mnogo večji), na zgornji strani zelo vzbočeni hrošči. So temno rjavo rdeče do črne barve brez lis in pik ter zgoraj gladki. Klipeus prekriva bazo tiplalnic in membranozno ustno. Tiplalnice imajo 8–10 členov, pahljača je gladka, pri obeh spolih enaka in sestavljena iz 3 lamel. Samci imajo na glavi velik rog, ki je pri nekaterih vrstah in slabo razvitih primerkih zelo reduciran. Pigidij je viden, propigidij pa delno ali popolnoma prekrit s pokrovkami. Zadnji par tibij ima 2 apikalna trna. Onihij ima 2 dlačici (*Pentodon*) ali pa 2 šopka dlačic (*Oryctes*). Nosorožci so razširjeni v vseh biogeografskih regijah, zlasti številni so v tropskih predelih. Imagi so predvsem nočne živali in se podnevi skrivajo, vzletijo šele po sončnem zahodu. Ličinke se razvijajo v trohnečih deblih in gnijočem žaganju (*Oryctes*) ali v zemlji, kjer se hranijo s koreninami (*Pentodon*).

especially in males. All legs have two identical immobile claws, with onychium bearing two setae. Sexual dimorphism is, as a rule, clearly pronounced. Imagoes perch in trees and other plants, nibbling leaves and needles. Some species do not feed at all in their adult phase. The larvae live in the ground, feeding on roots.

Sericinae are small to medium-sized (in Slovenia from 4.5–11 mm long), roundish, somewhat oblong and well convex beetles. They are of indistinctive reddish, brownish or black colours, occasionally with dark stripes on light iridescent base. The upper jaws and lips are hidden under the clypeus. The tentacles are equipped with 8–10 segments, the European species always with three smooth lamellas in the fan, which is in males usually much longer than in females. Tibiae have a series of long setae on the outer edge and, at the end, 2 apical thorns, which are set well apart from each other. Tarsi are, particularly on hind legs, thin and long. Between the claws, the onychium is situated, bearing 2 setae. Sericinae are distributed all over the world, with most of them living in Africa. They are predominantly nocturnal animals; imagoes nibble leaves, while larvae live in the ground, where they feed on roots.

By their shape and size, the Rutelinae are reminiscent of smaller Melolonthinae species, except that they are mainly of metal colours. Their tentacles are 9- to 10-segmented, with the fan always consisting of three smooth lamellas. The sixth sternite and pygidium are well visible. Tibiae of the hind pair of legs have 2 apical thorns each. The mobile claws on the middle and especially hind legs are not identical, and the smaller one is never split. Between them, the onychium with 2 setae is situated. The European species' imagoes are heliophilous animals, feeding in trees and bushes on leaves, while the species of the genus *Anisoplia* feed on grasses and cereals. The larvae live in the ground, feeding on roots.

Dynastinae are medium-sized to large (in Europe 17–44 mm long, much longer in the tropics) beetles, well convex on top. They are of dark brownish red to black colours without spots and dots, and smooth on top. The clypeus

Minice (Cetoniinae) so srednje veliki do veliki (v Evropi merijo 8–35 mm) čokati in bolj sploščeni hrošči. Tipalnice so pri obeh spolih enake, z 10 členi, pahljačo sestavljajo 3 gladke lamele. Klipeus prekriva zgornjo ustno in čeljust. Na zadnji tibiji sta 2 apikalna trna; onihijski so na vseh nogah majhni in imajo po 2 kratki dlačici. Minice so dobri letalci in imajo velika, dobro razvita krila.

V to poddružino spadajo tri med seboj precej različna plemena, ki jih bomo obravnavali vsako posebej.

Luskaste minice (Valgini) so majhna skupina srednje velikih (edina evropska vrsta meri 8–10 mm), z luskami pokritih hroščev. Pokrovke so kratke, ne pokrivajo propigidija in pigidija ter na stranskem robu za ramenom niso izrezane. Vse noge imajo po 2 enaka, enostavna in gibljiva kremplja. Samice imajo dolgo, ravno in hitinizarano leglo.

Dlakaste minice (Trichiini) so srednje veliki do veliki (evropske vrste merijo 9–35 mm), na hrbtni strani ploski hrošči. Stranski rob pokrovk za ramenom ni izrezan. Epimere mezosternuma in metasternuma od zgoraj niso vidne, razen pri rodu *Osmoderma*. Pokrovke ne prekrivajo pigidija in zadnjega roba propigidija. Vse noge imajo po 2 enaka, enostavna in gibljiva kremplja. Pri evropskih vrstah so spolne razlike dobro izražene. So pretežno dnevne heliofilne živali, ki rade posedajo po cvetovih ali na poškodovanih vejah listavcev, kjer ližejo drevesni sok, redkeje jih najdemo tudi v trhlini starih dreves. Ličinke so nekroksilofagne in živijo v trhlini v drevesnih duplih.

Blesteče minice (Cetoniini) so srednje veliki do veliki (evropske vrste merijo od 9–32 mm), zgoraj sploščeni hrošči značilne oblike. Stranski rob pokrovk je močno izrezan. Epimere mezosternuma in metasternuma so od zgoraj dobro vidne. Pokrovke ne pokrivajo pigidija. Vse noge imajo po 2 enaka in enostavna kremplja in zelo majhen in slabo razvit onihijski. Imagi so izrazito heliofilni in se hranijo s cvetnimi deli, zrelem sadjem in sokovi poškodovanih listavcev. Nekroksilofagne ličinke živijo v trhljem drevju, kompostu, zemlji, bogati z rastlinskimi odpadki, in v mravljiščih, kjer pa ne

covers the tentacles' base and the membranous lip. The tentacles are 8- to 10-segmented, the fan is smooth and in both sexes the same, composed of 3 lamellas. Male's head exhibits a large horn, which is in some species and poorly developed specimens well reduced. The pygidium is visible, whereas the propygidium is partially or fully covered with the elytra. The hind pair of tibiae bears 2 apical thorns. The onychium has 2 setae (*Pentodon*) or 2 tufts of setae (*Oryctes*). These beetles are distributed in all biogeographical regions, but are especially numerous in the tropics. The imagoes are predominantly nocturnal animals, hiding in the daytime, rising in the air only after sunset. The larvae develop in rotting trunks and putrid sawdust (*Oryctes*), or in the ground, where they feed on roots (*Pentodon*).

Cetoniinae are medium-sized to large (in Europe 8-35 mm long) stout although somewhat flat beetles. The tentacles are in both sexes the same, 10-segmented; the fan is composed of 3 smooth lamellas. The clypeus covers the upper lip and jaw. The hind tibia has 2 apical thorns; on all legs, the onychia are small with 2 short setae each. These beetles are good flyers with large and well developed wings.

This subfamily includes three tribes, which greatly differ between each other and will be discussed separately.

Valgini are a small group of medium-sized (the only European species reaching 8-10 mm in length) beetles covered with scales. Their short elytra do not cover the propygidium and are not clipped out on the side edge behind the shoulder. All legs are equipped with 2 identical, simple and mobile claws. Females have long, straight and chitinized ovipositor.

Trichiini are medium-sized to large (European species measuring 9-35 mm in length) and on their dorsal side flat beetles. The elytra's side edge behind the shoulder is not clipped out. The mesosternum's and metasternum's epimeres are not visible from above, except in the genus *Osmoderma*. The elytra do not cover the pygidium and the last edge of the propygidium. All legs are equipped with 2 identical, simple and mobile claws. In European

parazitirajo, temveč se hranijo z gradivom rastlinskega izvora. Nekatere tropske vrste so izrazito mirmekofilne in termitofilne živali.

species, their sexual differences are well pronounced. These beetles are predominantly heliophilous animals that like to perch on flowers or on damaged branches of deciduous trees, licking the sap. Less often they are found in the putrescence of old trees. The larvae are necroxylophagous and living in putrescence inside tree holes.

Cetoniini are medium-sized to large (European species measuring 9-32 mm in length) and on their dorsal side flat beetles of characteristic form. The elytra's side edge is well clipped out. The mesosternum's and metasternum's epimeres are clearly visible from above. The elytra do not cover the pygidium. All legs are equipped with 2 identical and simple claws and with a very small and poorly developed onychium. The imagoes are explicitly heliophilous, feeding on flower parts, ripe fruit and sap of damaged deciduous trees. The necroxylophagous larvae inhabit rotten trees, compost, soil rich with plant litter, and anthills where, however, they do not live a parasitic life, but feed on material of plant origin. Some tropical species are distinctly mirmecophilous and termitophilous animals.

## 1.2 Osnovni geografski podatki

Slovenija je ena manjših evropskih držav. Njena površina meri le 20 256 km<sup>2</sup>. Severni del Slovenije leži v srednji Evropi, južni pa na Balkanskem polotoku. Na zahodu meji na Italijo, na severu na Avstrijo, na severovzhodu na Madžarsko, na vzhodu in jugu na Hrvaško ter v skrajnem jugozahodnem delu na Jadransko morje. V Sloveniji je stičišče štirih evropskih makroregij: Alp na severu in severozahodu, Panonske nižine na vzhodu, Dinarskega gorstva na jugu in Jadranskega primorja na zahodu.

Najvišji vrh je Triglav (2864 m), ki se nahaja v apneniških Julijskih Alpah v severozahodnem delu Slovenije, severno in vzhodno od njih se raztezajo Karavanke in Kamniško-Savinjske Alpe, še bolj vzhodno, a še vedno ob severni meji, pa Osrednje kristalinske Alpe (Pohorje, Kozjak). Visokim Alpam sledi širok pas Predalpskega hribovja, ki na jugu preide v Dinaride, katerih najvišji vrh v Sloveniji je Snežnik (1796 m). To je kraško območje z vmesnimi kraškimi polji. Tu je tudi večina od 10 000 do zdaj registriranih podzemeljskih jam in brezen v državi. Gorato ozemlje države je razrezano s številnimi, deloma pleistocensko preoblikovanimi dolinami. V Predalpskem hribovju ležijo štiri kotline: Ljubljanska, Celjska, Dravska in Krška. Prekrite so s fluvio-glacialnimi naplavinami. Na vzhodu Slovenije je ravninsko in gričevnato obrobje Panonske nižine iz miocenskih in pliocenskih sedimentov. Dinarsko gorovje na jugozahodu države prehaja v flišno gričevje.

Reki Soča in Reka ter še nekaj manjših rečic se izliva v Jadransko morje, porečja Mure, Drave, Save in Kolpe pa so usmerjena v Črno morje.

Dobro polovico slovenskega ozemlja prekrivajo gozdovi, njihov delež pa stalno narašča in dosega že 63 %.

## 1.2 Elementary geographical information

Slovenia is one of the smallest countries in Europe, with its surface area of a mere 20,256 km<sup>2</sup>. The northern part of Slovenia lies in Central Europe, whereas the southern part is situated on the Balkan Peninsula. In the west it borders on Italy, in the north on Austria, in the northeast on Hungary, in the south and east on Croatia, and in the southwest to the Adriatic Sea. Slovenia is situated in the contact area of four European macroregions: the Alps to the north and northwest, the Pannonian plain to the east, the Dinaric Mountains to the south and the Adriatic littoral to the west.

The highest peak is Mt. Triglav (2,864 m), located in the Calcareous Julian Alps in the northwestern region of Slovenia. To the north and east of these span the Karavanke and the Kamniško-Savinjske Alps, further to the east and closer to the northern border the Central Crystalline Alps (Pohorje, Kozjak). The towering Alps are followed by the pre-Alpine mountain chain, which gradually transcends to the Dinarides, whose highest peak (in Slovenia) is Mt. Snežnik (1,796 m). This is a karst region within which karst fields (poljes) are situated. The majority of the 10,000 underground caves and potholes, which have been registered in Slovenia so far, are found in this area. The mountainous regions of Slovenia are separated by numerous valleys, partially transformed in the Pleistocene. Amongst the pre-Alpine foothills, four basins are situated, i.e. the Ljubljanska, Celjska, Dravska and Krška, all of them covered by fluvio-glacial deposits. The east of Slovenia is the flat and hilly margin of the Pannonian plain, composed of Miocene and Pliocene sediments. The Dinarides to the southwest transcend into flysch hills.

The Soča and Reka rivers, as well as a few other smaller rivers flow into the Adriatic Sea, whereas the catchments of the Mura, Drava, Sava and Kolpa are directed towards the Black Sea.

At least half of Slovenia is covered by forests, whose share is currently 63% and continuously rising.

### 1.3 Pokrajine v Sloveniji

Delitev Slovenije na pokrajine je zelo zapletena, ker so se skozi zgodovinska obdobja meje zelo spreminjale in se še vedno spreminjajo. Zdaj v Sloveniji ni administrativno določenih pokrajin. Razdelitev na pokrajine v tem prispevku temelji na geografski karti: "Zemljovid Slovenske dežele in pokrajin" (KOZLER, 1853) ter na karti avtorjev M. GABROVCA in V. RAJŠPA, objavljeni v knjigi Slovenija – pokrajine in ljudje (Mladinska knjiga, 1998, merilo 1 : 700.000, stran 18 in 19), ki temelji na mejah avstrijskih dežel iz leta 1914.

Za starejše slovenske pokrajine se v literaturi uporabljajo različna tuja imena, kar povzroča veliko nejasnosti. Za boljše razumevanje podajamo naslednjo pregledno tabelo:

slovensko ime:	nemško ime:	italijansko ime:	latinsko ime:
Slovenian name:	German name:	Italian name:	Latin name:
Istra	Istrien	Istria	Histria
Koroško	Kärnten	Carinzia	Carinthia
Kranjsko	Krain	Carniola	Carniolia (= Carniola)
Dolenjsko	Unterkrain		Carniolia inferior
Gorenjsko	Oberkrain		Carniolia superior
Notranjsko	Innerkrain		Carniolia interior
Primorsko	Küstenland	Littorale	Litorale
Štajersko	Steiermark	Stiria	Stiria (= Styria)

V tem prispevku smo kot posebno pokrajino od Dolenjske odcepili Belo krajino, ki tako v geografskem kot favnističnem pogledu tvori samostojno enoto.

Na območju glavnega mesta Ljubljane so zaradi pozidave stare meje popolnoma zabrisane, zato Ljubljano z okolico obravnavamo kot posebno enoto. V tem prispevku navedene njene meje proti Gorenjski, Notranjski in Dolenjski niso zgodovinsko utemeljene.

V entomološki literaturi nekateri avtorji istovetijo Slovenijo z Ilirijo in Liburnijo, kar pa le delno ustreza resnici. Zlasti širok pojem je Ilirija. Prvotni Iliri so živeli v 5. stoletju pred našim štetjem na ozemlju današnjega Epira, Albanije

### 1.3 Regions in Slovenia

Dividing Slovenia into regions is a very complicated matter as a result of its borders being augmented throughout history and continue to do so. For the time being, there are no officially determined regions in Slovenia. The division of regions in this text is based on the »Map of Slovenia and its regions« (KOZLER, 1853) as well as on the map by M. GABROVEC and V. RAJŠP, published in the book Slovenia – its Regions and Peoples (Mladinska knjiga, 1998, scale 1 : 700,000, pp. 18 and 19), which is based on the borders of Austrian provinces from 1914.

For older Slovenian regions various foreign names are used in literature, which creates a great deal of confusion. The following table provides some clarity:

In this contribution we have chosen to isolate the region of Bela krajina away from the Dolenjska region, which thus constitutes an individual entity from both geographic and faunistic perspective.

In the area of Ljubljana, the capital of Slovenia, the old boundaries have completely disappeared as a result of construction. Consequently, Ljubljana with its surrounding area is treated as an individual unit as well. Its boundaries, which reach toward the regions of Gorenjska, Notranjska and Dolenjska, have no historical foundation.

In entomological literature certain authors identify Slovenia with Illyria and Liburnia,



in zahodne Makedonije. Kasneje so k njim štel vedno več plemen, ki so bila malo ali nič sorodna s pravimi Iliri. Tako se je Ilirija najprej razširila na večji del Balkana, nato do Baltika in je v začetku 20. stoletja zajemala večji del Evrope. V raznih zgodovinskih obdobjih se je spreminjalo tudi njeno ime: v času rimskega imperija se je imenovala Ilirik, za časa Napoleona Ilirske province, v habsburški monarhiji Ilirsko kraljestvo itd. Zdaj se z imenom Ilirija največkrat pojmuje ozemlje Napoleonovih Ilirskih provinc, ki so segale od Visokih Tur preko Koroške, večjega dela zdajšnje Slovenije (brez Štajerske), Istre in Dalmacije do Boke Kotorske. Kljub temu, da je bila Ljubljana glavno mesto teh provinc in da se večji kraj imenuje Ilirska Bistrica, je v Sloveniji ime Ilirija zelo nedoločen geografski pojem in se skoraj ne uporablja za noben del slovenskega ozemlja.

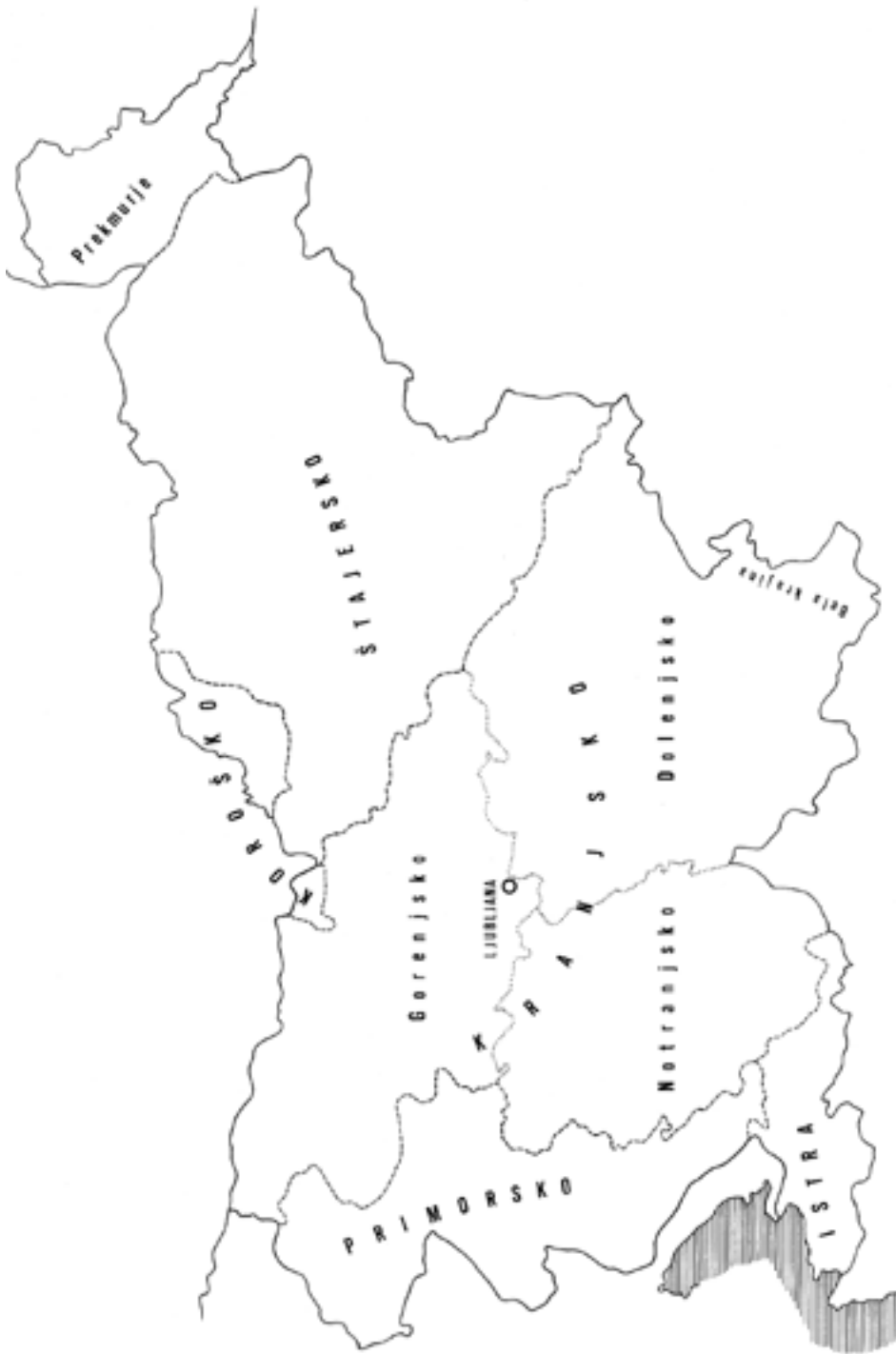
Liburni so bili ilirsko pleme, ki so pred prihodom Rimljanov živeli ob jadranski obali med Rašo (Arsia) v Istri in Krko (Titius) v Dalmaciji. Zdaj je Liburnija samo še zgodovinsko-geografski pojem, njen večji del je v današnji Hrvaški, pri Kozini in Vremskem Britofu pa sega tudi v Slovenijo.

Julijska krajina (Venezia Giulia) se imenuje ozemlje, ki je do konca 1. svetovne vojne pripadalo Avstriji, leta 1921 pa je bilo z rapalsko mirovno pogodbo anektirano k Italiji. Po 2. svetovni vojni je del te pokrajine ostal v Italiji, večji del pa je pripadel Jugoslaviji. Zdaj leži na ozemlju treh držav: Italiji pripadata Trst in Gorica z okolico, Sloveniji severna Istra, Primorska in zahodni del Notranjske, Hrvaški pa večji del Istre, Cres in Lošinj.

which is partially correct. Illyria is a particularly broad topic. The original Illyrians lived in the 5th century B.C. in the territory of today's Epirus, Albania and western Macedonia. Later on, more and more other tribes were reckoned among them, although there was little or no relation to the true Illyrians. This is how Illyria expanded throughout the Balkans, then to the Baltic, and at the beginning of the 20th century engulfed the greater part of Europe. Throughout various historical periods, its name changed a great deal: in the times of the Roman Empire it was called Illyric, at the time of Napoleon the Illyrian Provinces, during the Habsburg monarchy the Illyrian Kingdom, and so on. Today, the term Illyria is usually associated with the territory of Napoleon's Illyrian Provinces, which spanned from Hohe Tauern across Koroška, a large part of the present-day Slovenia (excluding Štajerska), Istria and Dalmatia down to Boka Kotorska. In spite of Ljubljana being the capital of these provinces and that one of the larger towns is called Ilirska Bistrica, the name of Illyria has no specific geographical meaning in Slovenia and is seldom used in reference to any part of Slovenian territory.

The Liburnians were an Illyrian tribe, who prior to the arrival of the Romans lived on the Adriatic coast between Raša (Arsia) in Istria and Krka (Titius) in Dalmatia. Presently, Liburnia is solely a historical-geographical notion whose larger portion lies within the present-day Croatia and in the vicinity of Kozina and Vremški Britof protrudes into Slovenia.

The Giulia region (Venezia Giulia) is the area, which until the end of World War I belonged to Austria and was in 1921 annexed to Italy after the Rapalo Peace Treaty. After World War II, a portion of this area remained in Italy, with the larger part belonging to Yugoslavia. Currently it lies within the borders of 3 countries: Trieste and Gorizia with the adjoining area are situated in Italy; northern Istria, Primorska and the western part of Notranjska lie within Slovenia, whereas the greater part of Istria and the islands of Cres and Lošinj belong to Croatia.



Slika 1: Karta pokrajin  
Figure 1: The map of separate regions

## 1.4 Naravnogeografske regije in podregije Slovenije

Naravnogeografsko porazdelitev Slovenije smo povzeli po karti, ki so jo pripravili IVAN GAMS, DRAGO KLADNIK in MILAN OROŽEN ADAMIČ, kartografsko pa obdelala MILAN OROŽEN ADAMIČ in DRAGO PERKO z Geografskega inštituta ZRC SAZU. Karta je bila objavljena v Priročnem krajevnem leksikonu Slovenije leta 1996.

Po tej regionalizaciji je v Sloveniji 6 makroregij, 2 submakroregiji in 5 prehodnih regij, 94 mezo- in mikroregij ter 1 submikroregija. Glede na velikost Slovenije je to število zelo veliko in kaže na izjemno raznolikost dežele. Temu ustrežna je tudi biotska pestrost.

## 1.4 Natural geographic regions and subregions in Slovenia

The natural geographical divisioning of Slovenia has been made per map, which was prepared by IVAN GAMS, DRAGO KLADNIK and MILAN OROŽEN ADAMIČ, and was cartographically modified by MILAN OROŽEN ADAMIČ and DRAGO PERKO from the Anton Melik Geographical Institute of the Slovenian Academy of Sciences and Arts. The map was published in the Slovenian reference lexicon in 1996.

According to this regionalisation, there are 6 macroregions, 2 submacroregions and 5 transitional regions, 94 mezzo- and microregions including 1 submicroregion in Slovenia. In view of Slovenia's size, this is a very high number, which indicates the immense diversity of the country, hence its biotic diversity.

makro, submakro ali prehodna regija / macro-, submacroregion or transitional region  
mezoregija / mezzo region  
mikroregija / microregion  
submikroregija / submicroregion

1. VISOKOGORSKE ALPE
  1. 1. Julijske Alpe
    1. 1. 1. Posoške Julijske Alpe
    1. 1. 2. Posavske Julijske Alpe
      1. 1. 2. 1. Pokljuka, Mežakla in Jelovica
    1. 2. Karavanke
      1. 2. 1. Zahodne Karavanke
      1. 2. 2. Srednje Karavanke
      1. 2. 3. Mežiško-Solčavske Karavanke
    1. 3. Kamniško-Savinjske Alpe
      1. 3. 1. Velika planina in Dleskovška planota
  2. PREDALPSKO HRIBOVJE
    2. 1. Tolminsko hribovje
      2. 1. 1. Dno Srednje Soške doline
    2. 2. Idrijsko-Cerkljansko hribovje
    2. 3. Škofjeloško in Polhograjsko hribovje

2. 3. 1. Šentjoško hribovje
2. 3. 2. Selška dolina
2. 3. 3. Poljanska dolina
2. 3. 4. Polhograjsko hribovje
2. 4. Posavsko hribovje
  2. 4. 1. Vzhodno Posavsko hribovje
  2. 4. 2. Moravško-Trboveljsko podolje
2. 5. Menina in Dobrovlje
2. 6. Zgornja Savinjska dolina
  2. 6. 1. Golte
2. 7. Velenjska kotlina
2. 8. Vitanjsko-Konjiške Karavanke
2. 9. Pohorsko Podravje
  2. 9. 1. Pohorje
  2. 9. 2. Kozjak in Košenjak
  2. 9. 3. Dno Mislinjske doline
  2. 9. 4. Dno Zgornje Dravske doline
  2. 9. 5. Zahodno Pohorsko Podravje

## 2/4. PREHODNI PREDALPSKO-SUBPANONSKI SVET

- 2/4. 1. Celjska kotlina
- 2/4. 1. 1. Ložniško gričevje
- 2/4. 2. Bočko-Maceljško hribovje
- 2/4. 3. Senovsko podolje
- 2/4. 4. Mirnska dolina

## 2/5. PREHODNI PREDALPSKO-DINARSKI SVET

- 2/5. 1. Rovtarsko hribovje

## 2/6. PREHODNI PREDALPSKO-PRIMORSKI SVET

- 2/6. 1. Spodnja Soška dolina s Kambreškim

## 3. DNO LJUBLJANSKE KOTLINE

- 3. 1. Dežela in Blejski kot
- 3. 2. Dobrave
- 3. 3. Kranjsko-Sorško polje
- 3. 4. Vzhodna Ljubljanska kotlina
- 3. 4. 1. Tunjško gričevje
- 3. 4. 2. Šmarnogorsko-Rašiški osamelci
- 3. 4. 3. Kamniškobistriška ravan
- 3. 4. 4. Ljubljansko polje
- 3. 5. Ljubljansko barje

## 4. SUBPANONSKA SLOVENIJA

- 4. 1. Goričko
- 4. 2. Lendavske gorice
- 4. 3. Pomurska ravan
- 4. 3. 1. Apaško polje
- 4. 4. Slovenske gorice
- 4. 4. 1. Dno Ščavniške doline
- 4. 4. 2. Dno Pesniške doline
- 4. 5. Dravsko-Ptujsko polje
- 4. 5. 1. Ruška dolina
- 4. 5. 2. Središko polje
- 4. 6. Dravinjske gorice
- 4. 7. Haloze
- 4. 7. 1. Gozdnate Haloze
- 4. 7. 2. Vinorodne Haloze
- 4. 8. Voglajnsko-Zgornjesotelsko gričevje
- 4. 9. Kozjansko gričevje
- 4. 10. Bizeljske gorice
- 4. 11. Krško gričevje
- 4. 12. Krško-Brežiška ravan

## 4/5. PREHODNI SUBPANONSKO-DINARSKI SVET

- 4/5. 1. Raduljsko hribovje
- 4/5. 2. Novomeška pokrajina
- 4/5. 3. Gorjanci
- 4/5. 4. Nizka Bela krajina

## 5. DINARSKI KRAS CELINSKE SLOVENIJE

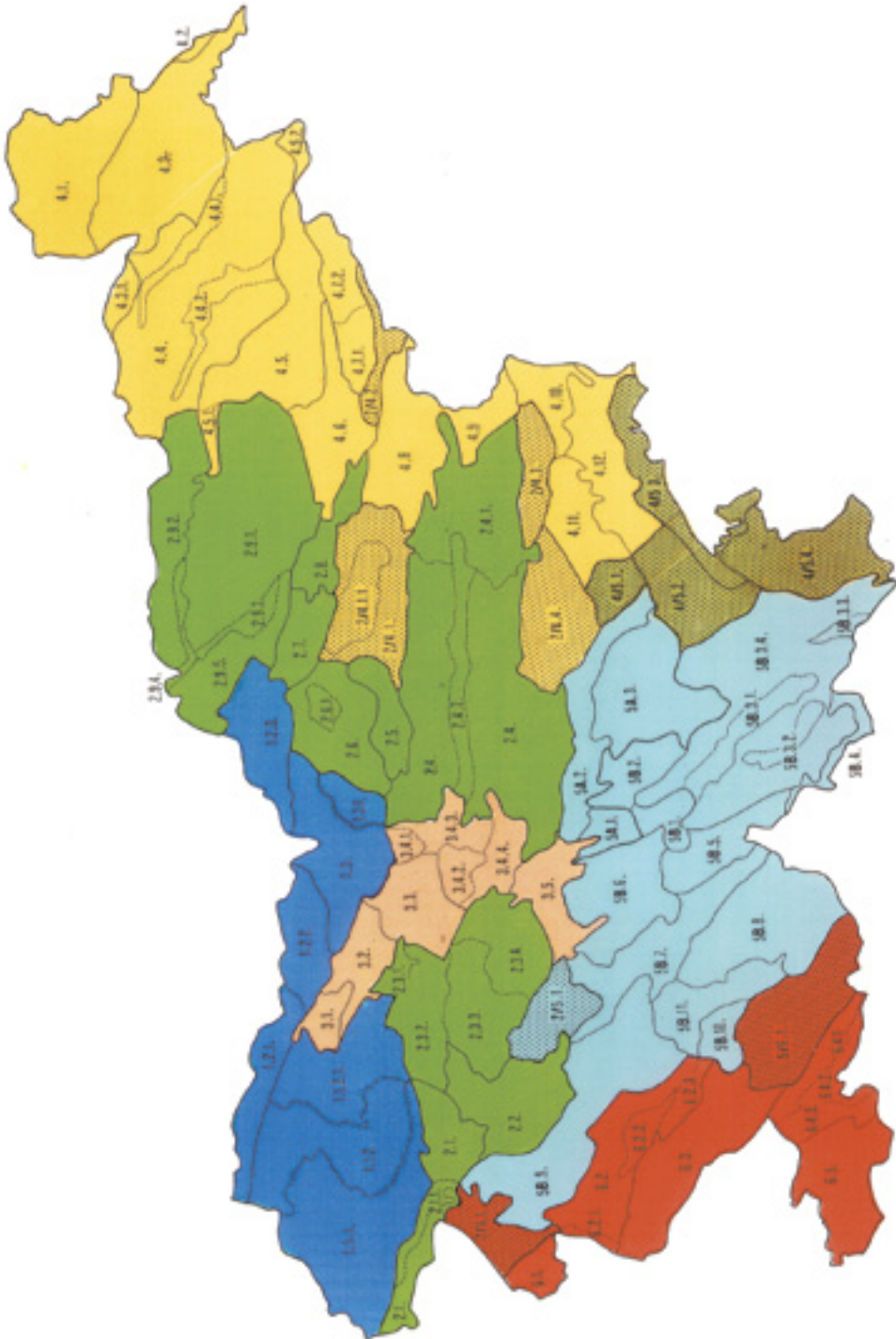
- 5 A. Nizki kras
- 5 A. 1. Turjaška pokrajina
- 5 A. 2. Dolenjsko podolje
- 5 A. 3. Suha krajina
- 5 B. Visoki kras
- 5 B. 1. Velikolaščanska pokrajina
- 5 B. 2. Dobropoljski kras
- 5 B. 3. Ribniško-Kočevski kras
- 5 B. 3. 1. Ribniško-Kočevsko podolje
- 5 B. 3. 2. Grčarsko-Kočevskoreški ravniki
- 5 B. 3. 3. Poljanski ravniki
- 5 B. 3. 4. Dolina zgornje Kolpe in Čabranke
- 5 B. 5. Bloke in Loški potok
- 5 B. 6. Krimsko-Mokrško hribovje z Menišijo
- 5 B. 7. Notranjsko podolje
- 5 B. 8. Snežnik in Javorniki
- 5 B. 9. Trnovski gozd, Banjšice, Nanos in Hrušica
- 5 B. 10. Slavinski ravniki z Vremščico
- 5 B. 11. Pivka

## 5/6. PREHONI DINARSKO-PRIMORSKI SVET

- 5/6. 1. Brkini z dolino Reke

## 6. PRIMORJE

- 6. 1. Goriška Brda
- 6. 2. Vipavska dolina
- 6. 2. 1. Goriška ravan
- 6. 2. 2. Vipavska Brda
- 6. 2. 3. Vrhe
- 6. 3. Kras
- 6. 4. Severnoistrski kras
- 6. 4. 1. Podgrajsko podolje
- 6. 4. 2. Slavniško pogorje
- 6. 4. 3. Podgorski kras
- 6. 5. Koprsko primorje
- 6. 6. Jadransko morje



Slika 2: Karta naravnogeografskih regij  
Figure 2: The map of natural geographic regions

## 2. GRADIVO IN METODE

### 2.1 Izvor gradiva

Pri pripravi tega prispevka smo zbrali vse dostopne podatke iz literature in osrednje kartoteke Prirodoslovnega muzeja Slovenije (PMS) ter ob redeterminaciji izpisali podatke iz vseh nam dosegljivih zbirk. Gradivo je deponirano v naslednjih zbirkah: A. Bianchi (PMS), S. Brelih (PMS), B. Drovenik (Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana), I. Ferlan (PMS), V. Furlan (PMS), S. Gomboc (Kranj), A. Gspan (PMS), E. Jaeger (PMS), M. Kahlen (Naturhistorisches Museum, Innsbruck), B. Kofler (Škofja Loka), D. Kofol (Škofljica), B. Leskovic (PMS), J. Peyer (PMS), A. Pirnat (Biološki inštitut Jovana Hadžija

## 2. MATERIALS AND METHODS

### 2.1 Material sources

For the preparation of this contribution to the Slovenian fauna we selected all accessible information from literature as well as central directory of the Slovenian Museum of Natural History (PMS), and reproduced all findings from attainable collections. The material is stored in the following collections: A. Bianchi (PMS), S. Brelih (PMS), B. Drovenik (Jovan Hadži Institute of Biology SRC SASA, Ljubljana), I. Ferlan (PMS), V. Furlan (PMS), S. Gomboc (Kranj); A. Gspan (PMS), E. Jaeger (PMS), M. Kahlen (Naturhistorisches Museum, Innsbruck), B. Kofler (Škofja Loka), D. Kofol (Škofljica), B. Leskovic (PMS), J. Peyer (PMS); A. Pirnat (Jovan Hadži



Slika 3. Del zbirke Ferdinanda Schmida. Foto: I. Sivec

Figure 3. Part of Ferdinand Schmidt's collection. Photo: I. Sivec

ZRC SAZU, Ljubljana), S. Polak (Notranjski muzej Postojna), E. Pretner (Notranjski muzej Postojna), F. Schmidt (PMS); J. Staudacher (PMS), J. Stussiner (PMS), A. in Ž. Vrezec (Ljubljana) in M. Zdešar (Brezje pri Dobrovi). Zbirke A. Bianchi, S. Brelih, E. Jaeger in J. Peyer so združene v Osrednjo zbirko hroščev Slovenije (PMS). Veliko podatkov, zlasti o rogaču (*Lucanus cervus*) je bilo zbranih v okviru nacionalnega monitoringa izbranih ciljnih vrst hroščev (VREZEC ET AL., 2007, 2009).

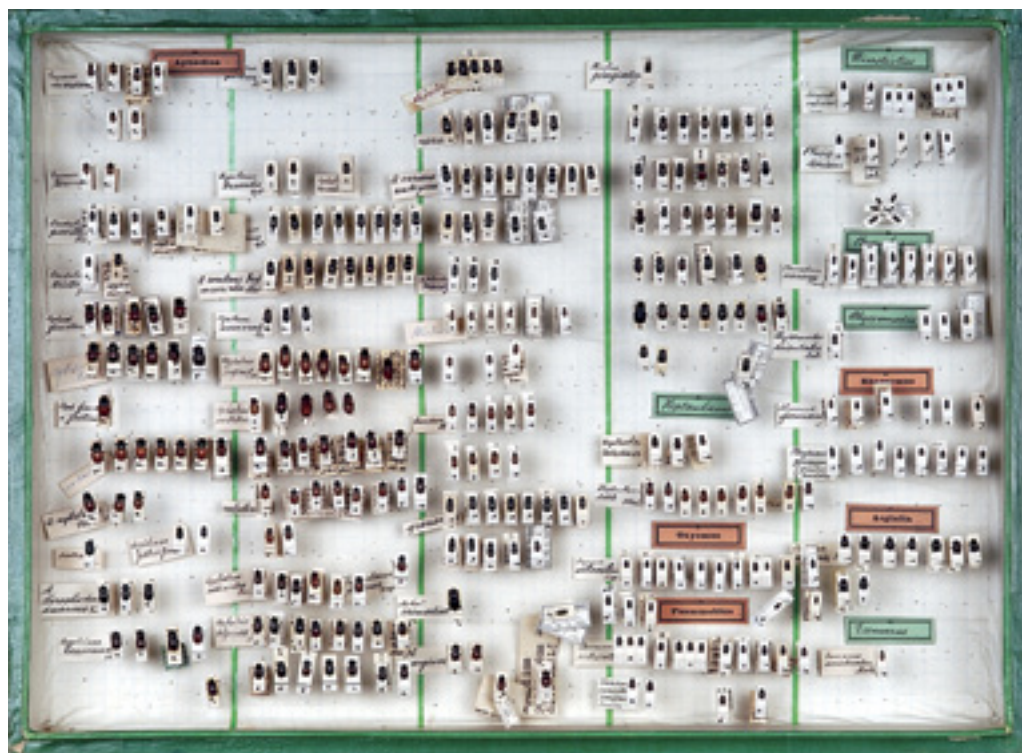
Pri zbiranju gradiva smo uporabljali klasične načine lova: predvsem smo pregledovali tla, živalske iztrebke, mrhovino, sejali drobir in kupe razkrajajočih se rastlin, uporabljali platneni sak (kečer) ter svetlobne, feromonske, prestrezne, drevesne in zemeljske pasti.

Za določevanje smo pripravili suhe preparate.

Uporabljeni podatki so shranjeni v Prirodoslovnem muzeju Slovenije in v podatkovni

Institute of Biology SRC SASA, Ljubljana), S. Polak (Museum of Notranjska, Postojna), E. Pretner (Notranjski muzej Postojna), F. Schmidt (PMS), J. Staudacher (PMS), J. Stussiner (PMS), A. & Ž. Vrezec (Ljubljana) and M. Zdešar (Brezje pri Dobrovi). The collections of A. Bianchi, S. Brelih, E. Jaeger and J. Peyer are integrated in the Central collection of Slovenian beetles (PMS). Many data, specially on *Lucanus cervus*, were collected in the National monitoring program of selected beetle species of conservation importance (VREZEC ET AL., 2007, 2009).

While gathering the material, we resorted to the classical catching methods: predominantly we were examining the soil, animal excrements and carrion, removing bark on dead trees, sieving wood particles and piles of decaying plants, using the linen catchers as well as light, pheromone, window- and bait traps. The later were set in the soil (pitfall traps) or on trees.



Slika 4. Del zbirke Alfonza Gspana. Foto: I. Sivec

Figure 4. Part of Alfonz Gspan's collection. Photo: I. Sivec

zbirki FloVegSi Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU.

Izdelava kart razširjenosti je bila izvedena z računalniško aplikacijo FloVegSi (SELIŠKAR et al., 2001).

## 2.2 Seznam najdišč

Seznam najdišč (tabela 1) temelji na Atlasu Slovenije, III. izdaja, Ljubljana, izdala Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, 1996 (v nadaljnjem besedilu Atlas).

Seznam zajema vsa najdišča, navedena pri posameznih taksonih. Imena najdišč so zdaj

For identification purposes we prepared dry preparations.

The used data are stored in the Slovenian Museum of Natural History and in the FloVegSi data collection of the Jovan Hadži Institute of Biology SRC SASA.

Distribution maps were prepared using the computer program FloVegSi (SELIŠKAR et al., 2001).

## 2.2 List of localities

The list of localities (Table 1) is founded upon the Atlas of Slovenia, 3rd edition, Ljubljana, published by Mladinska knjiga and the Geodetic Institute of Slovenia, 1996 (hereinafter referred to as the Atlas).



Slika 5. Del zbirke Alfonza Gspana. Foto: I. Sivec

Figure 5. Part of Alfonz Gspan's collection. Photo: I. Sivec



veljavna uradna slovenska imena, pisana v 1. sklonu ednine, povzeta po Atlasu.

Seznam zajema naslednje osnovne podatke o najdiščih:

1. ožje in širše ime najdišča

V seznamu najdišč je na prvem mestu vedno ime ožjega najdišča, ki je lahko vsak geografski pojem ali objekt (razen pogorij, dolin, kotlin, vod in pokrajin, ki zajemajo več kot 1 kvadrat UTM 10 x 10 km) in je zapisan na eni od kart št. 6-223 v Atlasu (merilo 1 : 50 000).

Širše najdišče je lahko vsak geografski pojem, ki leži v bližini ožjega najdišča in je zapisan v Atlasu na karti 1 : 600 000 na notranji strani platnic in na 1. strani. Kjer ni podrobnejših podatkov, lahko širše najdišče služi tudi kot ožje najdišče.

Vežaj (npr. Hrustje-Mota) uporabljamo, če se tako glasi uradno ime naselja. Pomišljaj (npr.

The list covers all localities quoted for individual taxa. The names of the localities are now official Slovenian names, as stated in the Atlas.

The list contains the following rudimentary facts pertaining to the localities:

1. the specific and general name of the locality

In the list of localities, the name of the specific locality is initially stated, which can be any geographical entity or object (other than mountain chains, valleys, basins, waters or regions, which are greater than 1 square UTM 10 x 10 km) and appears on one of the maps from number 6 to 223 in the Atlas (scale 1 : 50 000).

The general locality can be any geographical entity that lies in the vicinity of the specific locality and is recorded on the 1 : 600,000 scale map located on the inside cover of the Atlas, including page 1. Where information regarding



Slika 6. Del osrednje zbirke hroščev Slovenije. Foto I. Sivec

Figure 6. Part of Central collection of Slovenian beetles. Photo I. Sivec

Bovec – Kanin) pišemo takrat, ko je ožje najdišče med imenovanimi krajema in nima posebnega imena.

2. kvadrat UTM 10 x 10 km

Kvadrati UTM so določeni po kartah v Atlasu (merilo 1 : 50 000).

3. geografske koordinate, dolžina in širina v stopinjah in minutah

Geografske koordinate so določene po kartah v Atlasu (merilo 1 : 50 000)

4. nadmorska višina

Nadmorske višine, pri katerih v seznamu najdišč ni predznaka, so izmerjene oziroma zanesljivo ugotovljene; dopustna razlika znaša  $\pm 10$  m. Nadmorske višine, pred katerimi je predznak (~), so kasneje ugotovljene in dopustna razlika znaša  $\pm 50$  m. Z zvezdico (\*) so označena najdišča, pri katerih se nadmorska višina zelo spreminja (gore); če je ta ugotovljena, je navedena v besedilu pri posameznem taksonu. Če sta v seznamu najdišč in pri posamezni vrsti navedeni različni nadmorski višini, je pravilna tista, ki je navedena pri vrsti.

5. pokrajina

Pokrajine so v seznamu označene z naslednjimi kraticami:

Bkr. – Bela krajina

Dol. – Dolenjsko

Gor. – Gorenjsko

Ist. – Istra

Kor. – Koroško

Ljo. – Ljubljana z okolico

Not. – Notranjsko

Prk. – Prekmurje

Prm. – Primorsko

Štj. – Štajersko

6. naravna geografska makro-, submakro-, prehodna-, mezo-, mikro-, submikroregija.

Naravnogeografske regije in podregije so zajete v poglavju 1.4.

the specific locality is unavailable, the general locality may serve as the specific site.

Hyphenations are used if they are in the official name of a village, for instance Hrastje-Mota. A dash is used in the instance where the locality lies between the named areas, but has no particular name of its own, for instance Bovec - Kanin.

2. UTM 10 x 10 km square

UTM squares are determined by the maps in the Atlas (1 : 50,000 scale)

3. geographic coordinates, longitude and latitude in degrees and minutes

Geographic coordinates are determined by the Atlas maps (1 : 50,000 scale)

4. altitude (above sea level)

In the event that the altitude listed for a particular locality has no sign preceding it, the measurements in these cases have been precisely determined; accuracy is within  $\pm 10$  m. Altitudes preceded by the sign (~) were determined at a later date, their accuracy being  $\pm 50$  m. Localities marked by a star (\*) indicate changing altitudes (mountains); if it has been established, it will be made note of in the text of the individual taxa. If there is a discrepancy between the altitude in the list of localities and the description of the individual species, the correct value shall be the latter.

5. region

Listed regions have the following abbreviations:

Bkr. – Bela krajina

Dol. – Dolenjsko

Gor. – Gorenjsko

Ist. – Istra

Kor. – Koroško

Ljo. – Ljubljana and area

Not. – Notranjsko

Prk. – Prekmurje

Prm. – Primorsko

Štj. – Štajersko

6. natural geographic macro-, submacro-, transitional-, mezo-, mikro-, submicroregions.

Natural geographical regions and subregions are discussed in Chapter 1.4.

Tabela 1. Seznam najdišč

kraj: najdišče  
UTM: kvadrat UTM 10 x 10 km  
x koordinata: zemljepisna dolžina v stopinjah in minutah  
y koordinata: zemljepisna širina v stopinjah in minutah  
nmv: nadmorska višina  
pokrajina  
regija 1: makro-, submakro regija ali prehodna regija  
regija 2: mezoregija  
regija 3: mikroregija  
regija 4: submikroregija

Table 1. The list of localities

area: locality  
UTM: UTM 10 x 10 km square  
x coordinate: geographical longitude in degrees and minutes  
y coordinate: geographical latitude in degrees and minutes  
asl: above sea level  
region  
region 1: macro-, submacroregion or transitional region  
region 2: mezzo region  
region 3: microregion  
region 4: submicroregion

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Adlešiči	WL24	15°18'E	45°31'N	215 m	Bkr.	4/5.	4.		
Ajbelj, Banjaloka	WL84	14°51'E	45°32'N	620 m	Dol.	5B.	3.	2.	
Ajdovska jama, Leskovec pri Krškem	WL38	15°25'E	45°56'N	~250 m	Dol.	4.	11.		
Ajdovščina, Vipavska dolina	VL18	13°55'E	45°53'N	~106 m	Prm.	6.	2.		
Ajševica, Nova Gorica	UL98	13°41'E	45°56'N	100 m	Prm.	6.	2.		
Aljažev dom, Vrata, Julijske Alpe	VM14	13°50'E	46°24'N	1015 m	Gor.	1.	1.	2.	
Alpinetum Julijana, Trenta	VM03	13°45'E	46°22'N	750 m	Prm.	1.	1.	1.	
Andrejci, Lisičnjak, Goričko	WM97	16°14'E	46°44'N	284 m	Prk.	4.	1.		
Andrejci, Sebeborci, Goričko	WM97	16°14'E	46°43'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Ankaran	VL04	13°43'E	45°34'N	*	Ist.	6.	5.		
Anže, Brestanica	WL49	15°31'E	45°59'N	206 m	Štj.	2/4.	3.		
Apače, Gornja Radgona	WM67	15°54'E	46°41'N	218 m	Štj.	4.	3.		
Apače, Mlinski potok	WM77	15°54'E	46°42'N	218 m	Štj.	4.	3.		
Armeško, Senovo	WL39	15°29'E	46°00'N	240 m	Štj.	2/4.	3.		
Arto, Krško	WL39	15°23'E	45°59'N	172 m	Dol.	4.	11.		
Arto – Krško	WL39	15°27'E	45°59'N	240 m	Dol.	4.	11.		
Artviže, Brkini	VL25	14°02'E	45°36'N	~800 m	Ist.	5/6.	1.		
Atomske Toplice, Podčetrtek	WM41	15°36'E	46°09'N	~200 m	Štj.	4.	9.		
Babji zob, Julijske Alpe	VM23	14°04'E	46°19'N	~1100 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Babni Dol, Medvode	VM50	14°25'E	46°06'N	370 m	Gor.	2.	3.	4.	
Bač, strelišče, Knežak	VL45	14°17'E	45°38'N	~610 m	Not.	5B.	11.		
Bača pri Modreju	VM01	13°46'E	46°08'N	160 m	Prm.	2.	1.	1.	
Barbarski graben, Prevalje	VM95	14°56'E	46°32'N	460 m	Kor.	2.	9.	5.	
Barka, Brkini	VL25	14°03'E	45°38'N	610 m	Prm.	5/6.	1.		
Bašov Breg, Bodonci, Goričko	WM88	16°05'E	46°46'N	285 m	Prm.	4.	1.		
Bavšica, Julijske Alpe	UM93	13°37'E	46°22'N	700 m	Prm.	1.	1.	1.	
Bavški Grintavec, Julijske Alpe	UM93	13°40'E	46°22'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Begunje na Gorenjskem	VM33	14°12'E	46°22'N	~585 m	Gor.	3.	1.		
Begunje pri Cerknici	VL57	14°23'E	45°49'N	~610 m	Not.	5B.	6.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Begunjščica, Karavanke	VM44	14°15'E	46°25'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Beka, Kozina	VL15	13°53'E	45°35'N	460 m	Ist.	6.	4.	3.	
Bela peč, Črnač	VM84	14°47'E	46°26'N	~1400 m	Kor.	1.	3.		
Belca, Mojstrana	VM14	13°54'E	46°28'N	690 m	Gor.	1.	2.	1.	
Beli vrh, Dleskovška planota	VM73	14°39'E	46°21'N	~1950 m	Štj.	1.	3.		
Belica, Osilnica	VL74	14°42'E	45°34'N	370 m	Dol.	5B.	4.		
Belo polje, Hrušica, Jesenice	VM24	14°00'E	46°27'N	~700 m	Gor.	1.	2.	1.	
Belo – Topol pri Medvodah	VM50	14°21'E	46°05'N	~700 m	Gor.	2.	3.	4.	
Beltinci	WM96	16°14'E	46°36'N	178 m	Prk.	4.	3.		
Belvedere, Jagodje	UL94	13°38'E	45°32'N	~60 m	Ist.	6.	5.		
Benedikt v Slovenskih goricah	WM66	15°53'E	46°36'N	240 m	Štj.	4.	4.		
Benini, Pobegi	VL04	13°47'E	45°31'N	100 m	Ist.	6.	5.		
Bertoki	VL04	13°46'E	45°32'N	20 m	Ist.	6.	5.		
Betnava, Maribor	WM55	15°38'E	46°31'N	270 m	Štj.	4.	5.		
Bevke, Vrhnika	VL59	14°21'E	45°59'N	300 m	Not.	3.	5.		
Bezgovce, Zabiče, Snežnik	VL54	14°22'E	45°31'N	*	Not.	5/6.	1.		
Bežigrad, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°04'N	298 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Biba planina, Menina planina	VM82	14°50'E	46°14'N	~1300 m	Gor.	2.	5.		
Biče, potok, Grosuplje	VL79	14°39'E	45°56'N	340 m	Dol.	5A.	2.		
Bičkar, Davča	VM21	14°02'E	46°10'N	1050 m	Prm.	2.	3.	2.	
Bilje, Nova Gorica	UL98	13°37'E	45°53'N	48 m	Prm.	6.	2.		
Bistra, Vrhnika	VL48	14°20'E	45°56'N	300 m	Not.	3.	5.		
Bistrica ob Sotli	WM50	15°40'E	46°03'N	220 m	Štj.	4.	9.		
Bistričica, Stahovica	VM62	14°35'E	46°16'N	580 m	Gor.	3.	4.	3.	
Bitnje, Kranj	VM41	14°20'E	46°12'N	380 m	Gor.	3.	3.		
Bizeljsko	WL59	15°41'E	46°01'N	*	Štj.	4.	10.		
Blaguško jezero, Videm	WM75	15°59'E	46°33'N	230 m	Štj.	4.	4.		
Blate, Hrastnik	WM01	15°06'E	46°09'N	620 m	Štj.	2.	4.	2.	
Blatni Vrh, Jurklošter	WM20	15°21'E	46°07'N	475 m	Štj.	2.	4.	1.	
Blato, Bohinj	VM02	13°48'E	46°16'N	570 m	Gor.	1.	1.	2.	
Blažon, Nanos	VL27	14°00'E	45°50'N	940 m	Not.	5B.	9.		
Bled	VM33	14°07'E	46°22'N	~500 m	Gor.	3.	1.		
Blegoš, Škofjeloško hribovje	VM31	14°14'E	46°13'N	*	Gor.	2.	3.	2.	
Bloke	VL57	(14°31'E)	(45°46'N)	~700 m	Not.	5B.	5.		
Boč	WM42	15°37'E	46°17'N	*	Štj.	2/4.	2.		
Boč, planinski dom	WM42	15°35'E	46°17'N	657	Štj.	2/4.	2.		
Boč, Tolsti vrh	WM52	15°38'E	46°17'N	643 m	Štj.	2/4.	2.		
Bogatin, Julijske Alpe	VM02	13°43'E	46°17'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Bogojina	WM97	16°16'E	46°40'N	185 m	Prk.	4.	3.		
Bogojina, Babošove njive, Goričko	XM07	16°18'E	46°41'N	255 m	Prk.	4.	1.		
Bogojina, Mejica, Goričko	WM97	16°17'E	46°42'N	225 m	Prk.	4.	1.		
Bohinj, Julijske Alpe	(VM12)	(13°50'E)	(46°15'N)	~550 m	Gor.	1.	1.	2.	
Bohinj, pod Komarčo	VM02	13°48'E	46°17'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Bohinj, pod Voglom	VM12	13°50'E	46°16'N	*	Gor.	1.	1.	2.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Bohinjska Bela, Bled	VM23	14°02'E	46°20'N	~480 m	Gor.	3.	1.		
Bohinjska Bistrica	VM12	13°57'E	46°16'N	512 m	Gor.	1.	1.	2.	
Bohinjska Češnjica, Boh. Bistrica	VM12	13°57'E	46°17'N	600 m	Gor.	1.	1.	2.	
Bohor, planinski dom	WM30	15°27'E	46°04'N	900 m	Štj.	2.	4.	1.	
Bojanci, Vinica	WL15	15°15'E	45°30'N	280 m	Bkr.	4/5.	4.		
Boletina, Ponikva	WM32	15°27'E	46°15'N	340 m	Štj.	4.	8.		
Bonini, Bertoki	VL07	13°47'E	45°31'N	100 m	Ist.	6.	5.		
Boreča, Kuzma, Goričko	WM88	16°09'E	46°50'N	372 m	Prk.	4.	1.		
Borgola, Lucija	UL94	13°37'E	45°30'N	80 m	Ist.	6.	5.		
Borovak pri Polšniku	VM90	14°58'E	46°02'N	754 m	Dol.	2.	4.		
Borovec pri Karlovcici, Velike Lašče	VL67	14°35'E	45°48'N	540 m	Dol.	5B.	6.		
Borovec pri Kočevski Reki	VL84	14°47'E	45°32'N	~680 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Borovje, Puconci, Goričko	WM87	16°08'E	46°43'N	189 m	Prk.	4.	1.		
Borovnica	VL58	14°21'E	45°55'N	~295 m	Not.	3.	5.		
Boršt, Cerklje ob Krki	WL48	15°34'E	45°53'N	150 m	Dol.	4.	12.		
Bovec – Kanin, Julijske Alpe	UM83	13°30'E	46°20'N	*	Prm..	1.	1.	1.	
Bovec, Kaninska vas	UM83	13°33'E	46°20'N	500 m	Prm.	1.	1.	1.	
Bovec	UM83	13°33'E	46°20'N	~460 m	Prm.	1.	1.	1.	
Branik, Komen	VL07	13°47'E	45°51'N	200 m	Prm.	6.	3.		
Braslovče	WM02	15°02'E	46°17'N	300 m	Štj.	2/4.	1.		
Bratonci, Beltinci	WM96	16°12'E	46°37'N	180 m	Prk.	4.	3.		
Brece - Zarečje, Ilirska Bistrica	VL34	14°11'E	45°34'N	400 m	Not.	5/6.	1.		
Brdo, Ljubljana	VM50	14°27'E	46°02'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Brdo, Štatenberg	WM53	15°40'E	46°20'N	271 m	Štj.	4.	6.		
Breg, Majšperk	WM53	15°44'E	46°20'N	250 m	Štj.	4.	6.		
Breg, Nanos	VL27	13°59'E	45°48'N	550 m	Not.	5B.	9.		
Breg pri Kočevju	L85	14°50'E	45°39'N	470 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Breg pri Litiji	VM80	14°51'E	46°03'N	250 m	Dol.	2.	4.		
Breg pri Sinjem Vrhu, Vinica	WL03	15°08'E	45°27'N	340 m	Bkr.	5B.	3.	4.	
Breginj	UM72	13°25'E	46°15'N	550 m	Prm.	2.	1.		
Breginj, potok Bela	UM72	13°25'E	46°15'N	600 m	Prm.	2.	1.		
Brest, Ig	VL69	14°29'E	45°58'N	300 m	Not.	3.	5.		
Brestanica	WL39	15°28'E	45°59'N	175 m	Štj.	2/4.	3.		
Brestovica pri Komnu	UL97	13°37'E	45°48'N	60 m	Prm.	6.	3.		
Brezje ob Słomu, Ovšenica, Šentjur	WM32	15°25'E	46°14'N	300 m	Štj.	4.	8.		
Brezje pri Dobrovi	VL49	14°21'E	46°01'N	~340 m	Ljo.	2.	3.	4.	
Brezno, Radlje ob Dravi	WM26	15°19'E	46°35'N	310 m	Štj.	2.	9.	2.	
Breznov breg, Motvarjevci, Goričko	XM07	16°18'E	46°42'N	270 m	Prk.	4.	1.		
Brezova reber, Semič	WL16	15°13'E	45°41'N	460 m	Bkr.	4/5.	4.		
Brezovica pri Borovnici	VL58	14°23'E	45°53'N	340 m	Not.	3.	5.		
Brezovica pri Gradinu	VL13	13°51'E	45°27'N	460 m	Ist.	6.	5.		
Brezovska Gora, Leskovec pri Krškem	WL38	15°26'E	45°56'N	235 m	Dol.	4.	11.		
Brežice	WL48	15°35'E	45°54'N	160 m	Štj.	4.	12.		
Brinje, kamnolom, Mirna	WL09	15°05'E	45°58'N	300 m	Dol.	2/4.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Brinova Gora, Žužemberk	VL97	14°55'E	45°51'N	380 m	Dol.	5A.	3.		
Briše, Izlake	VM91	14°53'E	46°08'N	~400 m	Gor.	2.	4.	2.	
Brje pri Komnu	VL07	13°43'E	45°46'N	170 m	Prm.	6.	3.		
Brkini	(VL24)	-	-	*	Ist.	5/6.	1.		
Brnica, Petrovče	WM11	15°12'E	46°13'N	~250 m	Štj.	2.	4.		
Brod – Preska, Šentrupert, Mirna	WL09	15°05'E	45°59'N	310m	Dol.	2/4.	4.		
Brod, Bohinjska Bistrica	VM12	13°56'E	46°16'N	510 m	Gor.	1.	1.	2.	
Brod, Šentvid, Ljubljana	VM50	14°32'E	46°05'N	302 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Bučje, Kozje	WM40	15°35'E	46°06'N	220 m	Štj.	4.	9.		
Budanje	VL18	13°57'E	45°52'N	220 m	Not.	6.	2.		
Budinci, Dolenci, Goričko	WM99	16°15'E	46°51'N	317 m	Prm.	4.	1.		
Buje, reka Reka	VL25	14°05'E	45°39'N	370 m	Not.	5/6.	1.		
Bukovje, Predjama	VL37	14°08'E	45°49'N	585 m	Not.	5B.	11.		
Bukovlje, Vrata, Julijske Alpe	VM14	13°50'E	46°23'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Bukovnica, Dobrovnik	XM07	16°19'E	46°41'N	190 m	Prk.	4.	1.		
Bukovniško jezero, Dobrovnik	XM06	16°20'E	46°40'N	190 m	Prk.	4.	1.		
Bunčani, Veržej	WM86	16°08'E	46°35'N	185 m	Štj.	4.	3.		
Burence, potok Klamfer, Novo Mesto	WL17	15°12'E	45°46'N	207 m	Dol.	4/5.	2.		
Butoraj, Črnomelj	WL14	15°12'E	45°32'N	195 m	Bkr.	4/5.	4.		
Buven, Dolsko	VM70	14°42'E	46°06'N	660 m	Gor.	2.	4.		
Cankova	WM77	16°01'E	46°43'N	216 m	Prk.	4.	3.		
Cankovec, Goričko	WM98	16°14'E	46°46'N	360 m	Prk.	4.	1.		
Celje	WM22	15°15'E	46°15'N	240 m	Štj.	2/4.	1.		
Celje, okol.	(WM22)	-	-	*	Štj.	2/4.	1.		
Cepki, Dekani	VL14	13°52'E	45°32'N	130 m	Ist.	6.	5.		
Cerje, Koritnice	VL45	14°17'E	45°37'N	780 m	Not.	5B.	11.		
Cerklje na Gorenjskem	VM62	14°29'E	46°15'N	403 m	Gor.	3.	3.		
Cerklje ob Krki	WL48	15°31'E	45°53'N	153 m	Dol.	4.	12.		
Cerknica	VL57	14°22'E	45°47'N	560 m	Not.	5B.	7.		
Cerknica, Jezerski zaliv	VL47	14°19'E	45°46'N	550 m	Not.	5B.	7.		
Cerkniško jezero	VL56	-	-	550 m	Not.	5B.	7.		
Cerkniško jezero, izvir Retje	VL56	14°22'E	45°46'N	549 m	Not.	5B.	7.		
Cerkno	VM21	13°59'E	46°07'N	325 m	Prm.	2.	2.		
Cerkno, Gorenc	VM20	13°58'E	46°07'N	270 m	Prm.	2.	2.		
Ceršak	WM57	15°40'E	46°42'N	250 m	Štj.	4.	4.		
Cigonca, Slovenska Bistrica	WM43	15°34'E	46°22'N	265 m	Štj.	4.	5.		
Ciprnik, Rateče	VM04	13°43'E	46°28'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Col, Ajdovščina	VL28	14°00'E	45°52'N	~620 m	Not.	5B.	9.		
Crngrob, Škofja Loka	VM41	14°18'E	46°11'N	410 m	Gor.	2.	3.	2.	
Čateške Toplice	WL48	15°37'E	45°53'N	140 m	Dol.	4.	12.		
Čatež ob Savi	WL48	15°35'E	45°53'N	160 m	Dol.	4.	12.		
Čatež, Trebnje	VL99	14°57'E	45°58'N	~200 m	Dol.	2/4.	4.		
Čaven – Kucelj, Trnovski gozd	VM08	13°49'E	45°55'N	~1100 m	Prm.	5B.	9.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Čaven, planinska koča, Trnovski gozd	VL18	13°51'E	45°55'N	1240 m	Prm.	5B.	9.		
Čaven, Trnovski gozd	VL08	13°48'E	45°56'N	*	Prm.	5B.	9.		
Čebulovica, Divača	VL26	13°59'E	45°42'N	~600 m	Prm.	6.	3.		
Čepinci, Goričko	WM99	16°12'E	46°50'N	322 m	Prk.	4.	1.		
Čepovan	VM00	13°47'E	46°02'N	600 m	Prm.	5B.	9.		
Češnjevk, Cerklje	VM52	14°28'E	46°15'N	420 m	Gor.	3.	4.	3.	
Češnjice v Tuhinju, Zgornji Tuhinj	VM82	14°49'E	46°13'N	675 m	Gor.	2.	4.		
Čezsoča, Bovec	UM83	13°33'E	46°19'N	370 m	Prm.	1.	1.	1.	
Čezsoča, potok Slatenik	UM93	13°34'E	46°19'N	400 m	Prm.	1.	1.	1.	
Čiginj, Tolmin	VM01	13°42'E	46°09'N	230 m	Prm.	2.	1.	1.	
Čikečka vas, Prosenjakovci, Goričko	XM07	16°19'E	46°43'N	244 m	Prk.	4.	1.		
Črenšovci, Beltinci	WM95	16°17'E	46°34'N	171 m	Prk.	4.	3.		
Črešnjevc, Gornja Radgona	WM76	15°59'E	46°39'N	260 m	Štj.	4.	4.		
Čreta, Šalovci, Goričko	XM08	16°19'E	46°49'N	230 m	Prk.	4.	1.		
Črmenica, Kozjak	WM36	15°24'E	46°36'N	~400 m	Štj.	2.	9.	2.	
Črna jama, Postojna	VL37	14°12'E	45°47'N	560 m	Not.	5B.	11.		
Črna mlaka, Radenci	WM76	16°01'E	46°39'N	207 m	Štj.	4.	3.		
Črna na Koroškem	VM84	14°51'E	46°28'N	530 m	Kor.	2.	9.	5.	
Črna na Koroškem, Helenski potok	VM84	14°49'E	46°28'N	650 m	Kor.	2.	9.	5.	
Črna pri Kamniku	VM72	14°37'E	46°15'N	490 m	Gor.	1.	3.	1.	
Črna prst, Julijske Alpe	VM12	13°56'E	46°13'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Črni Kal	VL14	13°53'E	45°33'N	*	Ist.	6.	4.	2.	
Črni les, Lenart v Slovenskih goricah	WM66	15°48'E	46°35'N	230 m	Štj.	4.	4.	2.	
Črni log, Velika Polana	XM05	16°23'E	46°35'N	163 m	Prk.	4.	3.		
Črni Vrh, Idrija	VL28	14°02'E	45°55'N	840 m	Not.	5B.	9.		
Črni vrh, Jesenice	VM24	14°04'E	46°27'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Črni vrh, Mala gora	VL86	14°49'E	45°43'N	~950 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Črni Vrh, Polhov Gradec	VM40	14°15'E	46°05'N	860 m	Not.	2.	3.	4.	
Črno jezero, Julijske Alpe	VM02	13°47'E	46°17'N	~1400 m	Gor.	1.	1.	2.	
Črnomelj	WL14	15°11'E	45°34'N	~160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Črnotiče, Črni Kal	VL14	13°53'E	45°33'N	390 m	Ist.	6.	4.	3.	
Črnuče, Ljubljana	VM60	14°31'E	46°06'N	290 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Dajč, Bogojina, Goričko	WM97	16°15'E	46°41'N	220 m	Prm.	4.	1.		
Damelj	WL13	15°11'E	45°26'N	~210 m	Bkr.	4/5.	4.		
Davča, Cerkno	VM21	14°01'E	46°10'N	~950 m	Gor.	2.	3.	2.	
Debeli hrib, Črni Kal	VL14	13°55'E	45°32'N	500 m	Ist.	6.	4.	3.	
Debeli vrh, Goteniška gora	VL75	14°39'E	45°40'N	~1150 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Dedinšek, Boč	WM52	15°40'E	46°17'N	581 m	Štj.	2/4.	2.		
Dekmanca, Bistrica ob Sotli	WM40	1538°E	4604°N	191 m	Štj.	4.	9.		
Deskle, Kanal	UM90	13°37'E	46°03'N	94 m	Prm.	2/6.	1.		
Devica Marija, Polje	VM60	14°35'E	46°03'N	280 m	Ljo.	3.	4.		
Devin, Koritnice	VL45	14°19'E	45°36'N	~1000 m	Not.	5B.	11.		
Devinščina, Gorjansko	VL07	13°43'E	45°48'N	180 m	Prm.	6.	3.		
Dimnice, jama, Markovščina	VL24	14°02'E	45°33'N	567 m	Ist.	5/6.	1.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Divača	VL15	13°57'E	45°40'N	440 m	Prm.	6.	3.		
Dob, Domžale	VM71	14°37'E	46°09'N	308 m	Gor.	3.	4.	3.	
Dobeno, Trzin	VM61	14°32'E	46°08'N	~510 m	Gor.	3.	4.	2.	
Dobljar, Avče	UM90	13°41'E	46°06'N	200 m	Prm.	2/6.	1.		
Dobovec, Kum	WM00	15°04'E	46°06'N	~700 m	Dol.	2.	4.		
Dobračeva, Žiri	VM30	14°07'E	46°03'N	490 m	Gor.	2/5.	1.		
Dobrava, Bohinjska Bistrica	VM12	13°56'E	46°15'N	510 m	Gor.	1.	1.	2.	
Dobrava, Kapele	WL58	15°40'E	45°55'N	170 m	Štj.	4.	10.		
Dobrava, Podnanos	VL27	13°58'E	45°48'N	160 m	Not.	6.	2.		
Dobrča, Begunje na Gorenjskem	VM43	14°14'E	46°22'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Dobrepolje	VL77	14°42'E	45°50'N	435 m	Dol.	5B.	2.		
Dobrna – Paški Kozjak	WM13	15°14'E	46°20'N	~400 m	Štj.	2.	8.		
Dobrova, Ljubljana	VM50	14°25'E	46°03'N	~310 m	Ljo.	3.	5.		
Dobrovlje, Mozirje	VM92	14°59'E	46°17'N	~800 m	Štj.	2.	5.		
Dobrovnik	XM06	16°20'E	46°38'N	175 m	Prk.	4.	3.		
Dobrovnik, Vagaš, Goričko	XM07	16°21'E	46°40'N	223 m	Prk.	4.	1.		
Dokležovje, reka Mura	WM96	16°11'E	46°35'N	180 m	Prk.	4.	3.		
Dol Lednica, Predmeja	VL19	13°55'E	45°57'N	995 m	Prm.	5B.	9.		
Dol pri Hrastniku	WM01	15°06'E	46°08'N	310 m	Štj.	2.	4.	2.	
Dol pri Hrastovljah	VL14	13°54'E	45°30'N	190 m	Ist.	6.	4.	3.	
Dol pri Ljubljani	VM70	14°38'E	46°05'N	265 m	Ljo.	2.	4.		
Dol, Stari trg ob Kolpi	WL03	15°03'E	45°29'N	190 m	Dol.	5B.	3.	3.	
Dolanci, Goče	VL17	13°53'E	45°49'N	180 m	Prm.	6.	2.	2.	
Dolenci, Goričko	WM99	16°17'E	46°51'N	321 m	Prm.	4.	1.		
Dolenja Brestovica, Komen	UL97	13°37'E	45°49'N	80 m	Prm.	6.	3.		
Dolenja vas, Cerknica (Kamojstrnik)	VL46	14°20'E	45°46'N	600 m	Not.	5B.	7.		
Dolenje Jezero, Cerknica	VL57	14°21'E	45°46'N	550 m	Not.	5B.	7.		
Dolenje pri Jelšanah	VL44	14°16'E	45°30'N	~480 m	Ist.	5/6.	1.		
Dolenji Boštanj, Sevnica	WL29	15°17'E	46°00'N	195 m	Dol.	2/4.	4.		
Dolenji Leskovec, Brestanica	WL39	15°27'E	45°59'N	180 m	Dol.	2.	4.	1.	
Dolenjske Toplice	WL06	15°03'E	45°45'N	175 m	Dol.	4/5.	2.		
Dolga vas, Kočevje	VL95	14°54'E	45°37'N	460 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Dolič, Kuzma	WM88	16°06'E	46°49'N	280 m	Prk.	7.	4.		
Dolina pri Lendavi	XM15	16°30'E	46°32'N	160 m	Prk.	4.	2.		
Dolina reke Črne, Kamnik	VM72	14°37'E	46°15'N	~500 m	Gor.	1.	3.	1.	
Dolina Triglavskih jezer, Julijske Alpe	(VM03)	(13°47'E)	-	*	Gor.	1.	1.	2.	
Dolina, Vajdov breg, Goričko	WM97	16°12'E	46°44'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Dolnja Bistrica	WM95	16°17'E	46°32'N	170 m	Prk.	4.	3.		
Dolnja Bistrica, mrtvica Berek	XM05	16°18'E	46°31'N	170 m	Prk.	4.	3.		
Dolnji Slaveči, Grad, Goričko	WM88	16°05'E	46°47'N	299 m	Prm.	4.	1.		
Dolsko, Dol pri Ljubljani	VM70	14°40'E	46°05'N	265 m	Gor.	3.	4.	4.	
Dolžanova soteska, Trzič	VM43	14°20'E	46°23'N	~650 m	Gor.	1.	2.	2.	
Dom na Kofcah, Karavanke	VM44	14°19'E	46°25'N	1488 m	Gor.	1.	2.	2.	
Dom na Komni, Julijske Alpe	VM02	13°46'E	46°17'N	1520 m	Gor.	1.	1.	2.	



kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Dom Planika, Triglav	VM13	13°51'E	46°22'N	2400 m	Gor.	1.	1.	2.	
Domanjševci, Bukov breg, Goričko	XM08	16°18'E	46°47'N	300m	Prk.	4.	1.		
Domžale	VM61	14°36'E	46°08'N	~300 m	Gor.	3.	4.	3.	
Domžale, Šumberk	VM71	14°36'E	46°19'N	355 m	Gor.	3.	4.	3.	
Donačka gora	WM52	15°45'E	46°15'N	*	Štj.	2/4.	2.		
Dornberk	VL08	13°44'E	45°35'N	~70 m	Prm.	6.	2.		
Doslovče, Žirovnica	VM33	14°09'E	46°23'N	550 m	Gor.	3.	1.		
Dovje, Mojstrana	VM14	13°57'E	46°28'N	700 m	Gor.	1.	2.	1.	
Draga, Begunje na Gorenjskem	VM43	14°13'E	46°23'N	810 m	Gor.	1.	2.	2.	
Draga, Ig	VL68	14°32'E	45°56'N	300 m	Dol.	5A.	1.		
Draga, Begunje – Preval	VM44	14°14'E	46°24'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Dragarji, Goteniška gora	VL74	14°44'E	45°33'N	840 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Dragel, Pijava Gorica	VL69	14°35'E	45°57'N	320 m	Dol.	3.	5.		
Dragonja, naselje, Sečovlje	UL93	13°39'E	45°27'N	~20 m	Ist.	6.	5.		
Dragonja, Stena	UL93	13°40'E	45°27'N	80 m	Ist.	6.	5.		
Dragučova, Maribor	WM55	15°41'E	46°34'N	~300 m	Štj.	4.	4.		
Draščiči, Metlika	WL25	15°22'E	45°39'N	235 m	Bkr.	4/5.	3.		
Dravograd	WM06	15°01'E	46°35'N	~360 m	Kor.	2.	9.	4.	
Dražgoše, Železniki	VM32	14°10'E	46°15'N	800 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Drbetinci – Trnovska vas	WM75	15°55'E	46°32'N	~225 m	Štj.	4.	4.		
Drča, Gorjanci	WL27	15°22'E	45°47'N	~380 m	Dol.	4/5.	3.		
Drenovce, Brestovica pri Komnu	UL97	13°36'E	45°48'N	50 m	Prm.	6.	3.		
Drenov Grič, Vrhnika	VL49	14°20'E	45°59'N	300 m	Not.	3.	5.		
Drensko Rebro, Lesično	WM40	15°32'E	46°06'N	500 m	Štj.	4.	9.		
Drvarčov Breg, Pertoča, Goričko	WM88	16°04'E	46°45'N	240 m	Prk.	4.	1.		
Drvenik, Boč	WM42	15°35'E	46°16'N	450 m	Štj.	2/4.	2.		
Dule, Bučka	WL28	15°20'E	45°55'N	160 m	Dol.	4.	11.		
Duplica, Kamnik	VM61	14°36'E	46°12'N	360 m	Gor.	3.	4.	3.	
Dutovlje	VL06	13°50'E	45°45'N	320 m	Prm.	6.	3.		
Dvor, Stanežiče	VM50	14°26'E	46°06'N	335 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Dvor pri Polhovem Gradcu	VM40	14°20'E	46°03'N	345 m	Not.	2.	3.	4.	
Dvor, Zgornja Besnica	VM42	14°17'E	46°15'N	420 m	Gor.	2.	3.	1.	
Dvori, Movraž	VL13	13°55'E	45°27'N	190 m	Ist.	6.	4.	3.	
Dvoršek, Lesično	WM40	15°31'E	46°05'N	380 m	Štj.	4.	9.		
Ermanovec, Stara Oselica, Hotavlje	VM20	14°04'E	46°06'N	~1000 m	Gor.	2.	3.	3.	
Erzelj, Goče	VL17	13°55'E	45°50'N	300 m	Not.	6.	2.	2.	
Erzelj, Sveti Mihael	VL17	13°54'E	45°49'N	420 m	Not.	6.	2.	2.	
Ferčec, Spodnje Konjišče	WM67	15°50'E	46°42'N	224 m	Štj.	4.	3.	1.	
Fernetiči, Sežana	VL06	13°50'E	45°41'N	350 m	Prm.	6.	3.		
Fikšinci, Pertoča, Goričko	WM78	16°00'E	46°47'N	330 m	Prk.	4.	1.		
Filovci, Vlasunjek, Goričko	XM07	16°19'E	46°40'N	192 m	Prk.	4.	1.		
Fjesa, Piran	UL84	13°35'E	45°31'N	10 m	Ist.	6.	5.		
Fojana, Dobrovo, Goriška Brda	UM89	13°30'E	45°59'N	160 m	Prm.	6.	1.		
Fram, Radizel	WM44	15°38'E	46°27'N	300 m	Štj.	4.	5.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Fridrihštajn, Stojna	VL85	14°52'E	45°36'N	900 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Friškova draga, Banjaloka	VL94	14°52'E	45°31'N	529 m	Dol.	5B.	4.		
Fučkovci, ob Kolpi	WL24	15°18'E	45°32'N	180 m	Bkr.	4/5.	4.		
Fužine, Ljubljana	VM60	14°33'E	46°02'N	295 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Fužine, Poljanska dolina	VM30	14°05'E	46°05'N	500 m	Gor.	2.	3.	3.	
Gabrje pri Dobovi	WL58	15°39'E	45°54'N	160 m	Štj.	4.	12.		
Gabrje pri Stični	VL89	14°48'E	45°57'N	360 m	Dol.	5A.	2.		
Gabrje, Volče	UM91	13°41'E	46°08'N	400 m	Prm.	2.	1.	1.	
Gabrnik, Slovenske Gorice	WM74	15°57'E	46°28'N	220 m	Štj.	4.	4.		
Gabrovec, Ilirska Bistrica	VL44	14°18'E	45°33'N	~800 m	Not.	5B.	8.		
Gabrovica pri Komnu	VL07	13°47'E	45°48'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Gabrovo, Lubnik	VM41	14°16'E	46°09'N	600 m	Gor.	2.	3.	3.	
Gaj, Filovci, Goričko	XM07	16°18'E	46°40'N	203 m	Prk.	4.	1.		
Gaj, Šmarski potok, Mestinje	WM42	15°33'E	46°13'N	215 m	Štj.	4.	8.		
Galke, Boč	WM42	15°35'E	46°17'N	*	Štj.	2/4.	2.		
Gameljne, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°07'N	~320 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Gamsov skret, Kamniške Alpe	VM63	14°34'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Gančani	WM96	16°15'E	46°38'N	180 m	Prk.	4.	3.		
Gažon, Koper	UL94	13°42'E	45°31'N	240 m	Ist.	6.	5.		
Gederovci	WM87	16°03'E	46°40'N	200 m	Prk.	4.	3.		
Gerlinci, Pertoča	WM78	16°00'E	46°45'N	320 m	Prk.	4.	1.		
Gibina, Dolnja Bistrica	XM05	16°18'E	46°31'N	174 m	Štj.	4.	3.		
Gladloka, reka Kolpa, Kuželj	VL83	14°49'E	45°28'N	280 m	Dol.	5B.	4.		
Glava, Matajur	UM81	13°33'E	46°12'N	*	Prm.	2.	1.		
Glazuta, Goteniška gora	VL75	14°41'E	45°40'N	760 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Globočaj, kal, Brestovica pri Povirju	VL16	13°57'E	45°42'N	430 m	Prm.	6.	3.		
Globočak, Škocjan	VL25	13°59'E	45°39'N	375 m	Prm.	5/6.	1.		
Globoko, Kapele	WL58	15°38'E	45°56'N	160 m	Štj.	4.	10.		
Globoko pri Šmarju	WM31	15°30'E	46°14'N	280 m	Štj.	4.	8.		
Gobarje, Pečarovci, Goričko	WM88	16°07'E	46°45'N	319 m	Prk.	4.	1.		
Goče	VL17	13°55'E	45°49'N	275 m	Not.	6.	2.	2.	
Godešič, Škofja Loka	VM51	14°21'E	46°10'N	354 m	Gor.	3.	3.		
Godovič	VL39	14°05'E	45°57'N	~600 m	Not.	5B.	9.		
Golac, Obrov	VL24	14°04'E	45°31'N	640 m	Ist.	6.	4.	2.	
Golek, Dragatuš	WL14	15°10'E	45°32'N	160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Golek pri Vinici	WL14	15°15'E	45°27'N	190 m	Bkr.	4/5.	4.		
Golica – Planina pod Golico, Karavanke	VM24	14°04'E	46°28'N	~1000 m	Gor.	1.	2.	1.	
Golica, Karavanke	VM24	14°04'E	46°29'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Golič, Vrhpolje, Rodik	VL15	13°55'E	45 37'N	511 m	Prm.	6.	4.	1.	
Golnik	VM43	14°20'E	46°19'N	510 m	Gor.	1.	3.		
Golo Brdo, ob reki Idriji	UM80	13°30'E	46°03'N	105 m	Prm.	6.	1.		
Golo, Ig	VL68	44°33'E	45°53'N	700 m	Dol.	5B.	6.		
Golo rebro, Slovenske Konjice	WM33	15°27'E	46°18'N	~550 m	Štj.	2.	8.		
Golovec, Ljubljana	VL69	14°32'E	46°02'N	~400 m	Ljo.	2.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Golte	VM93	14°53'E	46°21'N	*	Štj.	2.	6.	1.	
Golte, Verbučeva planina	VM93	14°56'E	46°23'N	*	Štj.	2.	6.	1.	
Gomance, Snežnik	VL54	14°26'E	45°30'N	~920 m	Not.	5B.	8.		
Gora, Polhov Gradec	VM40	14°18'E	46°04'N	~800 m	Not.	2.	3.	4.	
Gorej, Križevci, Goričko	WM98	16°12'E	46°46'N	395 m	Prk.	4.	1.		
Goreljek, Pokljuka	VM23	13°58'E	46°20'N	1250 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Gorenja Trebuša	VM00	13°15'E	46°03'N	250 m	Prm.	2.	2.		
Gorenja vas, Ajdovčina	VL18	13°55'E	45°52'N	220 m	Prm.	6.	2.		
Gorenje Dole, Godovič	VL39	14°06'E	45°59'N	795 m	Not.	2/5.	1.		
Gorenjc, Ravne pri Cerknem	VM20	13°58'E	46°07'N	270 m	Prm.	2.	2.		
Gorenje pri Divači	VL16	13°57'E	45°41'N	415 m	Prm.	6.	3.		
Gorenji Novaki, pod Kovkom	VL21	14°02'E	46°10'N	800 m	Prm.	2.	2.		
Gorica	(UL98)	(13°38'E)	(45°56'N)	~100 m	Prm.	6.	2.	1.	
Gorica, okolica	(UL98)	-	-	*	Prm.	6.	2.	1.	
Goričane, Breznik	VM51	14°22'E	46°07'N	~600 m	Gor.	2.	3.	4.	
Goričane, Medvode	VM51	14°23'E	46°08'N	320 m	Gor.	3.	3.		
Goričica pod Krimom, Borovnica	VL59	14°22'E	45°57'N	290 m	Not.	3.	5.		
Goričice, Cerkljiško jezero	VL56	14°25'E	45°44'N	560 m	Not.	5B.	7.		
Goriška Brda	(UL89)	-	-	*	Prm.	6.	1.		
Gorjanci	(WL37)	-	-	*	Dol.	4/5.	3.		
Gorjansko, Komen	VL07	13°43'E	45°48'N	200 m	Prm.	6.	3.		
Gornja Bistrica	WM94	16°15'E	46°32'N	170 m	Prk.	4.	1.		
Gornja Briga, Briški potok, Borovec pri Kočevski Reki	VL84	14°48'E	45°31'N	643 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Gornja Radgona	WM77	15°59'E	46°40'N	215 m	Štj.	4.	3.		
Gornja Radgona, okolica	(WM77)	(15°60'E)	(46°40'N)	*	Štj.	4.	3.		
Gornje Brezovo, Sevnica	WL29	15°21'E	45°59'N	180 m	Štj.	2.	4.	1.	
Gornje Retje, Velike Lašče	VL77	14°39'E	45°49'N	580 m	Dol.	5B.	1.		
Gornji Grad	VM82	14°48'E	46°17'N	~440 m	Štj.	2.	6.		
Gornji Ig, Krim	VL68	14°30'E	45°55'N	650 m	Not.	5B.	6.		
Gornji Petrovci	WM98	16°13'E	46°48'N	283 m	Prk.	4.	1.		
Gornji Slaveči, Grad, Goričko	WM88	16°04'E	46°49'N	284 m	Prk.	4.	1.		
Gotenica	VL85	14°45'E	45°36'N	660 m	Dol.	5B.	3.	2.	
Goteniška gora, Jama na Medvedjeku	VL75	14°43'E	45°36'N	~1000 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Goteniški Snežnik	VL74	14°44'E	45°35'N	*	Dol.	5B.	3.	4.	
Gozd Martuljek	VM14	13°50'E	46°29'N	750 m	Gor.	1.	1.	2.	
Grabe, Bogojina, Goričko	WM97	16°15'E	46°42'N	280 m	Prk.	4.	1.		
Grabonoš, Videm, Slovenske gorice	WM75	16°00'E	46°35'N	209 m	Štj.	4.	3.		
Gračišče, Kubed	VL14	13°52'E	45°30'N	325 m	Ist.	6.	5.		
Gračnica, reka, Jurklošter	WM20	15°14'E	46°06'N	~250 m	Štj.	2.	4.	1.	
Grad Borl, Stojnci	WM72	16°00'E	46°22'N	250 m	Štj.	4.	5.		
Grad Brdo, Kranj	VM52	14°22'E	46°16'N	410 m	Gor.	3.	3.		
Grad Grad	WM88	16°05'E	46°48'N	330 m	Prk.	4.	1.		
Grad Kostel, Kostel	VL94	14°54'E	45°30'N	380 m	Dol.	5B.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Grad Podsreda	WL49	15°35'E	46°01'N	475 m	Štj.	4.	10.		
Grad, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°02'N	~370 m	Ljo.	2.	4.		
Gradež, Turjak	VL78	14°37'E	45°52'N	600 m	Dol.	5A.	1.		
Gradišče pri Štjaku	VL17	13°55'E	45°47'N	540 m	Not.	6.	2.	3.	
Gradišče v Tuhinju	VM72	14°44'E	46°13'N	590 m	Gor.	2.	4.		
Gradišče, Bizeljsko	WL59	15°41'E	46°00'N	~300 m	Štj.	4.	10.		
Gradišče, Ceršak	WM57	15°39'E	46°42'N	~300 m	Štj.	4.	4.		
Gradišče, Petanjci	WM86	16°06'E	46°38'N	193 m	Prk.	4.	3.		
Grajevnik, Rače	WM54	15°40'E	46°25'N	250 m	Štj.	4.	5.		
Grant, Rodica, Julijske Alpe	VM11	13°52'E	46°12'N	735 m	Prm.	1.	1.	1.	
Greda, Rakitna	VL58	14°22'E	45°42'N	~700 m	Not.	5B.	6.		
Gregovce, Bizeljsko	WL59	15°42'E	45°59'N	155 m	Štj.	4.	10.		
Gregovce, okolica	WL59	(15°42'E)	(45°59'N)	~155 m	Štj.	4.	10.		
Grgar, Nova Gorica	UL99	13°39'E	45°59'N	*	Prm.	2/6.	1.		
Grgar, potok Slatna	UL99	13°40'E	46°00'N	350 m	Prm.	6.	2.		
Griblje, Črnomelj	WL24	15°17'E	45°34'N	160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Grič, Dolenji Lazi, Ribnica	VL76	14°42'E	45°45'N	535 m	Dol.	3.	1.		
Grič, Krško	WL38	15°29'E	45°56'N	180 m	Dol.	4.	12.		
Grilov hrib, Boč	WM42	15°38'E	46°16'N	600 m	Štj.	2/4.	2.		
Grintovec, Kamniške Alpe	VM63	14°32'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Grivački jarek, Grivac, Kuželj	VL83	14°50'E	45°28'N	322 m	Dol.	5B.	4.		
Griže, Vrabče	VL16	13°56'E	45°45'N	410 m	Not.	6.	3.		
Grmada, Polhograjsko hribovje	VM40	14°20'E	46°05'N	*	Gor.	2.	3.	4.	
Grmada, Šmarna gora	VM50	14°27'E	46°07'N	~650 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Grmez, Ljubljansko barje	VL69	14°32'E	45°59'N	300 m	Dol.	3.	5.		
Grofovo, Stara Gora, Nova Gorica	UL98	13°40'E	45°56'N	160 m	Prm.	6.	2.		
Grosuplje	VL79	14°40'E	45°57'N	~340 m	Dol.	5A.	2.		
Grušce, Dramlje	WM32	15°25'E	46°17'N	540 m	Štj.	4.	8.		
Gugov Breg, Pertoča, Goričko	WM78	16°00'E	46°46'N	350 m	Prk.	4.	1.		
Harije, Ilirska Bistrica	VL34	12°29'E	45°32'N	450 m	Not.	5.	6.	1.	
Harije, reka Molja	VL34	14°13'E	45°32'N	410 m	Not.	5.	6.	1.	
Hlipovec, Kolarica, Smrekovec	VM84	14°50'E	46°25'N	1450 m	Štj.	2.	6.		
Hodoš, Goričko	WM99	16°19'E	46°49'N	237 m	Prk.	4.	1.		
Hotedršica	VL38	14°08'E	45°55'N	550 m	Not.	5B.	7.		
Hotemež, Radeče	WM10	15°11'E	46°03'N	220 m	Dol.	2.	4.		
Hotešk, Idrija pri Bači	VM01	13°47'E	46°07'N	170 m	Prm.	5B.	9.		
Hotič, Litija	VM80	14°49'E	46°05'N	285 m	Gor.	2.	4.		
Hotična, Markovščina	VL24	14°02'E	45°34'N	570 m	Ist.	6.	4.	1.	
Hrastence, Polhov Gradec	VM50	14°22'E	46°04'N	330 m	Not.	2.	3.	4.	
Hrastje pri Grosupljem	VL79	14°38'E	45°58'N	300 m	Dol.	2.	4.		
Hrastje, Makole	WM43	15°38'E	46°19'N	300 m	Štj.	4.	6.		
Hrastje-Mota, Gornja Radgona	WM86	16°05'E	46°37'N	195 m	Štj.	4.	3.		
Hrastnik	WM01	15°05'E	46°08'N	~290 m	Štj.	2.	4.	2.	
Hrastnik, Draga	WM00	15°05'E	46°07'N	~240 m	Štj.	2.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Hrastovec, Boč	WM42	15°38'E	46°18'N	630 m	Štj.	2/4.	2.		
Hrastovec v Slovenskih goricah	WM65	15°47'E	46°33'N	280 m	Štj.	4.	4.	2.	
Hrastovlje, Črni Kal	VL14	13°54'E	45°30'N	*	Ist.	6.	4.	3.	
Hraše, Vodice	VM51	14°27'E	46°10'N	250 m	Gor.	3.	3.		
Hrbje, Suhorje, Brkini	VL25	14°06'E	45°38'N	500 m	Prm.	5/6.	1.		
Hribar, Podkraj, Kum	WM10	15°09'E	46°05'N	200 m	Dol.	2.	4.		
Hrpelje	VL15	13°57'E	45°36'N	520 m	Ist.	6.	4.	1.	
Hrušica, pogorje	VL38	-	-	*	Not.	5B.	9.		
Huda Južna	VM11	13°55'E	46°10'N	380 m	Prm.	1.	1.	1.	
Huda luknja, Mislinja	WM14	15°10'E	46°25'N	~600 m	Štj.	2.	9.	5.	
Idrija	VL29	14°01'E	46°00'N	~330 m	Not.	2.	2.		
Idrijske Krnice	VM82	13°58'E	46°02'N	*	Not.	2.	2.		
Idrijski Log	VL29	14°02'E	45°57'N	640 m	Not.	5B.	9.		
Ig	VL69	14°32'E	45°59'N	293 m	Dol.	3.	5.		
Ig, Studenec	VL69	14°32'E	45°59'N	293 m	Dol.	3.	5.		
Igla, Luče	VM73	14°43'E	46°22'N	550 m	Štj.	2.	6.		
Ihan, Domžale	VM70	14°37'E	46°07'N	290 m	Gor.	3.	4.	3.	
Impoljca, Sevnica	WL29	15°21'E	45°59'N	200 m	Dol.	4.	11.		
Iška Loka, Ig	VL69	14°31'E	45°58'N	293 m	Dol.	3.	5.		
Iška vas, Ig	VL68	14°30'E	45°56'N	325 m	Not.	3.	5.		
Iški Vintgar, Ig	VL68	14°30'E	45°54'N	~360 m	Not.	5B.	6.		
Ivanjkovci, Slovenske gorice	WM84	16°09'E	46°27'N	220 m	Štj.	4.	4.		
Izola	UL94	13°39'E	45°32'N	~20 m	Ist.	6.	5.		
Izvir Dobljčice, Dobljče, Črnomelj	WL14	15°08'E	45°32'N	170 m	Bkr.	5B.	3.	4.	
Izvir Hublja, Trnovski gozd	VL18	13°55'E	45°54'N	230 m	Prm.	5B.	9.		
Izvir Krke	VL88	14°46'E	45°53'N	300 m	Dol.	5A.	3.		
Izvir Krupe, Semič	WL15	15°13'E	45°37'N	150 m	Bkr.	4/5.	4.		
Izvir Lijaka, Trnovski gozd	VL09	13°43'E	45°57'N	~90 m	Prm.	5B.	9.		
Izvir Soče, Trenta, Julijske Alpe	VM04	13°43'E	46°24'N	886 m	Prm.	1.	1.	1.	
Jablanec, Komen	VL07	13°45'E	45°49'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Jablenca, Čezsoča	UM93	13°35'E	46°19'N	400 m	Prm.	1.	1.	1.	
Jakob pri Šentjurju	WM31	15°24'E	46°11'N	300 m	Štj.	2.	4.	1.	
Jakovica, Laze, Planina	VL48	14°15'E	45°51'N	470 m	Not.	5B.	7.		
Jakovini, Preloka	WL23	15°20'E	45°27'N	250 m	Bkr.	4/5.	4.		
Jalovec, Julijske Alpe	UM94	13°41'E	46°25'N	*	Gor.	1.	1.	1.	
Jama Pekel pri Zalogu, Šempeter	WM12	15°07'E	46°17'N	350 m	Štj.	2/4.	1.	1.	
Javorje, Slivnica pri Celju	WM31	15°27'E	46°10'N	420 m	Štj.	4.	8.		
Javornik, Bohor	WM30	15°25'E	46°04'N	*	Štj.	2.	4.	1.	
Javornik, Javorniki	VL46	14°17'E	45°45'N	~1100 m	Not.	5B.	8.		
Javorniki, Postojna	VL47	14°14'E	45°46'N	*	Not.	5B.	8.		
Javorniški Rovt, Jesenice	VM34	14°05'E	46°27'N	~950 m	Gor.	1.	2.	1.	
Javoršček, Čezsoča	UM93	13°36'E	46°18'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Javoršek, Menina planina	VM82	14°46'E	46°15'N	1200 m	Gor.	2.	5.		
Jelendol, Tržič	VM54	14°20'E	46°24'N	~760 m	Gor.	1.	2.	2.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Jelendol, Za kajžo	VM53	14°21'E	46°23'N	804 m	Gor.	1.	3.		
Jelendol, Zadnji vrh	VM53	14°22'E	46°22'N	1203 m	Gor.	1.	3.		
Jelenji studenec, Stojna	VL85	14°51'E	45°37'N	900 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Jelenov Žleb, Velika gora	VL76	14°40'E	45°41'N	940 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Jelovo, Radeče	WM10	15°09'E	46°04'N	400 m	Dol.	2.	4.		
Ješovec pri Kozjem	WM40	15°34'E	46°04'N	360 m	Štj.	4.	9.		
Jevnica, Litija	VM80	14°44'E	46°05'N	260 m	Dol.	2.	4.		
Ježera, potok, Logarska dolina	VM74	14°38'E	46°25'N	740 m	Štj.	1.	3.		
Jezerca, Dreznica	UM92	13°36'E	46°15'N	470 m	Prm.	1.	1.	1.	
Jezerina, Obrov	VL24	14°05'E	45°33'N	550 m	Ist.	5/6.	1.		
Jezero Komarnik, Slovenske gorice	WM65	15°48'E	46°34'N	210m	Štj.	4.	4.	2.	
Jezero Pernica, Slovenske gorice	WM56	15°43'E	46°35'N	260 m	Štj.	4.	4.	2.	
Jezero, Kamnik pod Krimom	VL59	14°26'E	45°58'N	300 m	Not.	3.	5.		
Jezerska Kočna, Kamniške Alpe	VM63	14°31'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Jezersko, Kamniške Alpe	VM63	14°30'E	46°23'N	*	Kor.	1.	3.		
Ježica, Ljubljana	VM60	14°31'E	46°05'N	295 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Jovsi, Dobrava	WL58	15°40'E	45°54'N	150 m	Štj.	4.	12.		
Jugorje pri Metliki	WL16	15°14'E	45°42'N	~560 m	Bkr.	4/5.	3.		
Julijske Alpe	-	-	-	*	Gor.	1.	1.		
Jurišče, Pivka	VL45	13°17'E	45°39'N	*	Not.	5B.	11.		
Jurklošter	WM20	15°20'E	46°05'N	380 m	Štj.	2.	4.	1.	
Kačiče, Rodik	VL25	13°58'E	45°38'N	490 m	Prm.	5/6.	1.		
Kal, Golte	VM93	14°54'E	46°23'N	*	Štj.	2.	6.	1.	
Kal nad Kanalom	VM00	13°44'E	46°05'N	675 m	Prm.	5B.	9.		
Kalce, Logatec	VL38	14°12'E	45°53'N	500 m	Not.	5B.	7.		
Kale, Ponikva pri Žalcu	WM12	15°07'E	46°18'N	~450 m	Štj.	2/4.	1.	1.	
Kalec, Bač	VL45	14°15'E	45°38'N	570 m	Not.	5B.	11.		
Kal-Koritnica, Bovec	UM93	13°35'E	46°20'N	460 m	Prm.	1.	1.	1.	
Kalobje, Šentjur	WM31	15°23'E	46°10'N	~620 m	Štj.	2.	4.	1.	
Kalski greben, Golte	VM93	14°54'E	46°23'N	~1200 m	Štj.	2.	6.	1.	
Kalško jezero, Zagorje, Pivka	VL45	14°14'E	45°38'N	540 m	Not.	5B.	11.		
Kamenščak, Trčova, Maribor	WM55	15°43'E	46°31'N	350 m	Štj.	4.	4.		
Kamna Gorica, Ljubljana	VM50	14°27'E	46°04'N	~325 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Kamna Gorica, Radovljica	VM33	14°12'E	46°18'N	470 m	Gor.	3.	1.		
Kamnica, Maribor	WM46	15°36'E	46°34'N	~290 m	Štj.	4.	5.		
Kamnik	VM61	14°36'E	46°13'N	~350 m	Gor.	3.	4.	3.	
Kamnik, Graben	VM72	14°36'E	46°13'N	~400	Gor.	3.	4.	3.	
Kamniška Bistrica, potok Bela	VM73	14°37'E	46°20'N	*	Gor.	1.	3.		
Kamniška Bistrica, Kamniške Alpe	VM63	14°35'E	46°19'N	~600 m	Gor.	1.	3.		
Kamniške Alpe	(VM63)	-	-		Gor.	1.	3.		
Kamniško sedlo, Kamniške Alpe	VM63	14°36'E	46°21'N	~1800 m	Gor.	1.	3.		
Kamno, Kobarid	UM91	13°38'E	46°12'N	~200 m	Prm.	2.	1.	1.	
Kanal	UM90	13°38'E	46°05'N	100 m	Prm.	2/6.	1.		
Kanalski Vrh, Banjšice	UM90	13°40'E	46°04'N	590 m	Prm.	5B.	9.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Kančevci, Križevci, Goričko	WM98	16°15'E	46°45'N	285 m	Prk.	4.	1.		
Kanin, Julijske Alpe	UM83	13°30'E	46°20'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Kapele, Dobrava	WL58	15°40'E	45°55'N	170 m	Štj.	4.	10.		
Karlovica, okolica, Velike Lašče	VL67	14°36'E	45°48'N	540 m	Dol.	5B.	1.		
Karpati, Bogojina, Goričko	WM97	16°17'E	46°41'N	204 m	Prk.	4.	1.		
Kastelec, Črni Kal	VL14	13°52'E	45°35'N	325 m	Ist.	6.	4.	3.	
Kavčič, Rakitovec	VL23	13°95'E	45°28'N	*	Ist.	6.	4.	3.	
Kazlje, Tomaj	VL16	13°54'E	45°45'N	339 m	Prm.	6.	3.		
Kekec, Nova Gorica	UL99	13°40'E	45°58'N	320 m	Prm.	5B.	9.		
Kisovec, Formila, Boč	WM42	15°37'E	46°17'N	630 m	Štj.	2/4.	2.		
Klanec pri Kozini	VL15	13°55'E	45°35'N	~410 m	Ist.	6.	4.	1.	
Klariči, Brestovica pri Komnu	UL97	13°37'E	45°48'N	30 m	Prm.	6.	3.		
Ključ, Brezje pri Dobrovi	VL49	14°20'E	46°02'N	~510 m	Ljo.	2.	3.	4.	
Klopce, Slovenska Bistrica	WM44	15°36'E	46°24'N	300 m	Štj.	4.	5.		
Klopni vrh, Pohorje	WM35	15°23'E	46°29'N	~1250 m	Štj.	2.	9.	1.	
Klopni vrh – Ribniška koča, Pohorje	WM25	15°23'E	46°29'N	~1400 m	Štj.	2.	9.	1.	
Kneža, Most na Soči	VM01	13°49'E	46°09'N	250 m	Prm.	2.	1.		
Knežak, Ilirska Bistrica	VL45	14°15'E	45°37'N	~580 m	Not.	5B.	11.		
Knežja Lipa, Kočevje	WL04	15°00'E	45°43'N	520 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Kobarid	UM92	13°35'E	46°14'N	240 m	Prm.	2.	1.	1.	
Kobdilj, Štanjel	VL17	13°51'E	45°48'N	300 m	Prm.	6.	3.		
Kobilja glava, Tolmin	VM01	13°48'E	46°11'N	~1400 m	Prm.	2.	1.		
Kobilje, Dolnja šuma, Goričko	XM07	16°24'E	46°40'N	200 m	Prm.	4.	1.		
Kobjeglava, Komen	VL07	13°49'E	45°49'N	320 m	Prm.	6.	3.		
Koble, Loče pri Poljčanah	WM33	15°30'E	46°18'N	270 m	Štj.	4.	6.		
Koča pri Triglavskih jezerih	VM03	13°47'E	46°19'N	1685 m	Gor.	1.	1.	2.	
Kočevje	VL85	14°51'E	45°38'N	~470 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Kočevska Reka, Mokri potok	VL84	14°49'E	45°33'N	496 m	Dol.	5B.	3.	2.	
Kočevski Rog	VL96	14°57'E	45°43'N	*	Dol.	5B.	3.	1.	
Kodreti, Štanjel	VL17	13°53'E	45°49'N	165 m	Prm.	6.	2.	2.	
Kokoš, Lipica	VL15	13°53'E	45°38'N	~600 m	Ist.	6.	3.		
Kokra	VM63	14°30'E	46°18'N	~550 m	Gor.	1.	3.		
Kokra, dolina	VM63	(14°29'E)	(46°20'N)	*	Gor.	1.	3.		
Kokrsko sedlo, Kamniške Alpe	VM63	14°33'E	46°20'N	~1700 m	Gor.	1.	3.		
Kolonija, Pohorje	WM44	15°31'E	46°26'N	800 m	Štj.	2.	9.	1.	
Komarča, Julijske Alpe	VM02	13°48'E	46°17'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Komatevra, Spodnje Jezerško	VM54	14°27'E	46°24'N	1000 m	Kor.	1.	2.	2.	
Komen	VL07	13°45'E	45°49'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Komen – Planina	VM84	14°50'E	46°24'N	*	Štj.	2.	6.		
Komenda, Kamnik	VM61	14°32'E	46°12'N	340 m	Gor.	3.	3.		
Komendski boršt, Kamnik	VM61	14°33'E	46°13'N	350 m	Gor.	3.	4.	1.	
Komenšček, Komen	VL07	13°45'E	45°50'N	300 m	Prm.	6.	3.		
Komna, Julijske Alpe	VM02	(13°45'E)	(46°17'N)	*	Gor.	1.	1.	2.	
Kompolje, Krašnja	VM71	14°44'E	46°10'N	360 m	Gor.	2.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Kompolje, Velike Lašče	VL77	14°43'E	45°49'N	335 m	Dol.	5B.	2.		
Konec, Kamniška Bistrica	VM63	14°34'E	46°20'N	950 m	Gor.	1.	3.		
Konjiška gora	WM23	15°24'E	46°19'N	*	Štj.	2.	8.		
Kopa, Pohorje	WM15	15°11'E	46°30'N	~1450 m	Štj.	2.	9.	1.	
Koper	VL04	13°44'E	45°32'N	5 m	Ist.	6.	5.		
Kopišča, Kamniška Bistrica	VM72	14°36'E	46°18'N	590 m	Gor.	1.	3.		
Kopriva, Dutovlje	VL07	13°50'E	45°46'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Koprivna, Črna	VM74	14°42'E	46°27'N	900 m	Kor.	1.	2.	3.	
Koprivnik v Bohinju, Pokljuka	VM22	13°59'E	46°18'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Koračice, Sv. Tomaž, Slov. gorice	WM84	16°05'E	46°29'N	250 m	Štj.	4.	4.		
Korada, Goriška Brda	UM80	13°34'E	46°03'N	780 m	Prm.	6.	1.		
Koren, Kal nad Kanalom	VM00	13°45'E	46°05'N	950 m	Prm.	5B.	9.		
Koren, Stara Vrhnika	VL49	14°16'E	45°58'N	520 m	Not.	2.	3.	6.	
Koritnica, reka, Julijske Alpe	UM93	13°35'E	46°22'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Koritnice, Knežak	VL45	14°17'E	45°37'N	625 m	Not.	5B.	11.		
Korošica, Ojstrica, Kamniške Alpe	VM73	14°38'E	46°21'N	1800 m	Štj.	1.	3.		
Korošica, potok, Kamniške Alpe	VM62	14°34'E	46°17'N	*	Gor.	1.	3.		
Koroška Bela, Jesenice	VM34	14°06'E	46°25'N	560 m	Gor.	3.	1.		
Koseze, Ljubljana	VM50	14°28'E	46°04'N	310 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Kosmati vrh, Ratitovec, Julijske Alpe	VM32	14°06'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Kostanjevica na Krki	WL37	15°25'E	45°50'N	150 m	Dol.	4.	12.		
Kostel, Banjaloka, Kočevje	VL94	14°54'E	45°30'N	400 m	Dol.	5B.	4.		
Kostrivnica, Kalobje	WM31	15°23'E	46°08'N	~450 m	Štj.	2.	4.	1.	
Košana, Pivka	VL35	14°07'E	45°40'N	~460 m	Not.	5/6.	1.		
Košarovci, Križevci, Goričko	WM98	16°12'E	46°45'N	345 m	Prk.	4.	1.		
Košenjak, Dravograd	WM06	15°02'E	46°38'N	~1000 m	Kor.	2.	9.	2.	
Koštabona, Krkavče	VL03	13°44'E	45°28'N	250 m	Ist.	6.	5.		
Koštabona, potok Supot, Šmarje	VL03	13°45'E	45°28'N	90 m	Ist.	6.	5.		
Košutnik, Karavanke	VM54	14°24'E	46°25'N	1100 m	Gor.	1.	2.	2.	
Kot, Julijske Alpe	VM14	13°55'E	46°25'N	~900 m	Gor.	1.	1.	2.	
Kotečnik, Zabukovica, Celje	WM11	15°10'E	46°11'N	~600 m	Štj.	2.	4.		
Kovačevci, Mačkovci, Goričko	WM88	16°07'E	46°47'N	362 m	Prk.	4.	1.		
Kovk, Trnovski gozd	VL18	13°56'E	45°54'N	~840 m	Not.	5B.	9.		
Kovor, Trzič	VM43	14°17'E	46°20'N	510 m	Gor.	3.	2.		
Kozaršče, Tolmin	VM01	13°43'E	46°09'N	225 m	Prm.	2.	1.	1.	
Kozice, Stari Trg ob Kolpi	WL03	15°02'E	45°29'N	*	Dol.	5B.	4.		
Kozina	VL15	13°56'E	45°36'N	~500 m	Ist.	6.	4.	1.	
Kozje	WM40	15°33'E	46°04'N	280 m	Štj.	4.	9.		
Kozji vrh, Kobansko	WM26	15°17'E	46°35'N	530 m	Štj.	2.	9.	2.	
Kozlerjeva gošča, Ljubljana	VL69	14°30'E	45°59'N	295 m	Ljo.	3.	5.		
Kneža, Most na Soči	VM01	13°50'E	46°09'N	245 m	Prm.	2.	1.		
Krajna vas, Dutovlje	VL07	13°48'E	45°46'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Krakovski gozd	WL38	15°25'E	45°54'N	153 m	Dol.	4.	12.		
Krakovski gozd, pragozd	WL38	15°25'E	45°54'N	153 m	Dol.	4.	12.		



kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Kralošček, Bodonci	WM87	16°08'E	46°44'N	270 m	Prk.	4.	1.		
Kranj	VM52	(14°20'E)	(46°14'N)	~390 m	Gor.	3.	3.		
Kranjska Gora	VM04	13°47'E	46°29'N	810 m	Gor.	1.	1.	2.	
Krasinec, Griblje	WL24	15°17'E	45°35'N	150 m	Bkr.	4/5.	4.		
Krčevina pri Vurbergu, Slov. gorice	WM64	15°48'E	46°28'N	~300 m	Štj.	4.	4.		
Kremenica, Barje, Ig	VL68	14°33'E	45°56'N	295 m	Dol.	3.	5.		
Kremenica, Hrib, Ig	VL68	14°33'E	45°57'N	310 m	Dol.	5A.	1.		
Kremeniški gozd, Ig	VL68	14°33'E	45°56'N	300 m	Dol.	5A.	1.		
Kremžarjev vrh, Pohorje	WM15	15°08'E	46°31'N	~1100 m	Štj.	2.	9.	1.	
Kren, Kočevska Mala gora	VL95	14°55'E	45°40'N	550 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Kreplje, Sežana	VL06	13°50'E	45°44'N	300 m	Prm.	6.	3.		
Krim	VL58	14°28'E	45°55'N	*	Not.	5B.	6.		
Krim, Govešček	VL58	14°24'E	45°53'N	890 m	Not.	5B.	6.		
Krimšček, Rakitna	VL58	14°25'E	45°53'N	925 m	Not.	5B.	6.		
Kriška gora, Tržič	VM43	14°20'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Kriška planina, Krvavec	VM62	14°32'E	46°17'N	~1600 m	Gor.	1.	3.		
Krivi Vrh, Zgornja Ščavnica	WM66	15°50'E	46°38'N	~350 m	Štj.	4.	4.		
Križ, Julijske Alpe	VM08	13°48'E	46°24'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Križ, Sevnica	WL19	15°17'E	46°03'N	400 m	Štj.	2.	4.	1.	
Križe, Zavratac, Sevnica	WL28	15°20'E	45°57'N	360 m	Dol.	4.	11.		
Križe, Podsreda	WL49	15°33'E	46°00'N	370 m	Štj.	2/4.	3.		
Križevci, Goričko	WM98	16°14'E	46°47'N	339 m	Prk.	4.	1.		
Križišče, Dragonja, Sečovelje	UL93	13°60'E	45°27'N	~30 m	Ist.	6.	5.		
Križna Gora, Škofja Loka	VL41	14°16'E	46°11'N	670 m	Gor.	2.	3.	2.	
Krka, naselje	VL88	14°46'E	45°53'N	400 m	Dol.	5A.	3.		
Krma, Julijske Alpe	VM14	13°55'E	46°23'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Krn, Julijske Alpe	UM92	13°39'E	45°15'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Krnci, Sebeborci, Goričko	WM97	16°12'E	46°44'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Krnica, Bled	VM23	14°03'E	46°22'N	640 m	Gor.	3.	1.		
Krnica, Kranjska Gora	VM04	13°47'E	46°26'N	~1000 m	Gor.	1.	1.	2.	
Krnica, Trnovski gozd	VL09	13°47'E	45°57'N	980 m	Prm.	5B.	9.		
Krnsko jezero, Julijske Alpe	UM92	13°41'E	46°17'N	1394 m	Prm.	1.	1.	1.	
Krokar, Borovec pri Kočevski Reki	VL84	14°46'E	45°42'N	1100 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Kropa, Radovljica	VM32	14°12'E	46°17'N	650 m	Gor.	3.	2.		
Krplivnik, Šalovci, Goričko	XM08	16°19'E	46°48'N	278 m	Prk.	4.	1.		
Krško, kamnolom	WL39	15°28'E	45°57'N	~300 m	Dol.	4.	12.		
Krško, vzhodni del	WL39	15°30'E	45°57'N	166 m	Štj.	4.	12.		
Krško, zahodni del	WL39	15°29'E	45°57'N	165 m	Dol.	4.	12.		
Krtina, Domžale	VM71	14°39'E	46°09'N	310 m	Gor.	3.	4.	3.	
Krtinovica, Kobdilj	VL17	13°52'E	45°48'N	350 m	Prm.	6.	2.	2.	
Krtinovica, Kraški hrib	VL17	13°52'E	45°48'N	320 m	Prm.	6.	2.	2.	
Krumperk, Domžale	VM70	14°38'E	46°08'N	320 m	Gor.	3.	4.	3.	
Kruplivnik, Pertoča, Goričko	WM88	16°05'E	46°46'N	324 m	Prk.	4.	1.		
Krvava Peč, Rob	VL67	14°31'E	45°51'N	~730 m	Dol.	5B.	6.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Krvavec, Kamniške Alpe	VM62	14°32'E	46°17'N	1700 m	Gor.	1.	3.		
Krvavi Potok, Kozina	VL15	13°54'E	45°37'N	456 m	Ist.	6.	4.	1.	
Kucelj, Trnovski gozd	VL08	13°49'E	45°55'N	*	Prm.	5B.	9.		
Kuhlarji, Morava, Kočevje	VL94	14°53'E	45°32'N	~550 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Kuk, Banjšice	VL09	13°42'E	46°02'N	~750 m	Prm.	5B.	9.		
Kum	WM00	15°04'E	46°05'N	*	Dol.	2.	4.		
Kum, reka Sopota	WM00	15°02'E	46°03'N	300 m	Dol.	2.	4.		
Kunč, Kočevski Rog	VL96	14°58'E	45°43'N	780 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Kurešček, Ig	VL68	14°33'E	45°53'N	820 m	Dol.	5B.	6.		
Kurji vrh, Menina planina	VM82	14°48'E	46°15'N	*	Gor.	2.	5.		
Kurnik, Vogrsko	VL08	13°43'E	45°55'N	60 m	Prm.	6.	2.		
Kušanovci, Pečarovci, Goričko	WM98	16°11'E	46°46'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Kuštrova planina, Jelendol	VM53	14°21'E	46°23'N	1137 m	Gor.	1.	3.		
Kuzma	WM88	16°05'E	46°50'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Ladrski vrh, Kobarid	UM92	13°36'E	46°14'N	*	Prm.	1.	1.	2.	
Lahovče, Komenda	VM61	14°30'E	46°12'N	354 m	Gor.	3.	3.		
Lajnar, Soriška planina	VM22	14°00'E	46°13'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Lamprehtov potok, Pohorje	WM35	15°26'E	46°31'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Lancovo, Radovljica	VM33	14°09'E	46°19'N	~500 m	Gor.	3.	1.		
Landol, reka Nanoščica	VL37	14°08'E	45°46'N	540 m	Not.	5B.	11.		
Lanišče, Nanos	VL27	14°01'E	45°47'N	800 m	Not.	5B.	9.		
Laniški vrh, Nanos	VL27	14°03'E	45°47'N	~1200 m	Not.	5B.	9.		
Lašče	VL77	14°38'E	45°50'N	540 m	Dol.	5B.	1.		
Laška vas, Laško	WM20	15°19'E	46°07'N	420 m	Štj.	4.	8.		
Laška vas, Štore, Fantovska luknja	WM21	15°17'E	46°11'N	515 m	Štj.	4.	8.		
Laze, Planina	VL48	14°15'E	45°51'N	460 m	Not.	5B.	7.		
Laže, Senožeče	VL26	14°04'E	45°43'N	680 m	Not.	5B.	10.		
Ledavsko jezero, Goričko	WM87	16°02'E	46°44'N	220 m	Prk.	4.	1.		
Ledenik, Stojna	VL85	14°49'E	45°37'N	~1000 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Ledine, Jelovica, Julijske Alpe	VM32	14°06'E	46°15'N	1130 m	Gor.	1.	1.	1.	1.
Ledinsko Razpotje, Idrija	VL29	14°03'E	46°01'N	705 m	Not.	2.	2.		
Lenart v Slovenskih goricah	WM65	15°50'E	46°34'N	~250 m	Štj.	4.	4.		
Lendava	XM15	16°27'E	46°34'N	170 m	Prk.	4.	3.		
Lepena, Julijske Alpe	UM93	13°41'E	46°18'N	~500 m	Prm.	1.	1.	1.	
Lesce, Bled	VM33	14°09'E	46°21'N	504 m	Gor.	3.	1.		
Leskova dolina, Snežnik	VL55	14°28'E	45°37'N	800 m	Not.	5B.	8.		
Leskovec pri Krškem	WL38	15°28'E	45°56'N	190 m	Dol.	4.	12.		
Leskovec, Sežana	VL16	13°52'E	45°41'N	370 m	Prm.	6.	3.		
Liboje, Ocvirkova jama	WM11	15°13'E	46°12'N	335 m	Štj.	2.	4.		
Ličenca, Poljčane	WM43	15°31'E	46°20'N	309 m	Štj.	4.	6.		
Lig, Kanal	UM90	13°36'E	46°05'N	600 m	Prm.	2/6.	1.		
Lijak, Vogrsko	UL98	13°42'E	45°55'N	70 m	Prm.	6.	2.	1.	
Limbuš	WM45	15°35'E	46°33'N	~280 m	Štj.	4.	5.		
Lipa, kal ob cesti, Temnica	UL97	13°42'E	45°50'N	370 m	Prm.	6.	3.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Lipa – Železna vrata	VL08	13°43'E	45°51'N	~400 m	Prm.	6.	3.		
Lipica, Sežana	VL15	13°53'E	45°40'N	400 m	Prm.	6.	3.		
Liplje, Zgornji Tuhinj	WM81	14°47'E	46°12'N	800 m	Gor.	2.	4.		
Lipnik, Rakitovec	VL13	13°58'E	45°28'N	*	Ist.	6.	4.	2.	
Lipovec, Gorjanci	WL16	15°15'E	45°44'N	~700 m	Dol.	4/5.	3.		
Lisca	WM20	15°17'E	46°04'N	*	Štj.	2.	4.	1.	
Litija	VM80	14°50'E	46°03'N	240 m	Dol.	2.	4.		
Livške Ravne, Kobarid	UM91	13°37'E	46°11'N	1040 m	Prm.	2.	1.		
Ljubelj, Karavanke	VM44	14°16'E	46°25'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Ljubinj, Tolmin	VM01	13°46'E	46°10'N	390 m	Prm.	2.	1.	1.	
Ljubljana	(VM60)	(14°31'E)	(46°04'N)	(295 m)	Ljo.	(3.	4.	4.)	
Ljubljana, Barje	VL59	14°28'E	46°01'N	295 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljana, južni kolodvor (Rakovnik)	VL69	14°30'E	46°01'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljana, Latermanov drevored	VM60	14°30'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Ljubljana, Mirje	VM60	14°30'E	46°02'N	295 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljana, okolica	(VM60)	-	-	*	Ljo.	3.	-		
Ljubljana, Podrožnik	VM60	14°29'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljana, Zoološki vrt	VM50	14°28'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljana, Večna pot	VM50	14°28'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubljanski vrh, Verd	VL48	14°18'E	45°55'N	*	Not.	5B.	6.		
Ljubljansko barje	(VL69)	-	-	295 m	Ljo.	3.	5.		
Ljubno ob Savinji	VM83	14°50'E	46°20'N	435 m	Štj.	2.	6.		
Ljutomer	WM95	16°12'E	46°31'N	180 m	Štj.	4.	3.		
Lobnica, potok, Pohorje	WM35	15°27'E	46°30'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Loče, Dobova	WL58	15°40'E	45°53'N	138 m	Štj.	4.	12.		
Ločica pri Vranskem	VM92	14°57'E	46°13'N	370 m	Štj.	2/4.	1.		
Log Čezsoški, Bovec	UM83	13°29'E	46°18'N	350 m	Prm.	1.	1.	1.	
Log, Ljubljana	VL59	14°27'E	46°01'N	290 m	Ljo.	3.	5.		
Log, Mokronog	WL08	15°06'E	45°56'N	250 m	Dol.	2/4.	4.		
Log, Sevnica	WL29	15°19'E	46°00'N	180 m	Dol.	2/4.	4.		
Logarska dolina, dom planincev	VM73	14°37'E	46°23'N	1000 m	Štj.	1.	3.		
Logarska dolina, potok Jezera	VM74	14°38'E	46°25'N	740 m	Štj.	1.	3.		
Logarska dolina, Savinjske Alpe	VM73	14°38'E	46°23'N	~760 m	Štj.	1.	3.		
Logatec	VL38	14°12'E	45°54'N	475 m	Not.	5B.	7.		
Logje, Bavšica, Julijske Alpe	UM93	13°38'E	46°22'N	860 m	Prm.	1.	1.	1.	
Loka pri Zidanem Mostu	WM10	15°12'E	46°03'N	208 m	Štj.	2.	4.	1.	
Loka pri Žusmu	WM31	15°31'E	46°09'N	250 m	Štj.	4.	9.		
Lokavci, Negova	WM76	15°55'E	46°37'N	300 m	Štj.	4.	4.		
Lokavec, Ajdovščina	VL18	13°53'E	45°54'N	170 m	Prm.	6.	2.		
Lokavec, potok, Krakovski gozd	WL38	15°23'E	45 52'N	150 m	Dol.	4.	12.		
Loke, Ozeljan	UL99	13°42'E	45°57'N	70 m	Prm.	6.	2.		
Loke, Podsreda	WL49	15°36'E	46°02'N	230 m	Štj.	4.	9.		
Lokve, Trnovski gozd	VL09	13°48'E	46°00'N	950 m	Prm.	5B.	9.		
Lokvica, Opatje selo	UL98	13°36'E	45°51'N	220 m	Prm.	6.	3.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Lom, Topolšica	WM04	15°00'E	46°24'N	~500 m	Štj.	2.	7.		
Lončarovci, Celina, Goričko	WM98	16°16'E	46°46'N	313 m	Prk.	4.	1.		
Lončarovci, Tekova Graba, Goričko	WM98	16°15'E	46°46'N	281 m	Prk.	4.	1.		
Lontovž, Kum	WM00	15°03'E	46°06'N	*	Dol.	2.	4.		
Loška vas, Dolenjske Toplice	WL07	15°01'E	45°46'N	180 m	Dol.	4/5.	2.		
Loški potok - Sodražica	VL66	14°36'E	(45°43'N)	*	Dol.	5B.	5.		
Lovrenc na Pohorju	WM25	15°23'E	46°32'N	436 m	Štj.	2.	9.	1.	
Lož	VL56	14°28'E	45°43'N	590 m	Not.	5B.	7.		
Ložnica pri Žalcu	WM12	15°10'E	46°15'N	260 m	Štj.	2/4.	1.		
Lubnik, Škofja Loka	VM41	14°15'E	46°10'N	450 m	Gor.	2.	3.	3.	
Lucan, Portorož	UL94	13°36'E	45°30'N	*	Ist.	6.	5.		
Lucija - Lucan, Portorož	UL94	13°36'E	45°30'N	*	Ist.	6.	5.		
Lucova, Gornji Petrovci, Goričko	WM98	16°13'E	46°49'N	322 m	Prk.	4.	1.		
Luče ob Savinji	VM83	14°45'E	46°21'N	~520 m	Štj.	2.	6.		
Luknja, Julijske Alpe	VM13	13°49'E	46°23'N	1758 m	Gor.	1.	1.	1(2).	
Lukovec, Štanjel	VL07	13°49'E	45°50'N	380 m	Prm.	6.	3.		
Lukovica pri Brezovici	VL59	14°23'E	46°01'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Lukovica pri Domžalah	VM71	14°41'E	46°10'N	335 m	Gor.	3.	4.	3.	
Lušečka vas, Poljčane	WM42	15°33'E	46°18'N	270 m	Štj.	4.	6.		
Loška vas, Straža pri Novem Mestu	WL07	15°01'E	45°45'N	178 m	Dol.	4/5.	2.		
Lutverci, Gornja Radgona	WM77	15°57'E	46°41'N	215 m	Štj.	4.	3.	1.	
Lutverci, reka Mura	WM77	15°57'E	46°41'N	215 m	Štj.	4.	3.	1.	
Luža, Kočevski Rog	VL96	14°57'E	45°44'N	800 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Lužarji, Velike Lašče	VL67	14°33'E	45°48'N	785 m	Dol.	5B.	6.		
Macelj, Rogatec	WM62	15°48'E	46°15'N	~550 m	Štj.	2/4.	2.		
Macelj – Žetale	WM62	15°48'E	46°16'N	~300 m	Štj.	2/4.	2.		
Mačkovci	WM88	16°10'E	46°47'N	270 m	Prk.	4.	1.		
Mačkovci, Zasad, Goričko	WM98	16°11'E	46°46'N	321 m	Prk.	4.	1.		
Mačkovec, Šentrupert, Šentjur	WM21	15°21'E	46°09'N	~550 m	Štj.	2.	4.	1.	
Makotrov Breg, Selo, Goričko	WM97	16°17'E	46°44'N	315 m	Prk.	4.	1.		
Mala Cikava, Novo Mesto	WL17	15°12'E	45°48'N	174 m	Dol.	4/5.	2.		
Mala gora, pogorje, Ribnica	VL96	14°52'E	45°41'N	700 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Mala Lazna, Suhi brezen, Trnovski gozd	VL09	13°50'E	45°35'N	1110 m	Prm.	5B.	9.		
Mala Lazna, Trnovski gozd	VL09	13°50'E	45°59'N	1140 m	Prm.	5B.	9.		
Mala Pišnica, Julijske Alpe	VM04	13°46'E	46°28'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Mala Polana	XM06	16°22'E	46°34'N	166 m	Prk.	4.	3.		
Mala Stara vas, Grosuplje	VL79	14°40'E	45°58'N	380 m	Dol.	5A.	2.		
Malečnik, Maribor	WM55	15°42'E	46°33'N	250 m	Štj.	4.	4(5).		
Malence, Krakovski gozd	WL37	15°24'E	45°51'N	152 m	Dol.	4.	12.		
Malenski vrh, Cerklje ob Krki	WL48	15°33'E	45°52'N	~250 m	Dol.	4/5.	3.		
Mali Kamen, Col	VL28	13°59'E	45°54'N	~1000 m	Not.	5B.	9.		
Mali Nerajec, Dragatuš	WL14	15°11'E	45°30'N	143 m	BKr.	4/5.	4.		
Mali Otok, Postojna	VL37	14°11'E	45°46'N	532 m	Not.	5B.	11.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Malikovec, jama, Lipovec, Semič	WL15	15°11'E	45°38'N	210 m	BKr.	4/5.	4.		
Malo sedlo, Pohorje	WM15	15°10'E	46°31'N	1190 m	Štj.	2.	9.	1.	
Mandrija, Ajševica, Nova Gorica	UL98	13°42'E	45°56'N	67 m	Prm.	6.	2.		
Mangart, Julijske Alpe	UM94	13°38'E	46°26'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Marezige	VL04	13°47'E	45°30'N	47 m	Ist.	6.	5.		
Maribor	WM55	(15°39'E)	(46°32'N)	~270 m	Štj.	4.	5.		
Maribor, Frajgraba	WM55	15°41'E	46°33'N	~300 m	Štj.	4.	5.		
Maribor, mestni park	WM55	15°39'E	46°33'N	270 m	Štj.	4.	5.		
Maribor, okolica	(WM55)	-	-	*	Štj.	4.	5.		
Mariborska koča, Pohorje	WM45	15°33'E	46°30'N	1068 m	Štj.	2.	9.	1.	
Mariborski otok, Maribor	WM45	15°37'E	46°34'N	270 m	Štj.	4.	5.		
Marijino brezno, Škofja Loka	VM41	14°18'E	46°09'N	430 m	Gor.	2.	3.	3.	
Marinča vas, Krka	VL88	14°49'E	45°52'N	260 m	Dol.	5A.	3.		
Markova dolina, Mašun	VL55	14°25'E	45°38'N	~1000 m	Not.	5B.	8.		
Markovci, Čepinci, Goričko	WM99	16°14'E	46°50'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Martinje, Kuzma, Goričko	WM88	16°08'E	46°50'N	393 m	Prk.	4.	1.		
Martuljek, Kranjska Gora	VM14	13°50'E	46°28'N	750 m	Gor.	1.	1.	2.	
Martuljek, Martuljkovi slapovi	VM14	13°50'E	46°27'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Martuljek, Tabre	VM14	13°52'E	46°28'N	720 m	Gor.	1.	1.	2.	
Mašun, Snežnik	VL55	14°22'E	45°37'N	1020 m	Not.	5B.	8.		
Matajur	UM81	13°32'E	46°12'N	~1640 m	Prm.	2.	1.		
Matavun, Divača	VL25	13°59'E	45°39'N	400 m	Prm.	5/6.	1.		
Matenja vas, Postojna	VL36	14°11'E	45°44'N	520 m	Not.	5B.	11.		
Materija, Hrpelje	VL24	14°00'E	45°34'N	~530 m	Ist.	6.	4.	1.	
Matjaševci, Kuzma, Goričko	WM89	16°05'E	46°50'N	291 m	Prk.	4.	1.		
Matkov kot, Kamniško Savinjske Alpe	VM63	14°36'E	46°24'N	~900 m	Štj.	1.	3.		
Matošfala, Šalovci	WM98	16°17'E	46°50'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Mavrlen, Dobliče	WL14	15°08'E	45°34'N	~400 m	Bkr.	5B.	3.	4.	
Medji dol, Jesenice	VM34	14°07'E	46°27'N	~300 m	Gor.	1.	2.	1.	
Medno, Medvode	VM50	14°26'E	46°07'N	330 m	Gor.	3.	4.	4.	
Medvedja jama na Mokrici	VM62	14°34'E	46°18'N	1580 m	Gor.	1.	3.		
Medvedje Brdo, Godovič	VL39	14°08'E	45°58'N	760 m	Not.	2/5.	1.		
Mejalovci, Selo, Goričko	WM97	16°15'E	46°43'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Melanjski Vrh, Radenci	WM76	16°00'E	46°36'N	270 m	Štj.	4.	4.		
Mele, Gornja Radgona	WM76	16°01'E	46°39'N	207 m	Štj.	4.	3.		
Menina planina, Kamniške Alpe	VM82	14°48'E	46°15'N	*	Gor.	2.	5.		
Meniška vas, Dolenske Toplice	WL06	15°02'E	45°45'N	180 m	Dol.	4/5.	2.		
Mesarjeva Graba, Grad, Goričko	WM88	16°07'E	46°48'N	280 m	Prk.	4.	1.		
Mestinje, Šmarje pri Jelšah	WM42	15°33'E	46°14'N	220 m	Štj.	4.	8.		
Mestni log, Ljubljana	VL59	14°27'E	46°01'N	295 m	Ljo.	3.	5.		
Metlika	WL25	15°18'E	45°38'N	~170 m	Bkr.	4/5.	4.		
Mekinje nad Stično	VL89	14°49'E	45°57'N	460 m	Dol.	5A.	2.		
Mekinje, Kamnik	VM72	14°37'E	46°14'N	400 m	Gor.	3.	4.	3.	
Mežakla, Julijske Alpe	VM24	(14°00'E)	(46°26'N)	*	Gor.	1.	1.	2.	1.

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Mežica	VM85	14°51'E	46°31'N	~500 m	Kor.	1.	2.	3.	
Migovec, Tolminske Ravne, Tolmin	VM02	13°46'E	46°14'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Mikunca, Velike Lašče	VL67	14°34'E	45°47'N	~800 m	Dol.	5B.	6.		
Miren, Nova Gorica	UL98	13°36'E	45°53'N	43 m	Prm.	6.	2.	1.	
Mirenski grad, Miren	UL98	13°36'E	45°53'N	100 m	Prm.	6.	2.	1.	
Mirna gora, Kočevski Rog	WL05	15°06'E	45°37'N	~1000 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Mirna	WL08	15°04'E	45°57'N	250 m	Dol.	2/4.	4.		
Mislinja, Jaklova luknja	WM24	15°16'E	46°28'N	1000 m	Štj.	2.	9.	1.	
Mlačevo, Grosuplje	VL78	14°40'E	45°56'N	330 m	Dol.	5A.	2.		
Mlaka pri Kranju	VM52	14°21'E	46°16'N	412 m	Gor.	3.	2.		
Mislinjski graben, Pohorje	WM24	15°14'E	46°27'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Mlajtinci, Murska Sobota	WM97	16°13'E	46°40'N	187 m	Prk.	4.	3.		
Mlini, Sočerga	VL13	13°55'E	45°27'N	100 m	Ist.	6.	4.	3.	
Modraže, Makole	WM43	15°38'E	46°18'N	250 m	Štj.	4.	6.		
Mojstrana	VM14	13°56'E	46°27'N	640 m	Gor.	1.	1.	2.	
Mokrec	VL68	14°31'E	45°54'N	*	Dol.	5B.	6.		
Mokrec, Sive doline	VL68	14°31'E	45°54'N	650 m	Dol.	5B.	6.		
Mokrica, Kamniške Alpe	VM63	14°34'E	46°18'N	*	Gor.	1.	3.		
Mokronog	WL18	15°09'E	45°56'N	~250 m	Dol.	2/4.	4.		
Moravče	VM81	14°45'E	46°08'N	380 m	Gor.	2.	4.	2.	
Moravske Toplice, Goričko	WM97	16°14'E	46°41'N	190 m	Prk.	4.	1.		
Moravske Toplice, Moravci, Goričko	WM97	16°14'E	46°42'N	240 m	Prk.	4.	1.		
Moravske Toplice, Papičev breg	WM97	16°14'E	46°43'N	289 m	Prm.	4.	1.		
Moravske Toplice, Pečkov breg	WM97	16°12'E	46°43'N	275 m	Prm.	4.	1.		
Moravske Toplice, Radkova gošča	WM97	16°13'E	46°42'N	257 m	Prm.	4.	1.		
Most na Soči	VM01	13°45'E	46°09'N	170 m	Prm.	2.	1.	1.	
Mošenik, potok, Ljubelj	VM44	14°16'E	46°25'N	910 m	Gor.	1.	2.	2.	
Moščanci, Vaneča, Goričko	WM97	16°10'E	46°44'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Moškanjci, Ptuj	WM74	15°59'E	46°25'N	215 m	Štj.	4.	5.		
Motnik, Vransko	VM91	14°53'E	46°12'N	~430 m	Štj.	2/4.	1.		
Motovilci, Pertoča, Goričko	WM88	16°03'E	46°48'N	253 m	Prk.	4.	1.		
Motvarjevci, Kobilje	XM07	16°21'E	46°42'N	203 m	Prk.	4.	1.		
Motvarjevci, Male gorice, Goričko	XM07	16°20'E	46°41'N	243 m	Prk.	4.	1.		
Motvarjevci, Veliki Travnik, Goričko	XM07	16°21'E	46°41'N	230 m	Prk.	4.	1.		
Movraž, Sočerga	VL13	13°55'E	45°28'N	215 m	Ist.	6.	4.	3.	
Mozirje	VM93	14°58'E	46°21'N	~340 m	Štj.	2.	6.		
Možic, Soriška planina	VM22	14°00'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Možnica, Julijske Alpe	UM93	13°34'E	46°23'N	~600 m	Prm.	1.	1.	1.	
Mramorovo pri Lužarjih	VL67	14°33'E	45°47'N	760 m	Dol.	5B.	6.		
Mrtvice, Krško	WL48	15°31'E	45°54'N	156 m	Dol.	4.	12.		
Mrzli Studenec, Pokljuka	VM23	13°59'E	46°20'N	1210 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Mrzli vrh, Matajur	UM82	13°34'E	46°12'N	~1300 m	Prm.	2.	1.		
Mrzlica	WM01	15°06'E	46°11'N	~900 m	Štj.	2.	4.		
Muljava	VL88	14°47'E	45°54'N	320 m	Dol.	5A.	2.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Muretinci, Ptuj	WM73	15°59'E	46°23'N	210 m	Štj.	4.	5.		
Murgle, Ljubljana	VL69	14°30'E	46°02'N	290 m	Ljo.	3.	5.		
Muriša, Petišovci	XM24	16°33'E	46°28'N	160 m	Prk.	4.	3.		
Murska Sobota	WM87	16°10'E	46°40'N	190 m	Prk.	4.	3.		
Murska šuma, Petišovci	XM15	16°31'E	46°30'N	160 m	Prk.	4.	3.		
Na Laniščih, Koritnice	VL45	14°20'E	45°37'N	~850 m	Not.	5B.	8.		
Na Logu, Trenta, Julijske Alpe	VM03	13°45'E	46°22'N	620 m	Prm.	1.	1.	1.	
Na Skali, Julijske Alpe	VM03	13°42'E	46°20'N	1000 m	Prm.	1.	1.	1.	
Nadgorica, Ljubljana	VM60	14°33'E	46°05'N	298 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Nanos	VL27	14°03'E	45°46'N	*	Not.	5B.	9.		
Naradnovci, Čepinci, Goričko	WM98	16°11'E	46°50'N	338 m	Prk.	4.	1.		
Negova	WM76	15°56'E	46°36'N	290 m	Štj.	4.	4.		
Negovsko jezero, Negova	WM76	15°57'E	46°35'N	230 m	Štj.	4.	4.		
Nemci, Trnovski gozd	VL09	13°46'E	45°59'N	860 m	Prm.	5B.	9.		
Nemilje, Kropa	VM42	14°13'E	46°15'N	510 m	Gor.	2.	3.	1.	
Nemški Rovt, Bohinjska Bistrica	VM22	13°59'E	46°16'N	670 m	Gor.	1.	1.	2.	
Nomenj, Bohinj	VM22	14°00'E	46°17'N	490 m	Gor.	1.	1.	2.	
Nova Gorica	UL99	(13°39'E)	(45°57'N)	100 m	Prm.	6.	2.	1.	
Nova sela, Banjaloka	VL94	14°53'E	45°30'N	544 m	Dol.	5B.	4.		
Nova Štifta, Gornji Grad	VM82	14°44'E	46°16'N	620 m	Štj.	2.	5.		
Nova vas, Opatje selo	UL97	13°35'E	45°50'N	200 m	Prm.	6.	3.		
Nova vas nad Dragonjo	UL93	13°41'E	45°28'N	260 m	Ist.	6.	5.		
Nova vas ob Sotli, Bizeljsko	WL59	15°42'E	46°00'N	157 m	Štj.	4.	10.		
Novaki, Cerkno	VM21	14°02'E	46°08'N	~600 m	Prm.	2.	2.		
Nove Jarše, Ljubljana	VM60	14°33'E	46°04'N	290 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Novelo, Kostanjevica na Krasu	UL97	13°40'E	45°50'N	360 m	Prm.	6.	3.		
Novi Svet, Hotedrščica	VL38	14°07'E	45°55'N	560 m	Not.	5B.	9.		
Novo Mesto	WL17	(15°10'E)	(45°47'N)	~190 m	Dol.	4/5.	2.		
Nuskova, Serdica, Goričko	WM78	16°02'E	46°48'N	236 m	Prk.	4.	1.		
Ocinje, Serdica, Goričko	WM78	16°00'E	46°49'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Ocizla, Kozina	VL15	14°54'E	45°35'N	450 m	Ist.	6.	4.	3.	
Okrešelj, Savinjske Alpe	VM63	14°35'E	46°22'N	1400 m	Štj.	1.	3.		
Okroglica, Ozeljan	VL08	13°42'E	45°55'N	70 m	Prm.	6.	2.		
Okroglik, Koritnice	VL45	14°20'E	45°36'N	~1000 m	Not.	5B.	11.		
Olimje, Jelenov greben, Podčetrtek	WM41	15°33'E	46°08'N	280 m	Štj.	4.	9.		
Olimje, Podčetrtek	WM41	15°34'E	46°08'N	270 m	Štj.	4.	9.		
Olimje, Trobernik, Podčetrtek	WM41	15°35'E	46°09'N	280 m	Štj.	2.	4.	1.	
Olmo, Koper	VL04	13°43'E	45°31'N	20 m	Ist.	6.	5.		
Opatje selo, Miren	UL97	13°35'E	45°51'N	172 m	Prm.	6.	3.		
Opatova gora, Gorjanci	WL37	15°25'E	45°47'N	~800 m	Dol.	4/5.	3.		
Oplotnica	WM33	15°27'E	46°23'N	370 m	Štj.	4.	6.		
Orehova vas, Rače	WM54	15°40'E	46°28'N	265 m	Štj.	4.	5.		
Orehovci, Radenci	WM76	16°00'E	46°38'N	220 m	Štj.	4.	3.		
Orehovica, Podnanos	VL27	13°58'E	45°47'N	180 m	Not.	6.	2.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Orehovski Vrh, Črešnjevci	WM76	15°59'E	46°38'N	290 m	Štj.	4.	4.		
Orešje na Bizeljskem	WM50	15°42'E	46°02'N	330 m	Štj.	4.	10.		
Orešje nad Sevnico	WM20	15°18'E	46°03'N	260 m	Štj.	2.	4.	1.	
Orlaka, Sela pri Šumberku	VL98	14°53'E	45°52'N	450 m	Dol.	5A.	2.		
Orle, Ljubljana	VL69	14°34'E	46°00'N	~400 m	Ljo.	2.	4.		
Orlek, Sežana	VL16	13°50'E	45°41'N	350 m	Prm.	6.	3.		
Orlica, Podsreda	WL59	(15°39'E)	(46°02'N)	*	Štj.	4.	10.		
Ormož, Puščki potok	WM93	16°11'E	46°23'N	206 m	Štj.	4.	5.	2.	
Osankarica, Pohorje	WM34	15°25'E	46°27'N	1150 m	Štj.	2.	9.	1.	
Osek, Sv. Trojica, Slovenske gorice	WM75	15°54'E	46°34'N	300 m	Štj.	4.	4.		
Oslica, Bohor	WM30	13°45'E	46°29'N	~870 m	Štj.	2.	4.	1.	
Oslušavci – Podgorci, Moškanjci	WM84	16°03'E	46°25'N	200 m	Štj.	4.	5.		
Osojnik, Zali Log	VM31	14°07'E	46°11'N	820 m	Gor.	2.	3.	2.	
Osp	VL14	13°51'E	45°34'N	~30 m	Ist.	6.	4.	3.	
Osredek pri Dobrovi	VM50	14°22'E	46°05'N	570 m	Ljo.	2.	3.	4.	
Osredek pri Dobrovi – Topol pri Medvodah	VM50	14°22'E	46°05'N	~450 m	Gor.	2.	3.	4.	
Osredek pri Podsredi	WL49	15°36'E	46°01'N	550 m	Štj.	4.	10.		
Osredek, potok Otavščica, Krim	VL58	14°24'E	45°51'N	677 m	Not.	5B.	6.		
Ostrič, Golac, Markovščina	VL24	14°02'E	45°32'N	~450 m	Ist.	6.	4.	2.	
Otočec, Novo mesto	WL17	15°13'E	45°50'N	170 m	Dol.	4/5.	2.		
Otok, Cerkniško jezero	VL56	14°22'E	45°44'N	555 m	Not.	5B.	7.		
Otok, Gradac	WM25	15°18'E	45°36'N	140 m	Bkr.	4/5.	4.		
Otovci	WM88	16°09'E	46°48'N	250 m	Prk.	4.	1.		
Otresk, Škocjan	WL29	15°17'E	45°57'N	440 m	Dol.	4.	11.		
Ozeljan, Nova Gorica	VL08	13°44'E	45°56'N	100 m	Prm.	6.	2.		
Pacug, Piran	UL84	13°35'E	45°31'N	60 m	Ist.	6.	5.		
Padna, Šmarje	UL93	13°41'E	45°29'N	215 m	Ist.	6.	5.		
Palčje, Pivka	VL45	14°15'E	45°40'N	600 m	Not.	5B.	11.		
Pameče - Trbonje	WM05	15°06'E	46°33'N	500 m	Štj.	2.	9.	1.	
Panovci, Križevci, Goričko	WM98	16°14'E	46°45'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Panovec, Nova Gorica	UL98	13°40'E	45°56'N	100 m	Prm.	6.	2.		
Paradana, Trnovski gozd	VL19	13°50'E	45°59'N	*	Prm.	5B.	9.		
Pasjek, Polšnik	VM90	14°55'E	46°05'N	250 m	Dol.	2.	4.		
Pavlijeva luknja, Radlje ob Dravi	WM16	15°13'E	46°37'N	550 m	Štj.	2.	9.	2.	
Pavlova vas, Bizeljsko	WL48	15°37'E	46°00'N	470 m	Štj.	4.	10.		
Peca, Karavanke	VM84	14°46'E	46°29'N	*	Kor.	1.	2.	3.	
Peca, Javorje, Karavanke	VM84	14°47'E	46°28'N	1400 m	Kor.	1.	2.	3.	
Peč, Rateče(tromeja)	VM05	13°43'E	46°31'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Pečarovci, Abrahamov breg, Goričko	WM88	16°09'E	46°45'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Pečarovci, Flisardje, Goričko	WM88	16°07'E	46°46'N	295 m	Prk.	4.	1.		
Pečica, Boč	WM42	15°33'E	46°16'N	350 m	Štj.	4.	8.		
Pečka, Kočevski Rog	WL06	14°59'E	45°45'N	~850 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Pečni grič, Menina planina	VM82	14°48'E	46°14'N	~1300 m	Gor.	2.	5.		
Pečovnik, Luče ob Savinji	VM73	14°44'E	46°21'N	620 m	Štj.	1.	3.	1.	



kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Pekel, Borovnica	VL58	14°22'E	45°53'N	340 m	Not.	5B.	6.		
Pekičev vrh, Tribuče	WL14	15°14'E	45°32'N	220 m	Bkr.	4/5.	4.		
Pernice, Muta	WM06	15°07'E	46°38'N	~1000 m	Štj.	2.	9.	2.	
Pertoča, Krčonja, Goričko	WM88	16°02'E	46°46'N	243 m	Prk.	4.	1.		
Pesek, Roglja, Pohorje	WM24	15°20'E	46°27'N	1400 m	Štj.	2.	9.	1.	
Pesje, Krško, reka Sava	WL48	15°30'E	45°56'N	150 m	Štj.	4.	12.		
Peskovci, Šalovci, Goričko	WM98	16°15'E	46°48'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Pesnica pri Mariboru	WM56	15°40'E	46°36'N	300 m	Štj.	4.	4.	2.	
Pesniški Dvor, Pesnica	WM56	15°41'E	46°36'N	320 m	Štj.	4.	4.		
Petanjci	WM86	16°04'E	46°39'N	197 m	Prk.	4.	3.		
Petelinje – Slovenska vas	VL36	14°12'E	45°42'N	540 m	Not.	5B.	11.		
Petelinjek, Loče pri Poljčanah	WM33	15°30'E	46°19'N	280 m	Štj.	4.	6.		
Petelinjsko jezero, Pivka	VL46	14°14'E	45°42'N	544 m	Not.	5B.	11.		
Peterlini, Kovk, Trnovski gozd	VL18	13°56'E	45°54'N	860 m	Prm.	5B.	9.		
Petišovci	XM15	16°26'E	46°31'N	160 m	Prk.	4.	3.		
Petkovec, Rovte	VL39	14°12'E	45°58'N	650 m	Not.	2/5.	1.		
Petnjak, jama, Brestovica pri Povirju	VL16	13°57'E	45°43'N	510 m	Prm.	5.	3.		
Petrinje, Črni Kal	VL14	13°54'E	45°34'N	*	Ist.	6.	4.	3.	
Petrinjski Kras, Črni Kal	VL14	13°54'E	45°34'N	430 m	Ist.	6.	4.	3.	
Pilštanj, Kozje	WM40	15°31'E	46°05'N	300 m	Štj.	4.	9.		
Piran	UL84	13°34'E	45°31'N	~50 m	Ist.	6.	5.		
Pirniče, Medvode	VM51	14°26'E	46°08'N	350 m	Gor.	3.	4.	4.	
Pišnica, Julijske Alpe	VM04	13°46'E	46°28'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Pivka	VL35	14°12'E	45°40'N	550 m	Not.	5B.	11.		
Plače, Ajdovščina	VL18	13°52'E	45°52'N	150 m	Prm.	6.	2.		
Planica, Julijske Alpe	VM04	13°43'E	46°28'N	880 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planika – Rudno Polje, Julijske Alpe	VM13	13°54'E	46°21'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Planina Dedno polje, Komarča	VM03	13°48'E	46°19'N	1620 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Goričica, Rombon	UM83	13°32'E	46°21'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Planina Govnjač, Komna	VM02	13°45'E	46°16'N	1520 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Grohat, Raduha	VM84	14°44'E	46°25'N	1350 m	Štj.	2.	6.		
Planina Jezerca, Krvavec	VM62	14°32'E	46°17'N	1420 m	Gor.	1.	3.		
Planina Kofce, Karavanke	VM44	14°19'E	46°26'N	~1400 m	Gor.	1.	2.	2.	
Planina Košutna, Kamniške Alpe	VM62	14°34'E	46°18'N	*	Gor.	1.	3.		
Planina Kranjska dolina, Pokljuka	VM23	13°58'E	46°22'N	1260 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Planina Krstenica, Bohinj	VM13	13°51'E	46°19'N	1650 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Lipanca, Pokljuka	VM13	13°55'E	46°22'N	1630 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Planina Loka, Koča na Loki	VM84	14°45'E	46°24'N	1530 m	Štj.	1.	3.		
Planina Loka, Raduha	VM84	14°45'E	46°24'N	1450 m	Štj.	2.	6.		
Planina na kraju, Komna	VM02	13°45'E	46°17'N	~1500 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina na polju, Krn	UM92	13°40'E	46°16'N	1530 m	Prm.	1.	1.	1.	
Planina Pečana, Jelovica	VM22	14°05'E	46°14'N	~1500 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Planina pod Golico, Karavanke	VM24	14°03'E	46°27'N	1000 m	Gor.	1.	2.	1.	
Planina Polog, Julijske Alpe	VM02	13°43'E	46°14'N	340 m	Prm.	1.	1.	1.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Planina Polog, Zaprikraj, Tolmin	VM02	13°43'E	46°14'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Planina pri Jezeru, Bohinj	VM03	13°49'E	46°18'N	1450 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina pri Sevnici	WM30	15°24'E	46°06'N	~580 m	Štj.	2.	4.	1.	
Planina Pungrat, Karavanke	VM54	14°21'E	46°21'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Planina Razor, Julijske Alpe	VM02	13°46'E	46°17'N	1620 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Razor, Tolminske Ravne	VM02	13°47'E	46°14'N	1317 m	Prm.	1.	1.	1.	
Planina Spodnja Dolga njiva, Karavanke	VM54	14°25'E	46°26'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Planina Talež, Jelovica	VM33	14°07'E	46°20'N	750 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Viševnik, Julijske Alpe	VM02	13°49'E	46°18'N	1620 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina Vogar, Julijske Alpe	VM12	13°52'E	46°18'N	1050 m	Gor.	1.	1.	2.	
Planina, Rakek	VL47	14°15'E	45°49'N	465 m	Not.	5B.	7.		
Planina, Vipava	VL17	13°55'E	45°51'N	285 m	Not.	6.	2.	1.	
Planinica, Krim	VL59	14°27'E	45°57'N	550 m	Not.	5B.	6.		
Planinsko polje	VL47	14°15'E	45°51'N	446 m	Not.	5B.	7.		
Planjava, Kamniške Alpe	VM73	14°36'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Planšarsko jezero, Zgornje Jezersko	VM64	14°41'E	46°24'N	900 m	Kor.	1.	3.		
Plave	UM90	13°35'E	46°02'N	100 m	Prm.	2/6.	1.		
Pleša, Nanos	VL27	14°03'E	45°46'N	~1250 m	Not.	5B.	9.		
Plešivec, Boč	WM52	15°39'E	46°16'N	~800 m	Štj.	2/4.	2.		
Pleševica, Obrov	VL24	14°01'E	45°31'N	*	Ist.	6.	4.	2.	
Pliskovica, Komen	VL07	13°47'E	45°46'N	280 m	Prm.	6.	3.		
Plitvički potok, Gornja Radgona	WM77	15°57'E	46°40'N	215 m	Štj.	4.	3.	1.	
Pobrežje, Ptuj	WM63	15°53'E	46°23'N	220 m	Štj.	4.	5.		
Počehova, Maribor	WM56	15°39'E	46°34'N	300 m	Štj.	4.	4.		
Poček, Mlečni hrib, Prestranek	VL36	14°12'E	45°44'N	580 m	Not.	5B.	11.		
Poček, Postojna	VL46	14°14'E	45°44'N	700 m	Not.	5B.	11.		
Poček, Praprotna reber, Postojna	VL46	14°14'E	45°43'N	682 m	Not.	5B.	11.		
Počkovec, Prestanek	VL46	14°15'E	45°44'N	~620 m	Not.	5B.	11.		
Podbela, reka Nadiža, Borjana	UM82	13°27'E	46°14'N	310 m	Prm.	2.	1.		
Podblato, Pijava Gorica	VL68	14°35'E	45°57'N	320 m	Dol.	3.	5.		
Podbrdo, Baška grapa	VM21	13°58'E	46°12'N	510 m	Prm.	1.	1.	1.	
Podbreže, Štorje	VL16	13°56'E	45°43'N	390 m	Prm.	6.	3.		
Podčetrtek	WM41	15°36'E	46°09'N	~250 m	Štj.	4.	9.		
Podčetrtek, reka Sotla	WM41	15°37'E	46°09'N	200 m	Štj.	4.	9.		
Podčetrtek, Palčjak	WM41	15°35'E	46°09'N	*	Štj.	4.	9.		
Podgorica, Sevnica	WM20	15°17'E	46°03'N	~500 m	Štj.	2.	4.	1.	
Podgorje – Slavnik	VL14	13°57'E	45°32'N	*	Ist.	6.	4.	2.	
Podgorje, Kozina	VL14	13°57'E	45°32'N	480 m	Ist.	6.	4.	3.	
Podgorski Kras, Podgorje	VL14	13°57'E	45°32'N	*	Ist.	6.	4.	3.	
Podgozd, Dvor, Žužemberk	VL97	14°58'E	45°48'N	200 m	Dol.	5A.	3.		
Podgozd, Škriļje	VL68	14°32'E	45°55'N	500 m	Dol.	5B.	6.		
Podgrad, Gornja Radgona	WM77	15°57'E	46°40'N	215 m	Štj.	4.	3.	1.	
Podgrad, Obrov	VL34	14°09'E	45°31'N	~570 m	Ist.	6.	4.	1.	
Podgrad, Šentjur	WM21	15°22'E	46°13'N	~320 m	Štj.	4.	8.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Podgrič, Nanos	VL27	14°00'E	45°47'N	540 m	Not.	5B.	9.		
Podklanec, Vinica	WL23	15°16'E	45°28'N	190 m	Bkr.	4/5.	4.		
Podkoren, Velika dolina, Kranjska gora	VM05	13°45'E	46°29'N	880 m	Gor.	1.	1.	2.	
Podkraj, Col	VL28	14°03'E	45°51'N	800 m	Not.	5B.	9.		
Podkraj, Kum	WM00	15°06'E	46°06'N	210 m	Dol.	2.	4.		
Podkum, Kum	WM00	15°04'E	46°04'N	~810 m	Dol.	2.	4.		
Podlešje, Kalobje	WM21	15°23'E	46°09'N	600 m	Štj.	2.	4.	1.	
Podlipa, Vrhnika	VL49	14°13'E	46°00'N	*	Not.	2.	3.	4.	
Podljubelj, Karavanke	VM44	14°17'E	46°23'N	~680 m	Gor.	1.	2.	2.	
Podlubnik, Škofja Loka	VM41	14°17'E	46°10'N	365 m	Gor.	3.	3.		
Podolševa, Karavanke	VM74	14°41'E	46°26'N	1100 m	Kor.	1.	2.	3.	
Podpeč, Hrastovlje	VL14	13°55'E	45°31'N	420 m	Ist.	6.	5.		
Podpeč, Ljubljansko barje	VL59	14°25'E	45°58'N	292 m	Not.	3.	5.		
Podplat, Rogaška Slatina	WM42	15°34'E	46°14'N	~230 m	Štj.	4.	8.		
Podpreska, Goteniška gora	VL75	14°38'E	45°38'N	750 m	Dol.	5B.	5.		
Podrašinci, Motvarjevci, Goričko	XM07	16°20'E	46°43'N	221m	Prk.	4.	1.		
Podrovnik, Zgornja Besnica	VM42	14°16'E	46°15'N	560 m	Gor.	2.	3.	1.	
Podsmreka, Brezovica pri Ljubljani	VL59	14°26'E	46°02'N	320 m	Not.	2.	3.	4.	
Podsreda	WL49	15°35'E	46°02'N	250 m	Štj.	4.	10.		
Podturjak, Turjak	VL68	14°36'E	45°52'N	350 m	Dol.	5A.	1.		
Podveža – Planica, Luče	VM73	14°43'E	46°20'N	840 m	Štj.	1.	3.	1.	
Podvinci, Ptuj	WM74	15°55'E	46°25'N	227 m	Štj.	4.	5.		
Podvolovjek, Savinjske Alpe	VM73	14°43'E	46°19'N	650 m	Štj.	1.	3.		
Pogonik, Litija	VM80	14°49'E	46°05'N	298 m	Dol.	2.	4.		
Pohorje	(WM35)	-	-	*	Štj.	2.	9.	1.	
Pohorje, Mariborska koča	WM45	15°33'E	46°30'N	1068 m	Štj.	2.	9.	1.	
Pohorje, Ribniški vrh	WM15	15°15'E	46°29'N	1530 m	Štj.	2.	9.	1.	
Pohorje, Ruška koča	WM35	15°30'E	46°29'N	1246 m	Štj.	2.	9.	1.	
Pohorje, vzhodni del	WM45	-	-	*	Štj.	2.	9.	1.	
Pokljuka, Julijske Alpe	VM23	13°58'E	46°23'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Pokljuka, Šijec	VM23	13°59'E	46°20'N	1200 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Pokojišče, Borovnica	VL58	14°21'E	45°53'N	~730 m	Not.	5B.	6.		
Polana, Slivniško Pohorje	WM44	15°37'E	46°29'N	300 m	Štj.	2.	9.	1.	
Polhov Gradec	VM40	14°18'E	46°03'N	~365 m	Not.	2.	3.	4.	
Police, Cerkno	VM10	13°54'E	46°07'N	550 m	Prm.	2.	2.		
Police, Gornja Radgona	WM76	15°57'E	46°39'N	~330 m	Štj.	4.	4.		
Poljane pri Štjaku	VL17	13°55'E	45°46'N	~450 m	Not.	6.	2.	3.	
Polje ob Sotli, Kozje	WM40	15°36'E	46°05'N	200 m	Štj.	4.	9.		
Polje, Golac, Obrov	VL24	14°03'E	45°30'N	~600 m	Ist.	6.	4.	2.	
Poljubinj, Tolmin	VM01	13°45'E	46°11'N	230 m	Prm.	2.	1.	1.	
Polšina, Trojane	VM91	14°54'E	46°10'N	414 m	Gor.	2.	4.		
Polška planina, Begunjsčica	VM34	14°12'E	46°24'N	1250 m	Gor.	1.	2.	1.	
Ponikve, Markovščina	VL24	14°02'E	45°34'N	550 m	Ist.	6.	4.	1.	
Ponikve, Velike Lašče	VL78	14°39'E	45°51'N	460 m	Dol.	5A.	1.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Popetre, Gračišče	VL14	13°51'E	45°30'N	300 m	Ist.	6.	5.		
Pordašinci, Motvarjevci, Goričko	XM07	16°20'E	46°43'N	217 m	Prk.	4.	1.		
Porezen, Julijske Alpe	VM21	13°58'E	46°10'N	*	Gor.	1.	1.	1.	
Portorž (zahod / west)	UL84	13°35'E	45°30'N	~50 m	Ist.	6.	5.		
Portorož (vzhod / east)	UL94	13°35'E	45°30'N	~50 m	Ist.	6.	5.		
Postojna	VL37	14°13'E	45°46'N	~550 m	Not.	5B.	11.		
Postojna, okolica	(VL37)	-	-	*	Not.	5B.	11.		
Potoška planina, Jesenice	VM34	14°08'E	46°25'N	1270 m	Gor.	1.	2.	1.	
Praproče, Črni Kal	VL14	13°55'E	45°31'N	410 m	Ist.	6.	4.	3.	
Preddvor, Kranj	VM52	14°25'E	46°18'N	480 m	Gor.	3.	3.		
Predel, Julijske Alpe	UM94	13°35'E	46°25'N	1130 m	Prm.	1.	1.	1.	
Predgozd, Ig	VL68	14°32'E	45°55'N	500 m	Dol.	5B.	6.		
Predjama, Postojna	VL37	14°07'E	45°48'N	~520 m	Not.	5B.	11.		
Predloka, Črni Kal	VL14	13°52'E	45°32'N	90 m	Ist.	6.	5.		
Predmeja, Trnovski gozd	VL18	13°52'E	45°56'N	~960 m	Prm.	5B.	9.		
Predole, Velika Račna	VL78	14°40'E	45°54'N	~400 m	Dol.	5A.	2.		
Pregarje, Brkini	VL34	14°08'E	45°34'N	700 m	Not.	5/6.	1.		
Prehodavci, Julijske Alpe	VM03	13°47'E	46°21'N	2020 m	Gor.	1.	1.	2.	
Prek, Podvolovjek, Savinjske Alpe	VM73	14°43'E	46°19'N	650 m	Štj.	1.	3.		
Prekorje, Vojnik	WM22	15°16'E	46°16'N	290 m	Štj.	2/4.	1.		
Prelasko, Podčetrtek	WM40	15°36'E	46°06'N	206 m	Štj.	4.	9.		
Prelesje, Mokronog	WL09	15°06'E	45°57'N	250 m	Dol.	2/4.	4.		
Preloge pri Konjicah	WM33	15°24'E	46°20'N	360 m	Štj.	4.	6.		
Preloka, Vinica	WL23	15°21'E	45°28'N	~300 m	Bkr.	4/5.	4.		
Preserje, Branik	VL08	13°47'E	45°52'N	165 m	Prm.	6.	2.		
Preserje, Krim	VL59	14°25'E	45°57'N	350 m	Not.	5B.	6.		
Preserje, Ljubljansko barje	VL59	14°24'E	45°57'N	300 m	Not.	3.	5.		
Preserje, železniški most	VL59	14°23'E	45°58'N	290 m	Not.	3.	5.		
Preserje – Rakitna	VL58	14°26'E	45°56'N	480 m	Not.	5B.	6.		
Preska, Šentrupert, Mirna	WL09	15°04'E	45°59'N	350 m	Dol.	2/4.	4.		
Preska, Osredok pri Podsredi	WL49	15°37'E	46°01'N	620 m	Štj.	4.	10.		
Prestranek, Pivka	VL36	14°11'E	45°43'N	530 m	Not.	5B.	11.		
Prešnica, Kozina	VL14	13°56'E	45°33'N	480 m	Ist.	6.	4.	3.	
Preval, Begunjščica	VM44	14°14'E	46°24'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Preval, Trbovlje	WM01	15°04'E	46°11'N	700 m	Štj.	2.	4.		
Prevalje	VM95	14°55'E	46°32'N	410 m	Kor.	2.	9.	5.	
Prevoje pri Šetvidu, Dob	VM71	14°40'E	46°09'N	320 m	Gor.	2.	4.		
Prilipe, Čatež ob Savi	WL48	15°37'E	45°52'N	185 m	Dol.	4.	12.		
Primostek, Metlika	WL25	15°18'E	45°37'N	140 m	Bkr.	4/5.	4.		
Prnovše, Radeče	WM10	15°10'E	46°04'N	400 m	Dol.	2.	4.		
Prosečka vas, Pečarovci, Goričko	WM88	16°08'E	46°46'N	280 m	Prk.	4.	1.		
Prosenjakovi, Goričko	XM07	16°19'E	46°44'N	228 m	Prk.	4.	1.		
Pršivec, Bohinj	VM12	13°49'E	46°17'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Prtovč, Železniki	VM32	14°07'E	46°13'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Prusnik, Kum	WM00	15°00'E	46°06'N	230 m	Dol.	2.	4.		
Ptuj, ob Dravi	WM64	15°52'E	46°25'N	220 m	Štj.	4.	5.		
Ptujska Gora, Majšperk	WM53	15°45'E	46°21'N	340 m	Štj.	4.	7.		
Pugled, Kočevski Rog	VL96	14°56'E	45°42'N	*	Dol.	5B.	3.	1.	
Pungart, Kopa, Pohorje	WM15	15°12'E	46°30'N	~1300 m	Štj.	2.	9.	1.	
Pusti Gradac, Dragatuš	WL14	15°12'E	45°30'N	160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Pušča, Murska Sobota	WM86	16°08'E	46°39'N	190 m	Prk.	4.	3.		
Puščava, Lovrenc na Pohorju	WM35	15°25'E	46°33'N	340 m	Štj.	2.	9.	1.	
Rače, Maribor	WM54	15°40'E	46°27'N	260 m	Štj.	4.	5.		
Radeče	WM10	15°10'E	46°03'N	230 m	Dol.	2.	4.		
Radelj, Kozjak	WM16	15°12'E	46°38'N	~680 m	Štj.	2.	9.	2.	
Radenci	WM86	16°02'E	46°38'N	210 m	Štj.	4.	3.		
Radenci, reka Mura	WM86	16°03'E	46°38'N	200 m	Štj.	4.	3.		
Radlje ob Dravi	WM16	15°13'E	46°36'N	370 m	Štj.	2.	9.	4.	
Radna, Brezovica pri Ljubljani	VL59	14°25'E	46°01'N	~310 m	Ljo.	3.	5.		
Radohova vas, Trebnje	VL88	14°52'E	45°56'N	320 m	Dol.	5A..	2.		
Radovci, Bodonci, Goričko	WM88	16°06'E	46°46'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Radovljica	VM33	14°10'E	46°20'N	~500 m	Gor.	3.	1.		
Radovljica, Cajhnova žaga	VM33	14°09'E	46°20'N	450 m	Gor.	3.	1.		
Radovna, dolina	VM24	-	-	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Radovna, Kreda	VM24	13°59'E	46°25'N	690 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Radovna, reka Radovna	VM24	14°09'E	46°21'N	~700 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Raduha, Savinjske Alpe	VM84	14°45'E	46°24'N	*	Štj.	1.	3.		
Raduha, Snežna jama	VM84	14°44'E	46°23'N	1540 m	Štj.	1.	3.		
Rajhenavski Rog, Kočevski Rog	WL05	15°00'E	45°40'N	880 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Rajhenavski Rog, Rog, Žaga	WL05	15°00'E	45°40'N	820 m	Dol.	5B.	3.		
Rajndol, Kočevje	VL94	14°57'E	45°34'N	515 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Raka	WL38	15°23'E	45°55'N	~265 m	Dol.	4.	11.		
Rakek	VL47	14°19'E	45°48'N	~525 m	Not.	5B.	7.		
Rakitna	VL58	14°26'E	45°53'N	~780 m	Not.	5B.	6.		
Rakitnica, Ribnica	VL86	14°45'E	45°41'N	480 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Rakitovec, Movraž	VL13	13°58'E	45°28'N	450 m	Ist.	6.	4.	3.	
Rakitovec, Tuhinj	VM81	14°46'E	46°11'N	850 m	Gor.	2.	4.		
Rakov Škocjan, Rakek	VL47	14°17'E	45°47'N	~530 m	Not.	5B.	7.		
Rakovica, Kranj	VM42	14°19'E	46°14'N	400 m	Gor.	3.	2.		
Rakovnik, Ljubljana	VL69	14°32'E	46°01'N	350 m	Ljo.	3.	5.		
Rakovnik, Medvode	VM51	14°22'E	46°08'N	340 m	Gor.	3.	3.		
Ranče, Pohorje	WM44	13°36'E	46°28'N	530 m	Štj.	2.	9.	1.	
Rašica, Ljubljana	VM61	14°31'E	46°08'N	480 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Rateče, Kranjska Gora	VM05	13°43'E	46°29'N	870 m	Gor.	1.	2.	1.	
Rateče – Planica, Kranjska Gora	VM04	13°43'E	46°28'N	875 m	Gor.	1.	1.	2.	
Ratitovec, Julijske Alpe	VM22	14°05'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Ravenska Kočna, Zgornje Jezersko	VM63	14°32'E	46°23'N	~1000 m	Kor.	1.	3.		
Ravne na Koroškem	VM95	14°58'E	46°32'N	395 m	Kor.	2.	9.	5.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Ravne na Koroškem, Jama pri Votli peči	VM95	14°58'E	46°32'N	400 m	Kor.	2.	9.	5.	
Ravni, Rapljevo, Ribnica	VL86	14°48'E	45°45'N	430 m	Dol.	5B.	2.		
Ravnik pri Hotedršici	VL38	14°09'E	45°55'N	630 m	Not.	2/5.	1.		
Ravniki, Velike Bloke, barje	VL67	14°31'E	45°48'N	757 m	Not.	5B.	5.		
Ravnje, Štanjel	VL17	13°53'E	45°47'N	375 m	Prm.	6.	2.	3.	
Razbor, Lisca	WM20	14°04'E	45°45'N	*	Štj.	2.	4.	3.	
Razdrto	VL26	14°04'E	45°45'N	~575 m	Not.	5B.	11.		
Razor, Julijske Alpe	VM04	13°47'E	46°24'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Razor, Ratitovec, Julijske Alpe	VM32	14°06'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Rdeči breg, Pohorje	WM35	15°22'E	46°33'N	800 m	Štj.	2.	9.	1.	
Rdeči Kal, Dobrnič, Trebnje	WL08	15°01'E	45°51'N	280 m	Dol.	5A.	2.		
Rebrnice, Nanos	VL27	14°00'E	45°47'N	*	Not.	5B.	9.		
Rečica, Bled	VM33	14°05'E	46°22'N	470 m	Gor.	3.	1.		
Rekštanj, Sevnica	WL29	15°15'E	45°59'N	350 m	Dol.	2/4.	4.		
Renkovci, Dobrovnik	XM06	16°18'E	46°39'N	175 m	Prk.	4.	3.		
Replje, Vogrsko	VL08	13°43'E	45°54'N	70 m	Prm.	6.	2.		
Resevna, Šentjur	WM21	15°22'E	46°11'N	~550 m	Štj.	2.	4.	1.	
Reteče, Škofja Loka	VM51	14°22'E	46°09'N	350 m	Gor.	3.	3.		
Ribče, Kresnice	VM80	14°45'E	46°05'N	250 m	Gor.	2.	4.		
Ribčev Laz, Bohinj	VM12	13°53'E	46°16'N	570 m	Gor.	1.	1.	2.	
Ribnica	VL76	14°43'E	45°44'N	490 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Ribnica na Pohorju	WM25	15°16'E	46°31'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Ribnica, Obrežje	WL58	15°40'E	45°52'N	200 m	Dol.	4/5.	4.		
Ribniška koča, Pohorje	WM15	15°15'E	46°29'N	1500 m	Štj.	2.	9.	1.	
Ribnjek, Vaneča, Goričko	WM97	16°10'E	46°44'N	317 m	Prk.	4.	1.		
Ribno, Bled	VM33	14°07'E	46°20'N	470 m	Gor.	3.	1.		
Rihtarovci, Radenci	WM86	16°03'E	46°37'N	200 m	Štj.	4.	3.		
Rimske Toplice	WM10	15°11'E	46°07'N	250 m	Štj.	2.	4.		
Rižana, Dekani	VL14	13°51'E	45°32'N	~50 m	Ist.	6.	5.		
Rjava luža, Rakek	VL47	14°20'E	45°50'N	660 m	Not.	5B.	6.		
Rob	VL67	14°37'E	45°50'N	510 m	Dol.	5B.	6.		
Robanov kot, Savinjske Alpe	VM73	14°42'E	46°23'N	700 m	Štj.	1.	3.		
Robič, Kobarid	UM82	13°31'E	46°14'N	250 m	Prm.	2.	1.	1.	
Robičevi gozdovi, Trate	WM57	15°46'E	46°41'N	340 m	Štj.	4.	4.		
Robidišče, Breginjš	UM72	13°25'E	46°12'N	670 m	Prm.	2.	1.		
Roblekov dom, Begunjščica	VM44	14°12'E	46°25'N	1657 m	Gor.	1.	2.	1.	
Rodik, Brkini	VL25	13°59'E	45°37'N	~560 m	Prm.	5/6.	1.		
Rog, žaga, Kočevski Rog	WL05	15°00'E	45°40'N	840 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Rogaška Slatina	WM42	15°38'E	46°13'N	230 m	Štj.	4.	8.		
Rogašovci, Serdica, Goričko	WM78	16°02'E	46°48'N	325 m	Prk.	4.	1.		
Rogla, Pohorje	WM24	15°20'E	46°27'N	~1480 m	Štj.	2.	9.	1.	
Rogoza, Miklavž na Dravskem polju	WM55	15°41'E	46°30'N	267 m	Štj.	4.	5.		
Rombon, Julijske Alpe	UM83	13°33'E	46°21'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Romi, Pečarovci, Goričko	WM98	16°11'E	46°45'N	307 m	Prk.	4.	1.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Ropoča, Pertoča, Goričko	WM78	16°01'E	46°45'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Rosalnice, Metlika	WL25	15°20'E	44°39'N	155 m	Bkr.	4/5.	4.		
Rovtarica, Jelovica	VM32	14°05'E	46°17'N	1080 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Rovtarske Žibrše, Logatec	VL39	14°10'E	45°57'N	630 m	Not.	2/5.	1.		
Rožnik, Ljubljana	VM50	14°28'E	46°03'N	~390 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Rudnica, Zgornje Tinsko, Podčetrtek	WM41	15°32'E	46°09'N	600 m	Štj.	2.	4.	1.	
Rudnik, Ljubljana	VL69	14°32'E	46°01'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Rudno Polje, Julijske Alpe	VM13	13°55'E	46°20'N	1350 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Rus, Podkraj, Kum	WM10	15°07'E	46°06'N	192 m	Dol.	2.	4.		
Sabotin, Nova Gorica	UL99	13°38'E	45°59'N	*	Prm.	6.	1.	2.	
Savci – Sejanci	WM84	16°01'E	46°27'N	220 m	Štj.	4.	4.		
Savlje, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°05'N	295 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Savske jame, Jesenice	VM24	14°05'E	46°28'N	1170 m	Gor.	1.	2.	1.	
Sebeborci, Čarnijev breg, Goričko	WM97	16°14'E	46°44'N	275 m	Prk.	4.	1.		
Sebeborci, Goričko	WM97	16°12'E	46°42'N	220 m	Prk.	4.	1.		
Sebeborci, Lisičnjak, Goričko	WM97	16°13'E	46°43'N	284 m	Prk.	4.	1.		
Sebeščan, Vaneča, Goričko	WM87	16°09'E	46°44'N	325 m	Prk.	4.	1.		
Seča, Portorož	UL93	13°36'E	45°29'N	1 m	Ist.	6.	5.		
Sečovlje, soline	UL93	13°36'E	45°27'N	1 m	Ist.	6.	5.		
Segovci, Apače	WM77	15°55'E	46°42'N	220 m	Štj.	4.	3.	1.	
Sela na Krasu, Brestovica pri Komnu	UL97	13°37'E	45°49'N	230 m	Prm.	6.	3.		
Sela pri Vrčicah, Semič	WL15	15°09'E	45°39'N	~500 m	Bkr.	4/5.	3.		
Selce, Kamno	UM92	13°39'E	46°13'N	380 m	Prm.	1.	1.	1.	
Selo pri Bledu	VM33	14°06'E	46°21'N	400 m	Gor.	3.	1.		
Selo, Prosenjakovci	WM97	16°17'E	46°44'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Selo, Štanjel	VL17	13°54'E	45°47'N	520 m	Prm.	6.	2.	3.	
Selo, Vancerija, Goričko	WM97	16°16'E	46°43'N	241 m	Prk.	4.	1.		
Selovec, Trnovski gozd	VL08	13°49'E	45°56'N	1150 m	Prm.	5B.	9.		
Semič	WL15	15°11'E	45°39'N	~400 m	Bkr.	4/5.	4.		
Senadole, Senožeče	VL26	13°59'E	45°43'N	480 m	Not.	6.	3.		
Senožeče	VL26	14°02'E	45°43'N	560 m	Not.	5B.	10.		
Senožeti, Litija	VM70	14°42'E	46°05'N	260 m	Gor.	2.	4.		
Serdica	WM78	16°01'E	46°49'N	238 m	Prk.	4.	1.		
Sevnica	WL29	15°18'E	46°00'N	180m	Štj.	2.	4.	1.	
Sežana	VL16	13°52'E	45°42'N	370 m	Prm.	6.	3.		
Sibirija, Otlica, Trnovski gozd	VL18	13°55'E	45°55'N	860 m	Prm.	5B.	9.		
Sinja Gorica, Vrhnika	VL49	14°19'E	45°58'N	293 m	Not.	3.	5.		
Sinji vrh, Kovk, Trnovski gozd	VL18	13°56'E	45°54'N	~1000 m	Prm.	5B.	9.		
Sinji Vrh, Vinica	WL13	15°10'E	45°27'N	365 m	Bkr.	5B.	3.	4.	
Skalnica (Sveta Gora), Nova Gorica	UL99	13°39'E	45°59'N	*	Prm.	5B.	9.		
Skopice, Brežice	WL48	15°32'E	45°54'N	155 m	Dol.	4.	12.		
Skrovnik, Mokronog	WL19	15°10'E	45°57'N	260 m	Dol.	2/4.	4.		
Skutnik, Žaga, Julijske Alpe	UM83	13°26'E	46°19'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Sladki Vrh	WM57	15°44'E	46°41'N	240 m	Štj.	4.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Slake, Podčetrtek	WM41	15°35'E	46°09'N	250 m	Štj.	4.	9.		
Slap ob Idriji, Laze	VM00	13°48'E	46°06'N	500 m	Prm.	2.	1.		
Slap Peričnik, Vrata	VM14	13°53'E	46°26'N	~800 m	Gor.	1.	1.	2.	
Slap Savica, Bohinj	VM02	13°48'E	46°17'N	~700 m	Gor.	1.	1.	2.	
Slatnik, Soriška planina	VM22	13°59'E	46°14'N	~1550 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Slavnik	VL14	13°57'E	45°33'N	*	Ist.	6.	4.	2.	
Sleme, Banjšice	UM90	13°41'E	46°02'N	~750 m	Prm.	5B.	9.		
Sleme, Mojstrovka, Julijske Alpe	VM04	13°44'E	46°26'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Slivnica	VL57	14°24'E	45°47'N	*	Not.	5B.	6.		
Slokarji, Ajdovščina	VL18	13°53'E	45°54'N	220 m	Prm.	6.	2.		
Slovenj Gradec	WM05	15°05'E	46°30'N	410 m	Štj.	2.	9.	3.	
Slovenske Konjice	WM33	15°25'E	46°20'N	320 m	Štj.	4.	6.		
Smokavska vala, Sočerga	VL13	13°53'E	45°29'N	300 m	Ist.	6.	4.	3.	
Smokvica, Movraž	VL13	13°54'E	45°29'N	270 m	Ist.	6.	4.	3.	
Smolevec, Senožče	VL26	14°03'E	45°44'N	*	Not	5B.	10.		
Smrečje, Mala Lazna, Trnovski gozd	VL09	13°49'E	45°47'N	1100 m	Prm.	5B.	9.		
Smrečje, Podlipa	VL39	14°11'E	46°00'N	710 m	Not.	2.	3.	4.	
Smrečno, Pohorje	WM34	15°29'E	46°27'N	~950 m	Štj.	2.	9.	1.	
Smrekar, Gabrsko	WM01	15°04'E	46°11'N	774 m	Štj.	2.	4.	2.	
Smrekova draga, Trnovski gozd	VL19	13°52'E	45°59'N	1200 m	Prm.	5B.	9.		
Smrekovec, Savinjske Alpe	VM94	14°53'E	46°25'N	*	Štj.	2.	6.		
Smrekovec, Podrta bajta	VM94	14°53'E	46°25'N	*	Štj.	2.	6.		
Snežna jama, Raduha	VM83	14°44'E	46°23'N	1540 m	Štj.	2.	6.		
Snežnik	VL54	(14°26'E)	(45°35'N)	*	Not.	5B.	8.		
Snežnik, Brezno 1 nad Jelenjo drago	VL64	14°29'E	45°33'N	1175 m	Not.	5B.	8.		
Snežnik, Nemcov hrib	VL45	14°20'E	45°40'N	~1050 m	Not.	5B.	8.		
Snežnik, vrh	VL54	14°27'E	45°35'N	~1750 m	Not.	5B.	8.		
Socerb, Kozina	VL15	13°51'E	45°35'N	~380 m	Ist.	6.	4.	3.	
Socko, Podsreda	WM40	15°35'E	46°02'N	250 m	Štj.	4.	9.		
Soča, naselje, Trenta, Julijske Alpe	UM93	13°41'E	46°20'N	480 m	Prm.	1.	1.	1.	
Sočerga, Mlini	VL13	13°55'E	45°27'N	170 m	Ist.	6.	4.	3.	
Solčava	VM74	14°41'E	46°25'N	~640 m	Štj.	1.	3.		
Solešča, Gornji Petrovci, Goričko	WM98	16°14'E	46°48'N	331 m	Prk.	4.	1.		
Solkan, Nova Gorica	UL99	13°39'E	45°58'N	~100 m	Prm.	6.	2.	1.	
Sopot, Žiri	VL39	14°08'E	46°00'N	600 m	Gor.	2/5.	1.		
Sora, naselje, Medvode	VM51	14°22'E	46°08'N	340 m	Gor.	3.	3.		
Sorica, Selska dolina	VM22	14°02'E	46°13'N	~820 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Soriška planina, Julijske Alpe	VM22	14°00'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	1.
Sorško polje, Škofja Loka	VM41	(14°20'E)	(46°11'N)	370 m	Gor.	3.	3.		
Sostro, Ljubljana	VM70	14°36'E	46°02'N	280 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Soteska, Novo mesto	WL07	15°01'E	45°46'N	190 m	Dol.	4/5.	2.		
Soteska, reka Nevljica, Kamnik	VM71	14°39'E	46°13'N	410 m	Gor.	2.	4.		
Sotina, Serdica	WM78	16°01'E	46°49'N	250 m	Prk.	4.	1.		
Sotinski breg, Serdica, Goričko	WM78	16°02'E	46°50'N	~300 m	Prk.	4.	1.		



kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Sovatna, Vrata, Julijske Alpe	VM03	13°49'E	46°23'N	~1600 m	Gor.	1.	1.	2.	
Sovjak, Biš, Slovenske gorice	WM75	15°52'E	46°31'N	300 m	Štj.	4.	4.		
Spodnja Bilpa, Kostel	VL94	14°58'E	45°30'N	200 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Spodnja Kungota, Pesnica	WM56	15°39'E	46°36'N	~300 m	Štj.	4.	4.		
Spodnja Rečica, Mozirje	VM93	14°55'E	46°19'N	355 m	Štj.	2.	6.		
Spodnja Sveča, Boč	WM53	15°43'E	46°19'N	268m	Štj.	4.	7.	1.	
Spodnje Dobeno, Ljubljana	VM61	14°32'E	46°08'N	450 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Spodnje Gameljne, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°07'N	300 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Spodnje Gorje, Bled	VM33	14°05'E	46°23'N	~550 m	Gor.	3.	1.		
Spodnje Jezersko	VM63	14°29'E	46°23'N	760 m	Kor.	1.	3.		
Spodnje Konjišče, Trate	WM67	15°51'E	46°42'N	220 m	Štj.	4.	3.	1.	
Spodnje Pečke, Štatenberg	WM53	15°40'E	46°19'N	262 m	Štj.	4.	6.		
Spodnji Bojčnik, Šmartno na Pohorju	WM34	15°31'E	46°27'N	800 m	Štj.	2.	9.	1.	
Spodnji Brnik – Vodice	VM61	14°29'E	46°12'N	370 m	Gor.	3.	3.		
Spodnji Log, Litija	VM90	14°53'E	46°05'N	230 m	Dol.	2.	4.		
Spodnji Log – Tepe	VM90	14°55'E	46°04'N	~400 m	Dol.	2.	4.		
Spodnji Kašelj, Ljubljana	VM70	14°37'E	46°03'N	280 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Spodnji Šturmovci, Ptuj	WM73	15°55'E	46°22'N	220 m	Štj.	4.	5.		
Središče, Domanjševci, Goričko	XM08	16°18'E	46°46'N	291 m	Prk.	4.	1.		
Srednja vas pri Šenčurju	VM52	14°25'E	46°15'N	420 m	Gor.	3.	3.		
Srednji Vrh, Karavanke	VM15	13°50'E	46°29'N	950 m	Gor.	1.	2.	1.	
Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, Karavanke	VM15	13°52'E	46°30'N	1250 m	Gor.	1.	2.	1.	
Srnjak, Hrušica	VL38	14°10'E	45°52'N	~900 m	Not.	5B.	9.		
Srobotnik, Tomišelj	VL59	14°28'E	45°57'N	~500 m	Not.	5B.	6.		
Stahovica, Kamnik	VM62	14°36'E	46°15'N	450 m	Gor.	3.	4.	3.	
Staje, Ig	VL69	14°31'E	45°57'N	300 m	Dol.	3.	5.		
Stanjevci, Mačkovci, Goričko	WM98	16°11'E	46°48'N	308 m	Prk.	4.	1.		
Stara Cerkev, Kočevje	VL85	14°50'E	45°40'N	480 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Stara Fužina, Bohinj	VM12	13°53'E	46°17'N	550 m	Gor.	1.	1.	2.	
Stara Glažuta, Rogatec	WM62	15°47'E	46°13'N	~285 m	Štj.	2/4.	2.		
Stara Gora, Nova Gorica	UL98	13°41'E	45°54'N	160 m	Prm.	6.	2.		
Stara vas-Bizeljsko	WL59	15°42'E	45°58'N	155 m	Štj.	4.	10.		
Stara Žaga, Planina pri Sevnici	WM30	15°25'E	46°05'N	490 m	Štj.	2.	4.	1.	
Stari grad, Kamnik	VM72	14°37'E	46°13'N	585 m	Gor.	2.	4.		
Stari Grad, Krško	WL48	15°32'E	45°57'N	180 m	Štj.	4.	12.		
Stari Trg ob Kolpi	WL03	15°05'E	45°29'N	360 m	Dol.	5B.	3.	3.	
Stari Trg pri Ložu	VL56	14°28'E	45°42'N	580 m	Not.	5B.	7.		
Staro selo, Kobarid	UM82	13°32'E	46°14'N	250 m	Prm.	2.	1.	1.	
Starše, Zlatoličje	WM54	15°46'E	46°28'N	240 m	Štj.	4.	5.		
Stenica, Stranice	WM23	15°19'E	46°22'N	820 m	Štj.	2.	8.		
Stojna	VL85	14°49'E	45°38'N	*	Dol.	5B.	3.	4.	
Stol, Breginj	UM82	13°27'E	46°15'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Stol, Karavanke	VM34	14°10'E	46°25'N	*	Gor.	1.	2.	1.	
Stomaž, Podnanos	VL17	13°56'E	45°46'N	400 m	Not.	6.	2.	3.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Stopče, Šentjur	WM31	15°25'E	46°12'N	270 m	Štj.	4.	8.		
Stopice, Cerklje ob Krki	WL48	15°33'E	45°54'N	155 m	Dol.	4.	12.		
Stoperce, Majšperk	WM52	15°43'E	46°17'N	285 m	Štj.	4.	6.		
Stopno, Pečeke	WM53	15°42'E	46°20'N	240 m	Štj.	4.	6.		
Storžič, Kamniško Savinjske Alpe	VM53	14°24'E	46°21'N	*	Gor.	1.	3.		
Stožice, Ljubljana	VM60	14°43'E	46°05'N	195 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Strahinj, Naklo	VM42	14°19'E	46°17'N	422 m	Gor.	3.	2.		
Stranje, Kamniška Bistrica	VM62	14°36'E	46°15'N	430 m	Gor.	3.	4.	3.	
Stranska vas, Dobrova	VM50	14°25'E	46°03'N	310 m	Ljo.	3.	5.		
Straža pri Novem mestu	WL07	15°04'E	45°47'N	176 m	Dol.	4/5.	2.		
Stražišče pri Kranju	VM42	14°20'E	46°13'N	400 m	Gor.	3.	3.		
Stražnik, Rakek	VL47	14°19'E	45°47'N	*	Not.	5B.	8.		
Stražun, Maribor	WM55	15°40'E	46°32'N	250 m	Štj.	4.	5.		
Streliški vrh, Hrušica	VL28	14°05'E	45°52'N	*	Not.	5B.	9.		
Strelovec, Robanov kot	VM73	14°40'E	46°23'N	~1700 m	Štj.	1.	3.		
Strma reber, Koritnice	VL45	14°17'E	45°36'N	800 m	Not.	5B.	8.		
Strmec, Ledenik, Stojna	VL85	14°49'E	45°37'N	~1000 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Strmec, Grčarice	VL85	14°46'E	45°40'N	~600 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Strmec, Krim	VL58	14°28'E	45°56'N	*	Not.	5B.	6.		
Strmec na Predelu, Julijske Alpe	UM94	13°36'E	46°25'N	960 m	Prm.	1.	1.	1.	
Strmec pri Svetem Florjanu, Rogatec	WM52	15°42'E	46°15'N	300 m	Štj.	4.	8.		
Strmica, Zaplana, Vrhnika	VL48	14°14'E	45°57'N	~600 m	Not.	2/5.	1.		
Strunjan	UL94	13°36'E	45°31'N	1 m	Ist.	6.	2.		
Stružnica, Banjaloka	VL83	14°51'E	45°30'N	*	Dol.	5B.	3.	4.	
Studence, Ponikva pri Žalcu	WM12	15°10'E	46°18'N	400 m	Štj.	2/4.	1.	1.	
Studenc, Ljubljana	VM60	14°34'E	46°03'N	280 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Studenice, Jama v kamnolomu, Poljčane	WM42	15°37'E	46°17'N	340 m	Štj.	2/4.	2.		
Studor v Bohinju, Julijske Alpe	VM12	13°55'E	46°17'N	~600 m	Gor.	1.	1.	2.	
Suha planina, Bohinj, Julijske Alpe	VM12	13°51'E	46°14'N	1380 m	Gor.	1.	1.	2.	
Suha reber, Koritnice	VL45	13°17'E	45°42'N	~1000 m	Not.	5B.	11.		
Suha, potok, Bohinj, Julijske Alpe	VM13	13°53'E	46°18'N	660 m	Gor.	1.	1.	2.	
Suhadol, Žiče	WM32	15°28'E	46°18'N	~470 m	Štj.	4.	6.		
Suhi vrh, Nanos	VL27	14°04'E	45°47'N	~1200 m	Not.	5B.	9.		
Suhor, Banjaloka	VL94	14°52'E	45°31'N	*	Dol.	5B.	4.		
Suhorje, Brkini	VL35	14°06'E	45°38'N	510 m	Not.	5/6.	1.		
Suhorje, potok Padež	VL25	14°05'E	45°38'N	400 m	Prm.	5/6.	1.		
Suhorje, potok Suhorica	VL35	14°06'E	45°37'N	380 m	Prm.	5/6.	1.		
Suhorje, potok Suhorica – Padež	VL25	14°05'E	45°38'N	380 m	Prm.	5/6.	1.		
Sveta Ana, Mala gora, Ribnica	VL86	14°44'E	45°46'N	~930 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Sveta gora, Zagorje ob Savi	VM90	14°53'E	46°07'N	~800 m	Gor.	2.	4.		
Sveta Katarina, Polhograjsko hribovje	VM50	14°22'E	46°05'N	~780 m	Ljo.	2.	3.	4.	
Sveta Katarina, Solkan	UL99	13°39'E	45°58'N	300 m	Prm.	5B.	9.		
Sveta Marjeta, Boč	WM42	15°37'E	46°16'N	678 m	Štj.	2/4.	2.		
Sveta Trojica, Dob	VM70	14°40'E	46°07'N	~500 m	Gor.	2.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Svete Gore, Bistrica ob Sotli	WM50	15°40'E	46°02'N	~500 m	Štj.	2.	4.	1.	
Sveti Areh, Pohorje	WM35	15°30'E	46°29'N	~1240 m	Štj.	2.	9.	1.	
Sveti Areh, Kopašče, Pohorje	WM35	15°30'E	46°29'N	1260 m	Štj.	2.	9.	1.	
Sveti Donat, Donačka gora	WM52	15°44'E	46°15'N	550 m	Štj.	2/4.	2.		
Sveti Duh, Olševa	VM74	14°39'E	46°26'N	1230 m	Kor.	1.	2.	3.	
Sveti Hieronim, Koritnice	VL45	13°17'E	45°37'N	700 m	Not.	5B.	11.		
Sveti Jakob, Smednik	VM51	14°27'E	46°10'N	350 m	Gor.	3.	3.		
Sveti Jošt nad Kranjem	VM42	14°19'E	46°14'N	~800 m	Gor.	2.	3.	1.	
Sveti Jurij, Serdica, Goričko	WM78	16°02'E	46°47'N	279 m	Prk.	4.	1.		
Sveti Križ, Križ, Sežana	VL16	13°52'E	45°44'N	330 m	Prm.	6.	3.		
Sveti Lambert, Skomarje, Pohorje	WM24	15°20'E	46°24'N	960 m	Štj.	2.	9.	1.	
Sveti Martin, Soteska	WL06	15°01'E	45°46'N	170 m	Dol.	4/5.	2.		
Sveti Martin, Šmartno na Pohorju	WM44	15°32'E	46°26'N	777 m	Štj.	2.	9.	1.	
Sveti Mihael, Griže, Štorje	VL16	13°56'E	45°45'N	350 m	Prm.	6.	3.		
Sveti Miklavž, Boč	WM42	15°35'E	46°16'N	657 m	Štj.	2/4.	2.		
Sveti Peter, Krkavče, Dragonja	UL93	13°41'E	45°28'N	200m	Ist.	6.	5.		
Sveti Socerb, Vipava	VL17	13°57'E	45°47'N	550 m	Not.	6.	2.	2.	
Sveti Urban, Dobrovlje pri Mozirju	VM93	14°59'E	46°18'N	650 m	Štj.	2.	5.		
Sveti Urban, Gorica pri Slivnici	WM31	15°25'E	46°11'N	310m	Štj.	4.	8.		
Sveti Vid, Čatež ob Savi	WL48	15°36'E	45°53'N	380 m	Dol.	4/5.	3.		
Sveti Vid, Menina planina	VM82	14°46'E	46°13'N	800 m	Gor.	2.	5.		
Svibnik, Črnomelj	WL14	15°10'E	45°34'N	154 m	Bkr.	4/5.	4.		
Sviščaki, Snežnik	VL54	14°24'E	45°34'N	1250 m	Not.	5B.	8.		
Šalamenci, Puconci	WM87	16°08'E	46°43'N	235 m	Prk.	4.	3.		
Šalovci, Goričko	WM98	16°17'E	46°49'N	295 m	Prk.	4.	1.		
Šaref, Montekalvo, Izola	UL94	13°38'E	45°31'N	115 m	Ist.	6.	5.		
Šavnica, Bohinjska Bistrica	VM12	13°75'E	46°17'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Ščavniški Vrh, Gornja Radgona	WM76	15°56'E	46°39'N	280 m	Štj.	4.	4.		
Šeki, Sočerga	VL13	13°54'E	45°27'N	140 m	Ist.	6.	4.	3.	
Šembijška bajta, Nanos	VL27	14°00'E	45°47'N	800 m	Not.	5B.	9.		
Šempeter pri Gorici	UL98	13°38'E	45°55'N	~200 m	Prm.	6.	2.	1.	
Šenčur, Kranj	VM52	14°25'E	46°14'N	400 m	Gor.	3.	3.		
Šentgotard, Trojane	VM91	14°54'E	46°11'N	600 m	Gor.	2.	4.		
Šentilj	WM57	15°39'E	46°40'N	290 m	Štj.	4.	4.		
Šentilj, okolica, ob reki Muri	WM57	-	-	~250 m	Štj.	4.	4.		
Šentjakob, Belinka, Ljubljana	VM60	14°34'E	46°05'N	300 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Šentjur, Celje	WM32	15°23'E	46°13'N	260 m	Štj.	4.	8.		
Šentrupert, Mirna	WL09	15°05'E	45°58'N	280 m	Dol.	2/4.	4.		
Šentrupert, Šentjur	WM21	15°21'E	46°10'N	600 m	Štj.	2.	4.	1.	
Šentvid pri Zavodnju, Črna	VM94	14°58'E	46°25'N	840 m	Štj.	2.	7.		
Šentvid, Ljubljana	VM50	14°28'E	46°05'N	310 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Ševnica, Mirna	WL18	15°01'E	45°56'N	300 m	Dol.	2/4.	4.		
Šija, Vogel	VM12	13°50'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Široki hrib, Vogrsko	UL98	13°41'E	45°55'N	100 m	Prm.	6.	2.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Širje, Kapelarjevo brezno, Laško	WM10	15°12'E	46°06'N	640 m	Štj.	2.	4.		
Šiška, Ljubljana	VM60	14°29'E	46°04'N	310 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Škale, Šoštanj	WM03	15°06'E	46°22'N	400 m	Štj.	2/4.	1.		
Šklendrovec, Zagorje ob Savi	WM00	15°00'E	46°06'N	~350 m	Dol.	2.	4.		
Škocjan, Divača	VL25	13°59'E	45°40'N	~425 m	Prm.	5/6.	1.		
Škocjan, Nad Malni, Divača	VL25	14°00'E	45°39'N	335 m	Prm.	5/6.	1.		
Škocjan, okolica	VL25	(13°59'E)	(45°40'N)	*	Prm.	5/6.	1.		
Škocjan, Razgledišče	VL25	13°59'E	45°39'N	420 m	Prm.	5/6.	1.		
Škocjanske jame, Divača	VL25	13°59'E	45°39'N	420 m	Prm.	5/6.	1.		
Škocjanski zatok, Koper	VL04	13°45'E	45°32'N	1 m	Ist.	6.	5.		
Škofja Gora, Podčetrtek	WM41	15°35'E	46°09'N	360 m	Štj.	4.	9.		
Škofja Loka	VM41	14°18'E	46°09'N	~350 m	Gor.	3.	3.		
Škofljica	VL69	14°34'E	45°59'N	295 m	Dol.	3.	4.		
Škrilje, Ig	VL68	14°32'E	45°54'N	570 m	Dol.	5B.	6.		
Škrjanec pri Novem mestu	WL17	15°09'E	45°46'N	200 m	Dol.	4/5.	2.		
Škrlatica, Julijske Alpe	VM04	13°49'E	46°25'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Škrline, Fermov mlin, Dragonja	VL03	13°45'E	45°28'N	95 m	Ist.	6.	5.		
Škrline, Koštabona, Krkavče	VL03	13°45'E	45°28'N	100 m	Ist.	6.	5.		
Šmarca, Kamnik	VM61	14°36'E	46°11'N	345 m	Gor.	3.	4.	3.	
Šmarje	UL94	13°43'E	45°30'N	300 m	Ist.	6.	5.		
Šmarješke Toplice, Otočec	WL18	15°13'E	45°51'N	260 m	Dol.	4.	11.		
Šmarjetna gora, Kranj	VM42	14°20'E	46°14'N	*	Gor.	2.	3.	1.	
Šmarna gora, Ljubljana	VM50	14°28'E	46°07'N	~650 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Šmartno na Pohorju	WM44	15°32'E	46°26'N	780 m	Štj.	2.	9.	1.	
Šmartno pod Šmarno goro	VM50	14°28'E	46°07'N	340 m	Ljo.	3.	4.	2.	
Šmihel nad Mozirjem	VM93	14°57'E	46°22'N	900 m	Štj.	2.	6.	1.	
Šmihel nad Mozirjem, Verbuč	VM93	14°55'E	46°23'N	*	Štj.	2.	6.	1.	
Šmihel pod Nanosom	VL37	14°07'E	45°47'N	*	Not.	5B.	9.		
Šmihelske ponikve, Nanos	VL37	14°06'E	45°49'N	688 m	Not.	5B.	9.		
Šobec, Lesce	VM33	14°09'E	46°21'N	480 m	Gor.	3.	1.		
Šomat, Selnica ob Dravi	WM56	15°44'E	46°40'N	~380 m	Štj.	4.	4.		
Špilik, Tuhinj	VM81	14°49'E	46°12'N	~890 m	Gor.	2.	4.		
Šratovci, Radenci	WM76	16°01'E	46°39'N	207 m	Štj.	4.	3.		
Štale, Kočevski Rog	WL05	15°04'E	45°39'N	740 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Štanga, Ilirska Bistrica	VL44	14°19'E	45°33'N	1080 m	Not.	5B.	8.		
Štanjel – Kobdilj	VL17	13°50'E	45°49'N	~300 m	Prm.	6.	3.		
Štanjel	VL17	13°50'E	45°49'N	~310 m	Prm.	6.	3.		
Štatenberg, Makole	WM53	15°40'E	46°19'N	284 m	Štj.	4.	6.		
Štefanja gora, Cerklje na Gorenškem	VM62	14°29'E	46°17'N	~700 m	Gor.	1.	3.		
Štefanja vas, Cerklje na Gorenškem	VM62	14°29'E	46°17'N	700 m	Gor.	1.	3.		
Šturje, Ajdovščina	VL18	13°55'E	45°53'N	105 m	Not.	6.	2.		
Šulinci, Gornji Petrovci, Goričko	WM98	16°12'E	46°49'N	300 m	Prk.	4.	1.		
Tabor, Grosuplje	VL78	14°38'E	45°55'N	460 m	Dol.	5A.	1.		
Tabor, Vrhe, Podnanos	VL16	13°57'E	45°46'N	605 m	Not.	6.	2.	2.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Tacen, Ljubljana	VM50	14°28'E	46°07'N	310 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Tajhte, Planina pri Sevnici	WM30	15°22'E	46°06'N	~470 m	Štj.	2.	4.	1.	
Tamar, Julijske Alpe	VM04	13°42'E	46°26'N	1400 m	Gor.	1.	1.	2.	
Tanča Gora, Črnomelj	WL14	15°08'E	45°32'N	520 m	Bkr.	5B.	3.	4.	
Tatinec, Kokrica	VM52	14°22'E	46°17'N	420 m	Gor.	3.	3.		
Telebačnik, Babno Polje	VL65	14°32'E	45°38'N	~900 m	Not.	5B.	8.		
Temenica, Šentvid pri Stični	VL99	14°53'E	45°58'N	330 m	Dol.	5A.	2.		
Temnica, Kostanjevica na Krasu	UL97	13°41'E	45°50'N	400 m	Prm.	6.	3.		
Tepanje, Slovenske Gorice	WM33	15°28'E	46°20'N	285 m	Štj.	4.	6.		
Terkov Breg, Selo, Goričko	WM97	16°15'E	46°44'N	311 m	Prk.	4.	1.		
Tinjan, Dekani	VL14	13°50'E	45°33'N	380 m	Ist.	6.	5.		
Tisovec, Orlica	WL59	15°37'E	46°02'N	*	Štj.	4.	10.		
Tišina, Petanjci	WM86	16°05'E	46°39'N	195 m	Prk.	4.	3.		
Tivoli, Ljubljana	VM60	14°30'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Tolmin	VM01	13°44'E	46°10'N	200 m	Prm.	2.	1.	1.	
Tolmin, reka Tolminka, Julijske Alpe	(VM01)	(13°44'E)	(46°11'N)	*	Prm.	2.	1.	1.	
Tolminka, izvir, Julijske Alpe	VM02	13°43'E	46°15'N	670 m	Prm.	1.	1.	1.	
Tolminske Ravne – Žabče, Tolmin	VM02	13°45'E	46°12'N	*	Prm.	2.	1.		
Tolminske Ravne, Tolmin	VM02	13°46'E	46°13'N	940 m	Prm.	2.	1.		
Tolminski Lom, Most na Soči	VM01	13°45'E	46°07'N	600 m	Prm.	5B.	9.		
Tolsta Košuta, Karavanke	VM54	14°26'E	46°26'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Tolsti Vrh (Gracarjev turn), Šentjernej	WL27	15°17'E	45°48'N	350 m	Dol.	4/5.	2.		
Tomačevica na Krasu	VL07	13°46'E	45°49'N	270 m	Prm.	6.	3.		
Tomačevo, Ljubljana	VM60	14°32'E	46°04'N	290 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Tomačevski prod, Ljubljana	VM60	14°32'E	46°05'N	290 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Tomaj, Dutovlje	VL17	13°51'E	45°45'N	350 m	Prm.	6.	3.		
Tomaševa graba, Grad, Goričko	WM88	16°05'E	46°48'N	280 m	Prk.	4.	1.		
Tomaž, Vojnik	WM22	15°20'E	46°17'N	295 m	Štj.	2/4.	1.		
Tomišelj, Ig	VL69	14°29'E	45°57'N	297 m	Not.	3.	5.		
Tomišelj, Trešnik	VL59	14°28'E	45°57'N	620 m	Not.	5B.	6.		
Topla, Črna na Koroškem	VM84	14°47'E	46°28'N	1000 m	Kor.	1.	2.	3.	
Topliški potok, Kozjansko	WM40	15°29'E	46°02'N	~300 m	Štj.	2.	4.	1.	
Topol pri Medvodah, Polhograjsko hribovje	VM50	14°22'E	46°05'N	650 m	Gor.	2.	3.	4.	
Topol, Nova vas	VL66	14°32'E	45°45'N	730 m	Not.	5B.	5.		
Topola, Prosenjakovci	XM07	16°19'E	46°44'N	260 m	Prk.	4.	1.		
Topolovec, Pregara	VL03	13°48'E	45°27'N	410 m	Ist.	6.	5.		
Topolšica, Šoštanj	WM03	15°01'E	46°24'N	~380 m	Štj.	2.	7.		
Tosc, Julijske Alpe	VM13	13°52'E	46°20'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Toško Čelo, Polhograjsko hribovje	VM50	14°25'E	46°05'N	~590 m	Ljo.	2.	3.	4.	
Trata, Škofja Loka	VM42	14°20'E	46°10'N	350 m	Gor.	3.	3.		
Trate, Sladki Vrh	WM67	15°47'E	46°42'N	230 m	Štj.	4.	3.	1.	
Travna gora, Sodražica	VL76	14°38'E	45°44'N	*	Dol.	3B.	3.	4.	
Travnik, Menina planina	VM82	14°46'E	46°15'N	1200 m	Gor.	2.	5.		
Trbovlje	WM01	15°03'E	46°08'N	~290 m	Štj.	2.	4.	2.	

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Trdnjava Kluže, Bovec	UM93	13°35'E	46°21'N	530 m	Prm.	1.	1.	1.	
Trdinov vrh, Gorjanci	WL26	15°19'E	45°45'N	~1100 m	Dol.	4/5.	3.		
Trebča Gorca, Podsreda	WM40	15°37'E	46°02'N	280 m	Štj.	4.	10.		
Trebče, Podsreda	WM40	15°38'E	46°02'N	276 m	Štj.	4.	9.		
Trebija, Hotavlje	VM30	14°06'E	46°05'N	460m	Gor.	2.	3.	3.	
Trebiš, Povir, Divača	VL16	13°57'E	45°42'N	~450 m	Prm.	6.	3.		
Trebižani, Goče	VL17	13°54'E	45°48'N	200 m	Not.	6.	2.	2.	
Trebnje	WL08	15°01'E	45°54'N	280 m	Dol.	5A.	2.		
Trenta, Julijske Alpe	VM03	13°45'E	46°22'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Triglav, Julijske Alpe	VM13	13°50'E	46°22'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Triglav, Kredarica	VM13	13°51'E	46°22'N	2515 m	Gor.	1.	1.	2.	
Trnavski breg, Bogojina, Goričko	WM97	16°18'E	46°40'N	242 m	Prk.	4.	1.		
Trnovo ob Soči, Kobarid	UM82	13°33'E	46°16'N	320 m	Prm.	2.	1.	1.	
Trnovo, Trnovski gozd	VL09	13°44'E	45°58'N	~750 m	Prm.	5B.	9.		
Trnovski gozd	(VL19)	13°4-E	45°5-N	*	Prm.	5B.	9.		
Trobnj Dol, Laško	WM21	15°20'E	46°08'N	~530 m	Štj.	2.	4.	1.	
Tromejnik, Kuzma	WM89	16°07'E	46°52'N	360 m	Prk.	4.	1.		
Trplanove grabe, Selo, Goričko	WM97	16°15'E	46°43'N	262 m	Prk.	4.	1.		
Trstelj, Komen	UL98	13°42'E	45°51'N	~620 m	Prm.	6.	3.		
Trstenik, Krakovski gozd	WL38	15°25'E	45°52'N	153 m	Dol.	4.	12.		
Trška gora, Novo Mesto	WL17	15°11'E	45°50'N	~350 m	Dol.	5A.	2.		
Trzin, Domžale	VM61	14°33'E	46°07'N	300 m	Gor.	3.	4.	3.	
Tržič	VM43	14°18'E	46°21'N	520 m	Gor.	1.	3.		
Tuhinj, Tuhinjska dolina	VM82	14°46'E	46°13'N	*	Gor.	2.	4.		
Tunjice, Kamnik	VM62	14°35'E	46°14'N	410 m	Gor.	3.	4.	3.	
Turjak	VL68	14°36'E	45°52'N	500 m	Dol.	5A.	1.		
Turjanci, Radenci	WM86	16°04'E	46°37'N	200 m	Štj.	2.	3.		
Turn, Velika gora	VL76	14°42'E	45°41'N	1200 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Turški klanec, Trnovski gozd	VL09	13°48'E	45°59'N	~1050 m	Prm.	5B.	9.		
Udin boršt, Golnik	VM42	14°20'E	46°17'N	~500 m	Gor.	1.	3.		
Ukanc, Bohinj	VM12	13°50'E	46°16'N	560 m	Gor.	1.	1.	2.	
Ulovka, Vrhnika	VL49	14°14'E	45°58'N	~700 m	Not.	2/5.	1.		
Unška koliševka, Planina, Rakek	VL47	14°15'E	45°48'N	~560 m	Not.	5B.	8.		
Uršlja gora	VM94	14°58'E	46°29'N	~1600 m	Kor.	1.	2.	3.	
Uskovnica, Bohinj	VM13	13°54'E	46°19'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Utik, Ljubljana	VM50	14°26'E	46°03'N	~310 m	Ljo.	3.	4.	4.	
V Zideh, Trojane	VM91	14°54'E	46°11'N	550 m	Gor.	2.	4.		
Vače	VM80	14°50'E	46°07'N	525 m	Gor.	2.	4.		
Vadarci, Goričko	WM87	16°04'E	46°45'N	245 m	Prk.	4.	1.		
Vahta, Gorjanci	WL16	15°14'E	45°54'N	610 m	Dol.	4/5.	3.		
Vancevec, Železniki	VM31	14°09'E	46°12'N	*	Gor.	2.	3.	2.	
Vaneča, Kračine, Goričko	WM97	16°10'E	46°43'N	241 m	Prk.	4.	1.		
Vaneča, Kuzmič, Goričko	WM87	16°07'E	46°44'N	290 m	Prk.	4.	1.		
Vaneča, Puconci, Goričko	WM87	16°10'E	46°43'N	240 m	Prk.	4.	1.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Vareja, Videm pri Ptuj	WM73	15°55'E	46°21'N	280 m	Štj.	4.	7.	2.	
Velenik, Pokošje, Pragersko	WM44	15°37'E	46°24'N	305 m	Štj.	4.	5.		
Velenje	WM03	15°06'E	46°21'N	390 m	Štj.	2.	7.		
Velesevo, Cerklje	VM52	14°27'E	46°15'N	420 m	Gor.	3.	3.		
Velika Kanja, Rombon	UM93	13°34'E	46°22'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Velika Padežnica, Snežnik	VL54	14°26'E	45°33'N	1120 m	Not.	5B.	8.		
Velika Pirešica, Žalec	WM12	15°11'E	46°17'N	270 m	Štj.	2/4.	1.		
Velika planina, Kamniške Alpe	VM72	14°39'E	46°18'N	*	Gor.	1.	3.	1.	
Velika Pleševica, Golac	VL24	14°01'E	45°31'N	~900 m	Ist.	6.	4.	2.	
Velike Lašče	VL77	14°38'E	45°50'N	540 m	Dol.	5B.	1.		
Veliki Badin, Sočerga	VL13	13°55'E	45°27'N	~350 m	Ist.	6.	4.	2.	
Veliki Dol, Pliskovica	VL07	13°45'E	45°46'N	220 m	Prm.	6.	3.		
Veliki Draški vrh, Julijske Alpe	VM13	13°52'E	46°21'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Veliki Koprivnik, Bohor	WM30	15°27'E	46°04'N	930 m	Štj.	2.	4.	1.	
Veliki Otok, Postojna	VL37	14°12'E	45°47'N	540 m	Not.	5B.	11.		
Veliki Podlog, Krakovski pragozd	WL38	15°25'E	45°53'N	155 m	Dol.	4.	12.		
Veliki Snežnik	VL54	14°27'E	45°35'N	*	Not.	5B.	8.		
Veliki Vrej, Križevci, Goričko	WM98	16°12'E	46°47'N	376 m	Prk.	4.	1.		
Veliki vrh, Luče	VM73	14°40'E	46°21'N	~1450 m	Štj.	1.	3.		
Veliko Gradišče, Lokev	VL15	13°55'E	45°38'N	~700 m	Prm.	6.	3.		
Veliko Kozje, Gašperjeva koča, Zidani Most	WM10	15°12'E	46°05'N	436 m	Štj.	2.	4.	1.	
Veliko Mlačevo, Grosuplje	VL78	14°40'E	45°56'N	335 m	Dol.	5A.	2.		
VelikoTinje, Pohorje	WM34	15°30'E	46°24'N	660 m	Štj.	2.	9.	1.	
Veliko Polje, Jelenca, Vrabče	VL26	13°58'E	45°46'N	~600 m	Not.	6.	2.	2.	
Veliko Tinje, Ančnikovo Gradišče	WM44	15°31'E	46°25'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Velinšek, Veluja peč, Paka pri Velenju	WM13	15°09'E	46°22'N	~500 m	Štj.	2.	7.		
Velka, potok, Pohorje	WM25	15°19'E	46°34'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Velo polje, Julijske Alpe	VM13	13°51'E	46°21'N	~1800 m	Gor.	1.	1.	2.	
Veržej, okolica	(WM86)	(16°10'E)	(46°35'N)	180 m	Štj.	4.	3.		
Vešter, Škofja Loka	VM41	14°17'E	46°10'N	370 m	Gor.	3.	3.		
Vetrnik, Kozje	WL49	15°32'E	46°03'N	*	Štj.	2.	4.	1.	
Vetrnik, Topliški potok, Kozje	WL49	15°32'E	46°03'N	~510 m	Štj.	2.	4.	1.	
Vetrno, Križe, Tržič	VM43	14°19'E	46°20'N	650 m	Gor.	1.	3.		
Vič, Ljubljana	VL59	14°28'E	46°03'N	300 m	Ljo.	3.	5.		
Videm, Velike Lašče	VL77	14°42'E	45°50'N	445 m	Dol.	5B.	2.		
Videnci, Goričko	WM88	16°07'E	46°48'N	~250 m	Prk.	4.	1.		
Vikrče, Ljubljana	VM50	14°26'E	46°07'N	330 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Vilenica, jama, Lokev	VL15	13°55'E	45°40'N	420 m	Prm.	6.	3.		
Vincarje, Vincarska grapa, Škofja Loka	VM41	14°17'E	46°09'N	~300 m	Gor.	2.	3.	3.	
Vinčec, Zgornje Konjišče, Trate	WM67	15°49'E	46°42'N	230 m	Štj.	4.	3.	1.	
Vinica	WL23	15°15'E	45°27'N	190 m	Bkr.	4/5.	4.		
Vinica, Košljev mlin	WL13	15°14'E	45°27'N	180 m	Bkr.	4/5.	4.		
Vinica - Zilje	WL23	15°17'E	45°27'N	190 m	Bkr.	4/5.	4.		
Vinje, Dolsko	VM70	14°40'E	46°06'N	322 m	Gor.	2.	4.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Vinjole, Lucija	UL94	13°37'E	45°30'N	100 m	Ist.	6.	5.		
Vintarjevec, Šmartno pri Litiji	VL89	14°49'E	46°00'N	330 m	Dol.	2.	4.		
Vipava	VL17	13°58'E	45°51'N	100 m	Not.	6.	2.		
Vipava, kolovoz na Vipavski grad	VL17	13°58'E	45°50'N	~200 m	Not.	5B.	9.		
Vipava, Mlake	VL17	13°57'E	45°49'N	120 m	Not.	6.	2.		
Vipavska jama, vhod, Vipava	VL17	13°58'E	45°50'N	140 m	Not.	5B.	9.		
Vipavski Križ	VL18	13°52'E	45°52'N	180 m	Prm.	6.	2.	2.	
Visoko pri Poljanah	VM31	14°13'E	46°07'N	400 m	Gor.	2.	3.	3.	
Visoko, Golo	VL68	14°34'E	45°53'N	~600 m	Dol.	5B.	6.		
Višelnica, Spodnje Gorje	VM23	14°04'E	46°23'N	650 m	Gor.	3.	1.		
Vižmarje, Ljubljana	VM50	14°27'E	46°06'N	316 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Vocinca, Vrhe	VL17	13°55'E	45°47'N	~600 m	Not.	6.	2.	2.	
Vodice, Mengeš	VM61	14°30'E	46°11'N	340 m	Gor.	3.	3.		
Vodice pri Kalobju	WM21	15°22'E	46°08'N	~510 m	Štj.	2.	4.	1.	
Vodice pri Slivnici	WM31	15°25'E	46°10'N	400 m	Štj.	2.	4.	1.	
Vodični vrh, Bohinj	VM12	13°50'E	46°18'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Vodnikov dom, Velo polje	VM13	13°51'E	46°21'N	1817 m	Gor.	1.	2.	2.	
Vogel, Julijske Alpe	VM12	13°49'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Vogel, planina nad žičnico	VM12	13°50'E	46°14'N	~1800 m	Gor.	1.	1.	2.	
Vogel – Šija, žičnica	VM12	13°50'E	46°14'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Vogrsko, Šempeter pri Gorici	UL98	13°42'E	45°54'N	75 m	Prm.	6.	2.		
Voje, Julijske Alpe	VM13	13°53'E	46°19'N	700 m	Gor.	1.	1.	2.	
Vojna vas, Črnomelj	WL14	15°12'E	45°34'N	160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Vojsko, Idrijsko hribovje	VL49	13°54'E	46°01'N	~320 m	Not.	5B.	9.		
Vojsko, Skaručna	VM61	14°29'E	46°08'N	300 m	Ljo.	3.	3.		
Volarje, Tolmin	UM91	13°40'E	46°12'N	180 m	Prm.	2.	1.	1.	
Volavje, Veliko Trebeljevo	VL79	14°43'E	46°01'N	600 m	Dol.	2.	4.		
Volče, Tolmin	VM01	13°42'E	46°10'N	~200 m	Prm.	2.	1.	1.	
Volče, Dol, Tolmin	VM01	13°42'E	46°10'N	~200 m	Prm.	2.	1.	1.	
Volčja Draga	UL98	13°40'E	45°54'N	60 m	Prm.	6.	2.		
Volčji Potok, Šmarca	VM71	14°37'E	46°11'N	350 m	Gor.	3.	4.	3.	
Vosek, Pesniški dvor	WM56	15°43'E	46°35'N	265 m	Štj.	4.	4.	2.	
Vošca, Karavanke	VM15	13°49'E	46°30'N	~1700 m	Gor.	1.	2.	1.	
Vrabče, Podnanos	VL17	13°57'E	45°56'N	510 m	Not.	6.	2.	2.	
Vrata, Julijske Alpe	VM14	13°55'E	46°26'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Vrata – Triglav, Julijske Alpe	VM14	13°50'E	46°23'N	*	Gor.	1.	1.	2.	
Vratja vas, Slovenske gorice	WM67	15°48'E	46°42'N	230 m	Štj.	4.	4.		
Vrbina, Brežice	WL48	15°33'E	45°55'N	151 m	Štj.	4.	12.		
Vrbina, Krško	WL38	15°30'E	45°56'N	154 m	Štj.	4.	12.		
Vrbje, Žalec	WM12	15°09'E	46°14'N	250 m	Štj.	2/4.	1.		
Vrbljene, Krim	VL68	14°29'E	45°57'N	330 m	Dol.	5B.	6.		
Vrbnjek, Vaneča, Goričko	WM87	16°09'E	46°44'N	~300 m	Prk.	4.	1.		
Vrej, Moščanci, Goričko	WM97	16°10'E	46°44'N	280 m	Prk.	4.	1.		
Vreme, Divača	VL25	14°02'E	45°39'N	~400 m	Not.	5/6.	1.		



kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Vremščica, Divača	VL26	14°01'E	45°40'N	*	Not.	5B.	10.		
Vrh Možnice, Bohor	WM30	15°25'E	46°04'N	~850 m	Štj.	2.	4.	1.	
Vrh Vil, Mašun	VL45	14°21'E	45°37'N	~1100 m	Not.	5B.	8.		
Vrhpolje, pod Zavetniki, Vipava	VL28	13°59'E	45°52'N	200 m	Not.	5B.	9.		
Vrhpolje, soteska potoka Bele	VL28	13°58'E	45°52'N	200 m	Not.	5B.	9.		
Vrhe, Teharje, Štore	WM22	15°19'E	46°13'N	280 m	Štj.	4.	8.		
Vrhnika	VL49	14°18'E	45°58'N	295 m	Not.	3.	5.		
Vrhnika – Verd	VL49	14°18'E	45°57'N	295 m	Not.	3.	5.		
Vrhpolje pri Kamniku	VM72	14°37'E	46°13'N	390 m	Gor.	3.	4.	3.	
Vrsno, Kobarid	UM92	13°39'E	46°13'N	~590 m	Prm.	1.	1.	1.	
Vršič, Julijske Alpe	VM04	13°44'E	46°26'N	*	Gor.	1.	1.	1(2).	
Vrtojba, Šempeter pri Gorici	UL98	13°38'E	45°54'N	62 m	Prm.	6.	2.	1.	
Vrzedenc, Horjul	VL49	14°16'E	46°01'N	360 m	Not.	2.	3.		
Vučja Gomila, Bogojina, Goričko	WM97	16°16'E	46°42'N	268 m	Prk.	4.	1.		
Vučja vas, Radenci	WM86	16°06'E	46°35'N	190 m	Štj.	4.	3.		
Vučja vas, reka Mura, Radenci	WM86	16°06'E	46°36'N	190 m	Štj.	4.	3.		
Vuhred, Radlje ob Dravi	WM16	15°14'E	46°35'N	*	Štj.	2.	9.	4.	
Vukovci	WL13	15°13'E	45°25'N	175 m	Bkr.	4/5.	4.		
Vukovje, Pernica	WM56	15°45'E	46°35'N	248 m	Štj.	4.	4.		
Zabiče, Ilirska Bistrica	VL44	14°20'E	45°30'N	440 m	Not.	5/6.	1.		
Za Blatom, Jelovica	VM22	14°05'E	46°17'N	1040 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Začret, Trnovlje pri Celju	WM22	15°18'E	46°14'N	240 m	Štj.	2/4.	1.		
Zadlog, Črni Vrh, Idrija	VL28	13°59'E	45°56'N	720 m	Not.	5B.	9.		
Zadnja Trenta	VM04	13°42'E	46°24'N	~900 m	Prm.	1.	1.	1.	
Zadnji kraj, Cerknjiško jezero	VL56	14°22'E	45°44'N	555 m	Not.	5B.	7.		
Zadnji Vrh, Tunjice, Kamnik	VM62	14°33'E	46°14'N	400 m	Gor.	3.	4.	1.	
Zadnjica, Trenta	VM03	13°47'E	46°23'N	*	Prm.	1.	1.	1.	
Zadvor, Sostro, Ljubljana	VL69	14°36'E	46°02'N	277 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Zagaj, Bistrica ob Sotli	WM50	15°39'E	46°02'N	200 m	Štj.	4.	9.		
Zagojčiči, Gorišnica	WM74	15°59'E	46°24'N	215 m	Štj.	4.	5.		
Zagon, Postojna	VL37	14°10'E	45°47'N	550 m	Not.	5B.	11.		
Zagorica nad Kamnikom	VM62	14°36'E	46°15'N	430 m	Gor.	3.	4.	3.	
Zagorica pri Dolskem	VM70	14°42'E	46°06'N	540 m	Ljo.	2.	4.		
Zagorica, Kompolje	VL77	14°43'E	45°50'N	434 m	Dol.	5B.	2.		
Zagorje ob Savi	WM00	15°00'E	46°07'N	~250 m	Gor.	2.	4.	2.	
Zagorje, Kozje	WM30	15°28'E	46°05'N	450 m	Štj.	2.	4.	1.	
Zagrad, Prevalje	VM95	14°55'E	46°32'N	450 m	Kor.	2.	9.	5.	
Zaka, Bled	VM33	14°05'E	46°21'N	550 m	Gor.	3.	1.		
Zali Log, Železniki	VM31	14°06'E	46°12'N	520 m	Gor.	2.	3.	2.	
Zalipnik, Rakitovec	VL13	13°58'E	45°29'N	850 m	Ist.	6.	4.	2.	
Zalog pri Šempetru, Jama K.K.553	WM12	15°07'E	46°16'N	300 m	Štj.	2/4.	1.	1.	
Zalog, Goriče, Golnik	VM53	14°21'E	46°19'N	530 m	Gor.	1.	3.		
Zanigrad, Hrastovlje	VL14	14°54'E	45°30'N	~250 m	Ist.	6.	5.		
Zapotok, Rob	VL68	14°34'E	45°52'N	630 m	Dol.	5B.	6.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Zasip, Piškotarjev most, Bled	VM33	14°07'E	46°23'N	350 m	Gor.	3.	1.		
Zatolmin, pod Javorco, Tolmin	VM02	13°43'E	46°12'N	~300 m	Prm.	2.	1.	1.	
Zatrnik, Pokljuka	VM23	14°02'E	46°22'N	900 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Zavodnje, Šoštanj	WM04	15°01'E	46°25'N	~640 m	Štj.	2.	7.		
Zavratnik, Luče ob Savinji	VM83	14°44'E	46°22'N	800 m	Štj.	2.	6.		
Zavrh pod Šmarno goro, Ljubljana	VM51	14°27'E	46°08'N	380 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Zavrh pri Borovnici	VL58	14°21'E	45°54'N	~760 m	Not.	5B.	6.		
Zavrh pri Trojanah, potok Orehovica	VM91	14°53'E	46°11'N	440 m	Gor.	2.	4.		
Zavrhek, Brkini	VL25	14°01'E	45°38'N	400 m	Prm.	5/6.	1.		
Završnica, dolina, Karavanke	VM34	(14°10'E)	(46°24'N)	*	Gor.	1.	2.	1.	
Zazid, Hrastovlje	VL14	13°56'E	45°30'N	390 m	Ist.	6.	4.	3.	
Zbilje, Medvode	VM51	14°25'E	46°09'N	350 m	Gor.	3.	4.	4.	
Zelenci, Rateče	VM05	13°44'E	46°29'N	830 m	Gor.	1.	1.	2.	
Zelenica, Karavanke	VM44	14°13'E	46°25'N	*	Gor.	1.	2.	2.	
Zgornja Besnica, Kranj	VM42	14°16'E	46°15'N	420 m	Gor.	2.	3.	1.	
Zgornja Besnica, Litija	VL79	14°42'E	46°01'N	350 m	Dol.	2.	4.		
Zgornja Branica	VL17	13°52'E	45°49'N	*	Prm.	6.	2.	2.	
Zgornja Radovna, Mojstrana	VM14	13°56'E	46°25'N	780 m	Gor.	1.	1.	2.	
Zgornja Ščavnica, Gornja Radgona	WM66	15°50'E	46°39'N	250 m	Štj.	4.	4.	1.	
Zgornja šuma, Kobilje	XM07	16°20'E	46°40'N	236 m	Prk.	4.	1.		
Zgornja Voličina, Slovenske gorice	WM65	15°47'E	46°32'N	310 m	Štj.	4.	4.		
Zgornje Bitnje, Kranj	VM41	14°20'E	46°13'N	380 m	Gor.	3.	3.		
Zgornje Danje, Sorica	VM22	14°03'E	46°14'N	1100 m	Gor.	1.	1.	2.	1.
Zgornje gorice, Dobrovniki, Goričko	XM06	16°20'E	46°39'N	181 m	Prk.	4.	1.		
Zgornje Gorje, Bled	VM23	14°04'E	46°22'N	610 m	Gor.	3.	1.		
Zgornje Jarše, Domžale	VM61	14°36'E	46°09'N	305 m	Gor.	3.	4.	3.	
Zgornje Jezersko	VM64	14°31'E	46°24'N	~800 m	Gor.	1.	2.	2.	
Zgornje Konjišče, Trate	WM67	15°49'E	46°42'N	220 m	Štj.	4.	3.	1.	
Zgornje Prebukovje, Pohorje	WM44	15°32'E	46°25'N	600 m	Štj.	2.	9.	1.	
Zgornje Škofije, Dekani	VL04	13°48'E	45°33'N	~200 m	Ist.	6.	5.		
Zgornje Tinsko, Rudnica	WM41	15°32'E	46°08'N	560 m	Štj.	4.	9.		
Zgornji Duplek, Maribor	WM55	15°43'E	46°30'N	250 m	Štj.	4.	5.		
Zgornji Hotič, Litija	VM80	14°49'E	46°05'N	285 m	Gor.	2.	4.		
Zgornji Kašelj, Ljubljana	VM60	14°36'E	46°02'N	280 m	Ljo.	3.	4.	4.	
Zgornji Kras, Socerb	VL15	13°52'E	45°35'N	440 m	Ist.	6.	4.	3.	
Zgornji Okrog pri Motniku	VM82	14°50'E	46°13'N	790 m	Štj.	2.	4.		
Zgornji Šturmovci, Pobrezje	WM63	15°54'E	46°22'N	220 m	Štj.	4.	5.		
Zgornji Tuhinj, Tuhinjska dolina	VM82	14°46'E	46°13'N	580 m	Gor.	2.	4.		
Zibika, Podčetrtek	WM41	15°33'E	46°11'N	213 m	Štj.	4.	8.		
Zidani Most	WM10	15°10'E	46°05'N	200 m	Štj.	2.	4.		
Zidani Most – Kum	WM00	14°03'E	46°06'N	~800 m	Dol.	2.	4.		
Zminec, Škofja Loka	VM41	17°30'E	46°08'N	350 m	Gor.	2.	3.	3.	
Zorenci, Črnomelj	WL14	15°12'E	46°22'N	160 m	Bkr.	4/5.	4.		
Zrkovci, Maribor	WM55	15°42'E	46°32'N	250 m	Štj.	4.	5.		

kraj	UTM	x koordinata	y koordinata	nmv	pokrajina	reg. 1	reg. 2	reg. 3	reg. 4
Locality	UTM	x coordinate	y coordinate	m a.s.l.	landscape	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Zvirče, Trzič	VM43	14°17'E	46°19'N	500 m	Gor.	3.	2.		
Žabče, Tolmin	VM01	13°44'E	46°11'N	200 m	Prm.	2.	1.	1.	
Žadovinek, Leskovec pri Krškem	WL38	15°29'E	45°56'N	150 m	Dol.	4.	1.	2.	
Žaga, Bovec	UM83	13°29'E	46°18'N	350 m	Prm.	2.	1.	1.	
Žaga Medvedjak, Sovja stena	VL76	14°43'E	45°37'N	1050 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Žagana peč, Kamniška Bistrica	VM63	14°34'E	46°20'N	850 m	Gor.	1.	3.		
Žazar, Horjul	VL49	14°15'E	46°00'N	500 m	Not.	2.	3.	4.	
Žebnik, Radeče	WM10	15°08'E	46°03'N	~400 m	Dol.	2.	4.		
Železna vrata, Snežnik	VL54	14°26'E	45°31'N	1370 m	Not.	5B.	8.		
Železnica, Karavanke	VM15	13°50'E	46°30'N	1570 m	Gor.	1.	2.	1.	
Železniki	VM32	14°10'E	46°13'N	~450 m	Gor.	2.	3.	2.	
Železniki, potok Dašnica	VM32	14°09'E	46°14'N	~500 m	Gor.	2.	3.	2.	
Želimlje	VL68	15°35'E	45°55'N	320 m	Dol.	5A.	1.		
Željne, Kočevje	VL95	14°53'E	45°39'N	470 m	Dol.	5B.	3.	1.	
Željne, Laze	VL95	14°54'E	45°39'N	~500 m	Dol.	5B.	3.	4.	
Ženavlje, Čepinci, Goričko	WM88	16°10'E	46°50'N	294 m	Prk.	4.	1.		
Žepovci, Apače	WM67	15°52'E	46°41'N	224 m	Štj.	4.	3.	1.	
Žepovci, Žepovske njive, Apače	WM67	15°52'E	46°43'N	224 m	Štj.	4.	3.	1.	
Žiče, Slovenske Konjice	WM33	15°29'E	46°18'N	286 m	Štj.	4.	6.		
Žigartov vrh, Pohorje	WM34	15°29'E	46°29'N	*	Štj.	2.	9.	1.	
Žigrski vrh, Ošluka, Sevnica	WL29	15°21'E	46°00'N	295 m	Štj.	2/4.	3.		
Žiri	VM30	14°07'E	46°03'N	490 m	Gor.	2/5.	1.		
Žirovnica	VM34	14°08'E	46°24'N	560 m	Gor.	3.	1.		
Žitkovci, Dobrovnik	XM06	16°22'E	46°38'N	168 m	Prk.	4.	3.		
Žovneško jezero, Braslovče	WM02	15°01'E	46°16'N	300 m	Štj.	2/4.	1.		
Župa, Kum	WM00	15°05'E	46°06'N	*	Dol.	2.	4.		
Žuniči, Preloka	WL23	15°21'E	45°29'N	200 m	Bkr.	4/5.	4.		
Župevec, Bizeljsko	WL59	15°41'E	45°57'N	181 m	Štj.	4.	10.		
Župnica, Ilirska Bistrica	VL44	14°19'E	45°34'N	1020 m	Not.	5B.	8.		
Žužemberk	VL97	14°57'E	45°49'N	200 m	Dol.	5A.	3.		

### 2.3 Tuja, zastarela in nepravilno pisana imena najdišč iz zbirk in literature

Velik del slovenskih najdišč je predvsem v tuji literaturi napisan s tujim imenom, ki je veljalo v času, ko je posamezen del slovenskega ozemlja pripadal drugi državi, zlasti Avstriji ali Italiji. V mnogih primerih gre tudi za popačenke, ki jih ni na nobeni geografski karti, ali pa za starejša imena, ki se zdaj ne uporabljajo več. V seznamu niso zajeta samo imena iz literature, temveč tudi iz zbirk, zlasti starejših. Vsa zbrana najdišča se nanašajo samo na plojkaše (Scarabaeoidea).

V seznamu, ki sledi, je na prvem mestu napisano zdaj nerabno (tuje, zastarelo ali popačeno) ime, na drugem mestu pa zdaj veljavno uradno ime najdišča, zapisano v Atlasu.

Podrobni podatki o spodaj naštetih najdiščih so podani v seznamu najdišč.

Adelsberg = Postojna  
 Ainöd = Soteska, Novo mesto  
 Alpi Giulie = JulijskeAlpe  
 Ajdovština = Ajdovščina  
 Artuise = Artviže  
 Auersperg = Turjak  
 B. Lack = Škofja Loka  
 Bacher Geb. (Bachergebirge) = Pohorje  
 Bacher = Pohorje  
 Begunšica = Begunjščica  
 Belopolje = Belo polje, Hrušica, Jesenice  
 Berda = Goriška Brda  
 Billichgraz = Polhov Gradec  
 Birnbaumerwald = Hrušica  
 Bischoflack = Škofja Loka  
 Blason = Blažon, Nanos  
 Bobri = Dolnja Bistrica, mrtvica Berek  
 Bochinia = Bohinj  
 Bohinj, ob Suhi = Suha, potok, Bohinj  
 Bosco di Panovic = Panovec  
 Braslovško jezero = Žovneško jezero

### 2.3 Foreign, obsolete and improperly written names of localities from collections and literature

The majority of Slovenian localities listed in foreign literature are written with foreign names, which date back to the time where the specific segment of a territory belonged to another country, particularly Austria or Italy. In many cases the names are distorted and therefore not found on any geographical map, or the names are so old they are no longer used and long forgotten. This list not only encompasses names found in literature, but also names included from collections, particularly older ones. All localities refer to species of superfamily Histeroidea.

In the list below, the first name is no longer utilized (foreign, obsolete or distorted), followed by the present-day official site name, documented in the Atlas.

Specific details regarding the localities are found in the list of sites.

Carniola, Carniolia = Kranjska  
 Carso = Kras  
 Cerklje na Dolenjskem = Cerklje ob Krki  
 Cigino = Čiginj  
 Cilli = Celje  
 Comeno = Komen, Kras  
 Cosina = Kozina  
 Crepeliano = Kreplje  
 Crepelje = Kreplje  
 Creple, Carso = Kreplje, Kras  
 Creplia, Carso = Kreplje  
 Crussizza = Hrušica, naselje  
 Černathal = dolina reke Črne, Kamnik  
 Černuče = Črnuče  
 Črna Tal (Črnatal) = dolina reke Črne, Kamnik  
 Črni vrh = Črni Vrh, Polhov Gradec  
 Čzern perst = Črna prst  
 Debeli vrh, Loški potok = Debeli vrh, Goteniška gora  
 Divacca, Divaccia = Divača

Dobratscheva = Dobračeva, Žiri	Julska krajina = Julijska krajina
Dol, Tarnow. Wald = Predmeja, Trnovski gozd	Kaltenbrunn = Studenec, Ljubljana
Dol, Trnovski gozd = Predmeja	Kamniške planine = Kamniške Alpe
Dol. Lendava = Lendava	Kanker = Kokra, reka
Dolina Korošice = Korošica, potok	Kankersattel = Kokrsko sedlo
Dolina Sedmerih jezer = Dolina Triglavskih jezer	Kankertal = Kokra (dolina Kokre)
Doslovič = Doslovče	Kankerthal = Kokra (dolina Kokre)
Duttogliano = Dutovlje	Karavanken = Karavanke
Erpelle = Hrpelje	Karawanken = Karavanke
Feistriz Thal = Kamniška Bistrica	Karnica, Tarn. W. = Krnica, Trnovski gozd
Felberinsel = Mariborski otok	Kaštivsko sedlo = Malo sedlo, Kopa, Pohorje
Franzdorf = Borovnica	Klanec bei Herpelje = Klanec pri Kozini
Fridrichstein = Fridrihštajn, Stojna	Kočna = Jezerska Kočna
Fridrichsteinerwald = Stojna	Kočna Alpe = Jezerska Kočna, Kamniške Alpe
Gabernik = Gabrnik, Slovenske gorice	Kokertal = Kokra (dolina Kokre)
Gabrče, Volče = Gabrje, Volče	Kokrško sedlo = Kokrsko sedlo
Gabrovizza = Gabrovica (več krajev s tem imenom / several places bearing this name)	Komna, 1520 m = Dom na Komni
Gams = Kamnica	Košutna = Planina Košutna, Kamniške Alpe
Germada = Grmada	Kottal = Kot, Julijske Alpe
Golovcberg = Golovec	Kouk = Kovk, Trnovski gozd
Gonobitz = Slovenske Konjice	Krain = Kranjska, Kranjsko
Gorizia = Gorica	Krainburg = Kranj
Goriziano = Goriška, Goriško	Kranska Gora = Kranjska Gora
Görz (Gorz) = Gorizia, Italija; Gorica, Slovenija	Kreutzer Alpe = Kriška planina, Krvavec
Gotschee = Kočevje	Krimberg = Krim
Gottschee = Kočevje	Kropp = Kropa
Grintovc = Grintovec, Kamniške Alpe	Kumberg = Kum
Gr(oss) Gallenberg = Šmarna gora	Kuren = Koren, Stara Vrhnika
Gr(oss) Laschitz = Vel. Lašče	Laak bei Steinbrück = Loka pri Zidanem Mostu
Gr(oss) Lašič = Vel. Lašče	Labacum = Ljubljana
Gr. Lupp = Grosuplje	Laibach = Ljubljana
Grosslup (Grosslupp) = Grosuplje	Laibach, Latermanus Allee = Ljubljana, Latermanov drevored
Gurkfeld (coll. Gspan) = Grič, Krško	Laibach, Moor = Ljubljana, Barje
Gutenfeld = Dobropolje	Laibacher Schlossberg = Ljubljana, grad
Heidenschaft = Ajdovščina	Lambrechtgr(aben) = Lamprehtov potok
Hernsburg = Gomance	Lancova = Lancovo
Idria = Idrija	Lasič = Lašče
Isonzo = Soča, reka	Lees = Lesce
Isonzobrücke = Most na Soči	Lembach = Limbuš
Istria = Istra	Lenart pri Mariboru = Lenart v Slovenskih goricah
Ižkavas = Iška vas	Lengenfeld = Dovje
Jauchen = Ihan	Lichtenwald = Sevnica
Jeschza = Ježica	Lipizza = Lipica
Ježice = Ježica	Ljubljana (coll. Brelih) = Bežigrad
Julische Alpen = Julijske Alpe	

- Ljubljana, Posavje = Črnuče  
 Lobnitzgr(aben) = potok Lobnica  
 Logartal, Logarthal = Logarska dolina  
 Loitsch = Logatec  
 Lubino = Ljubinj  
 Luegg = Predjama  
 Luknja-pass = Luknja, Julijske Alpe  
 Mala Ribniška gora = Mala gora, Ribnica  
 Marbg. St. = Maribor, mesto  
 Marburg = Maribor  
 Marburg, a/Mur = Šentilj, okol.  
 Maribor, ob Muri = Šentilj  
 Maribor-Sv. Lambert = Sv. Lambert,  
 Skomarje  
 Mariborsko Póhorie = Pohorje, vzhodni del  
 Mariabrunn = Kostanjevica na Krki, samostan  
 Mariafeld = Devica Marija, Polje, Ljubljana  
 Martulek = Martuljek  
 Masun, Massun = Mašun  
 Mataiur = Matajur  
 Medidoh = Medji dol  
 Meierle = Mavrlen, Bela krajina  
 Mežice = Mežica  
 Mlake, Boršt = Komendski boršt  
 Mokerc = Mokrec  
 Mokrc = Mokrec  
 Mokric = Mokrec  
 M(onte) Artuise = Artviže  
 M(onte) Canin = Kanin  
 M(onte) Castellaro = Veliko Gradišče, Lokev  
 M(onte) Čavin = Čaven  
 M(onte) Kouk = Kovk  
 M(onte) Re = Nanos  
 M(onte) Taiano = Slavnik  
 M(onte) Vremsizza = Vremščica  
 Morast = Ljubljansko barje  
 Morobitz = Borovec pri Kočevski Reki  
 Moste Thal = Završnica (dolina), Moste  
 Mozirska planina = Golte  
 Muradinci bei Ptuy = Muretinci, Ptuj  
 Nanos, 1348 m = Laniški vrh, Nanos  
 Nanos, 1261 m = Pleša, Nanos  
 Narodni park (coll. M. Hafner) = Triglavski  
 narodni park (predvojni predlog) / Triglav  
 National Park (pre-war proposal)  
 Neumarktl = Tržič  
 Neuming = Nomenj  
 Nevoso = Snežnik  
 Novavas = Nova vas, Opatje selo  
 Novomesto = Novo Mesto  
 ob Korošici (coll. S. Brelih) = Korošica, potok,  
 Kamniška Bistrica  
 Ober Gorjach (Görjach) = Zg. Gorje  
 Oberigg = Gornji Ig  
 Ober Skrill = Škrilje, Ig  
 Opatijska gora = Opatova gora  
 Opatja gora = Opatova gora  
 Orleg (Orlegg) = Orlek  
 Ospo = Osp  
 Otok, Postojna = Veliki Otok, Postojna  
 Panovitz = Panovec  
 Pekel, Šempeter = Jama Pekel pri Zalogu  
 Piedimonte del Taiano = Podgorje, Slavnik  
 Pischenza = Pišnica  
 Pišenca = Pišnica  
 Planicatal = Planica  
 Planina Razor, 1317 m = Planina Razor,  
 Tolminske Ravne  
 Planina Razor, Migovec = Migovec,  
 Tolminske Ravne  
 Planina Razor, Tolmin = Planina Razor,  
 Tolminske Ravne  
 Pleče, Koritnice = Na Laniščih, Koritnice  
 Podgrad, Slavnik = Podgorje  
 Podkoren, Bukovnik (coll. Brelih) =  
 Podkoren, Vel. dolina  
 Podnanos, Mlake = Vipava, Mlake  
 Podpeč (coll. Brelih) = Preserje, železniški  
 most  
 Podstrmec (coll. Brelih) = Lužarji, Vel. Lašče  
 Pokluka = Pokljuka  
 Pokojiše = Pokojišče  
 Polhograjska gora = Gora, Polhov Gradec  
 Polhov Gradec, 898 m = Grmada,  
 Polhograjsko hribovje  
 Portorose = Portorož  
 Portroz = Portorož  
 Posavje (coll. Gspan) = Črnuče  
 Postumia = Postojna  
 Preser (Presser) = Preserje  
 Prtača, Prekmurje = Pertoča  
 Radeljsko sedlo = Radelj  
 Radkersburg = Gornja Radgona  
 Radmannsdorf = Radovljica  
 Raduha, kočā = Pl. Loka, Koča na Loki  
 Rajhenburg = Brestanica

- Rakova dolina = Rakov Škocjan  
Rakova kotlina = Rakov Škocjan  
Rasich = Rašica, Ljubljana  
Ratece-Planica = Rateče-Planica  
Ratitouz = Ratitovec, Julijske Alpe  
Ratschach (coll. Miklitz) = Rateče  
Reifenberg = Branik  
Reifnitz = Ribnica  
Ribičev laz = Ribčev Laz, Bohinj  
Rifemberg = Branik  
Rifuggio Blazon = Blažon, Nanos  
Roditti = Rodik  
Rog = Kočevski Rog  
Rothwein = Radovna  
Ruckenstein = Rekštanj  
Rudnopolje = Rudno polje  
Salcano = Solkan  
S(an) Canziano = Škocjan  
S(an) Daniele (S. Daniel) = Štanjel  
S(an) Pietro del Carso = Pivka  
Save bei Medno = Medno, ob reki Savi  
Savica-fall, Wochein = Slap Savica, Bohinj  
Sct. Heinz. = Sv. Areh, Pohorje  
Sct. Peter = Malečnik  
Seedorf = Jezero, Kamnik pod Krimom  
Seele = Željne  
Selva del (di) Piro = Hrušica, pogorje  
Selva di Piro, Podkraj, Mte. Strelisce =  
Streliški vrh, Podkraj, Hrušica  
Selva di Tarnova = Trnovski gozd  
Selva di Ternova = Trnovski gozd  
Selva Tarnova = Trnovski gozd  
Senosecchia = Senožeče  
Senosetsch = Senožeče  
Sesana, Sessana = Sežana  
Sevnice = Sevnica  
Siebenseental (7Seental) = Dolina Triglavskih  
jezer  
Skofljica = Škofljica  
Skrill = Škrilje  
Sleme, Kranjska Gora = Sleme, Mojstrovka  
Soteska, Straža = Soteska, Novo Mesto  
Spielfeld = Šentilj  
St. Katarina = Sv. Katarina  
St. Leonhard bei Marburg = Lenart v  
Slovenskih goricah  
St. Peter, Carn. = Pivka  
St. Peter i. K. = Pivka  
Stein = Kamnik  
Steiner Alpen = Kamniške Alpe  
Steiner Feistritz = Kamniška Bistrica  
Steiner Sattel = Kamniško sedlo  
Straschun = Štražun, Maribor  
Straža bei Toplice = Straža, Novo Mesto  
Strmec, Stojna = Strmec, Grčarice in/ali  
Strmec, Eleonorina jama  
Sturja, Sturje, Sturie = Šturje  
Sveta gora = Skalnica  
Sveti Križ, Umg. Triest = Sv. Križ, Sežana  
Sveti Leonard = Lenart v Slovenskih goricah  
Sveta Marija, Polje = Devica Marija v Polju  
Šklendrovc = Šklendrovec  
Škocjanska dolina, Divača = Škocjan, okolica  
Sv. Jeronim, Koritnice = Sv. Hieronim,  
Koritnice  
Sv. Leonard kod Maribora = Lenart v  
Slovenskih goricah  
Taiano = Slavnik  
Tarnova = Trnovo, Trnovski gozd  
Tarnovski gvozd = Trnovski gozd  
Tarnovski Les = Trnovski gozd  
Tarnowaner Gebg. = Trnovski gozd  
Tarnow(aner) Wald = Trnovski gozd  
Tergest = Trieste (It.), Trst  
Ternova = Trnovo, Trnovski gozd  
Ternovan(er) Wald = Trnovski gozd  
Tivoliwald = Tivoli, Ljubljana  
Tolmein = Tolmin  
Tolmino = Tolmin  
Tolmmin = Tolmin  
Toplice, Carn. inf. = Dolenjske Toplice  
Töplitz = Dolenjske Toplice  
Topolščica = Topolšica, Šoštanj  
Trebič = Trebiš, Štorje  
Treffen = Trebnje  
Trente = Trenta, Julijske Alpe  
Triest = Trieste (It.), Trst  
Trnovski gozd, Hrušica, Nanos = Breg, Nanos  
Umgebung Laibach = Ljubljana, okolica  
Val Tominca = dolina reke Tolminke  
Val Trenta = Trenta  
Val Vrata = Vrata, Julijske Alpe  
Vas na Skali = Na Skali  
Veldes = Bled  
Velika Pirešnica = Velika Pirešica  
Vippach = Vipava

Vischelniz = Višelnica, Zgornje Gorje  
 Vogar = Planina Vogar  
 Volzano = Volče  
 Vratatal = Vrata  
 Vreme an der Reka = Vreme, na reki Reki  
 Vremsica, Vremsizza, Vremšica = Vremščica  
 Vrhnik = Vrhnika  
 Waitsch = Vič, Ljubljana  
 (Weissenfels, Carn. = Laghi di Fusine  
 (Mangartski jezeri), Italija)

Wigaun = Begunje pri Cerknici  
 Windenau = Betnava  
 Wipbach = Vipava  
 Wippach = Vipava  
 Wochein = Bohinj  
 Wocheiner Feistritz = Bohinjska Bistrica  
 Zveriče = Zvirče  
 Želimle = Želimlje

## 2.4 Razlaga v besedilu uporabljenih tujk

aberacija – odklon od normalne oblike  
 aberanten – različen, drugačen od običajnega  
 adulten – odrasel, spolno zrel  
 afrotropska regija – geografsko območje, ki zajema podsaharsko Afriko in Madagaskar  
 alpinski – živeč nad zgornjo gozdno mejo (nad 2000 m)  
 aluvialen – ki se nanaša na aluvij (mlajša, sedanja doba kvartarja; sloj tal, ki je nastal z naplavinami)  
 avstralska regija – geografsko območje, ki zajema Avstralijo, Novo Zelandijo, Novo Gvinejo in sosednja otočja  
 bionomija – veda o zakonih življenja  
 cenologija – veda o rastlinskih ali živalskih združbah  
 detritus – drobir, drobci razpadlih tkiv, ostanki odmrlih organizmov  
 ekologija – veda o odnosu živih bitij do okolja  
 elitra – pokrovka (pri hroščih)  
 endem, endemit – vrsta, omejena na določeno območje  
 entomopatogen – povzročitelj bolezni pri žuželkah  
 epimera – hitinasta ploščica med kolkom in robom predprsja ali sredprsja  
 evritop – vrsta, sposobna živeti v različnih okoljih  
 fenologija – veja ekologije, ki se ukvarja s preučevanjem odvisnosti med pomembnimi dogodki in pojavi v življenju organizmov

## 2.4 Explanation of foreign terms

aberrant – with behaviour departing substantially from the norm of a group  
 aberration – a state or condition markedly different from the norm  
 adult – grown up, sexually mature  
 Afrotropic region – the geographic region, which embraces the entire Africa under the Sahara and Madagascar  
 alluvial – relating to alluvium (the later, present Quaternary period; the layer of soil that originated through alluvial materials)  
 Australian region – the geographic region, which covers Australia, New Zealand, New Guinea, and the surrounding archipelagos  
 cenology – the science of plant and animal associations  
 chitin – a polysaccharide that constitutes the outer skeleton of certain organisms, especially insects  
 chitinized – hardened by the presence of chitin  
 clypeus – a shield-like plate on the front of an insect's head  
 cocoon – a protective case of silk serving as a covering for the pupae of certain insects  
 coleopterologist – beetle specialist  
 coprophagous – feeding on dung  
 coprophilous – attracted to dung  
 cosmopolitan – a plant or animal distributed all over the world  
 detritus – debris, fragments of dilapidated tissues, remains of dead organisms



- feromon – snov, ki jo v zelo majhnih količinah izločajo živali in povzroča značilne življenjske odzive pri drugih osebkih iste vrste
- feromonski – ki se nanaša na feromon
- fitodetrifikolen – ki prebiva v ostankih odmrlih rastlin
- fitofag – organizem, ki se hrani z rastlinami
- fitonekrofag – organizem, ki se hrani z mrtvimi rastlinami
- fitosaprofag – organizem, ki se hrani z razpadajočimi rastlinskimi snovmi
- fiziologija – veda o procesih, ki potekajo v organizmu in njegovih delih
- generacijska doba – življenjski cikel, časovni interval med rojstvom staršev in rojstvom njihovih potomcev
- geofag – organizem, ki se hrani z zemljo
- habitat – življenjski prostor določene vrste
- halotoleranten – strpen do slanosti
- heliofilen – ki ljubi sonce
- heterotop – vrsta, ki je na nekaterih geografskih območjih odvisna od točno določenih pogojev okolja, drugod je sposobna živeti v različnih okoljih
- hitin – polisaharid, ki sestavlja ogrodje nekaterih organizmov, zlasti žuželk
- hitiniziran – okrepljen, utrjen s hitinom, spremenjen v hitin
- holarktiki – območje, ki zajema Evrazijo in Severno Ameriko
- ibidem – ravno tam
- idem – isto
- imago – spolno zrel osebek
- imaturen – nezrel
- klipeus – naglavni ščit
- kokon – zapredek, zaščitni ovoj, ki obdaja bube nekaterih žuželk
- koleopterolog – strokovnjak za hrošče
- kolinski – živeč na gričevju (1–600 m)
- koprofag – organizem, ki se hrani z govnom
- koprofilen – ki ljubi govno
- kozmpolit – rastlina ali žival, razširjena po vsej zemeljski obli
- kserofilen – ki ljubi suho okolje
- kserotermofilen – ki izbira suho in toplo okolje
- ksilofag – organizem, ki se hrani z lesom
- elytra – hardened forewings (in beetles)
- entomopathogen – the illness inducer in insects
- epimera – the chitinous plate between the hip and the edge of forethorax or mesothorax
- geophagous – feeding on soil
- habitat – the place or type of site where an organism or population naturally occurs
- halotolerant – tolerant to salinity
- heliophilous – attracted by sunlight
- heterotop – the species, which is in certain geographical regions dependent on exactly stipulated environmental conditions, while elsewhere it is capable of living in different environments
- immature – not fully grown or developed
- littoral – coastal
- Malpighi tubules – secretory organs in insects
- membrane – skin, cuticle, or a layer of tissue that covers, surrounds or links something
- membranous – relating to membrane
- metasternum – the most posterior element of the sternum
- mezosternum – the middle portion of the sternum
- mirmecophilous – attracted to ants
- Nearctic region – the geographic region, which embraces North America above Mexico, Greenland and the Aleutian Islands
- necrophage – an organism that eats dead or decaying flesh
- necroxylophage – an organism that feeds on dead wood
- Neotropical region – the geographic region, which covers Central and South Americas with the Caribbean Islands
- oligotop – the species capable of living in somewhat different environments
- onychium – a small chitinous part in front of the claws on tarsi of certain beetles
- Oriental region – the geographic region, which embraces India south of the Himalayas, Indochina, the Sunda Islands, and the Philippines
- ovoid – a roundish or oval growth, made by insects from suitable food, to lay eggs into it in order for the larva to develop in it

- larva – ličinka  
 litoralni – obalen  
 Malpigijeve cevke – izločala pri žuželkah  
 membrana – koža, mreža, opna, plast tkiva, ki kaj pokriva, obdaja ali povezuje  
 membranozen – ki se nanaša na membrano  
 metasternum – zaprsje  
 mezosternum – sredoprsje  
 mirmekofilen – ki ljubi mravlje  
 montanski – gorski (900–1500 m)  
 nearktična regija – geografsko območje, ki zajema Severno Ameriko nad Mehiko, Grenlandijo in Aleute  
 nekrofag – mrhovinar; žival, ki se prehranjuje z mrtvimi organizmi  
 nekroksilofag – organizem, ki se prehranjuje z mrtvim lesom  
 neotropska regija – geografsko območje, ki zajema Južno in Srednjo Ameriko s Karibi  
 oligotop – vrsta, sposobna živeti v malo različnih okoljih  
 onihij – majhen hitiniziran nastavek pred kremplji na stopalcih nekaterih hroščev  
 ontogenetski razvoj – razvoj osebkov od oploditve do smrti  
 orientalska regija – geografsko območje, ki zajema Indijo južno od Himalaje, Indokino, Sundske otoke in Filipine  
 ovoid – okrogla ali ovalna tvorba, ki jo iz ustrezne hrane izdelajo žuželke, da vanjo odložijo jajčece in se nato v njej razvija ličinka  
 palearktičen – živeč na območju palearktične regije  
 palearktična regija – geografsko območje, ki zajema Evropo, severno Azijo in severno Afriko  
 pigidij – zadnja vidna hitinska plošča na hrbtni strani zadka pri hroščih, zadnji tergit  
 planaren – ravninski, živeč na večjih ravninah  
 polifag – organizem, ki uživa več vrst hrane (rastline iz različnih družin)  
 populacija – skupina prostorsko in časovno povezanih osebkov iste vrste  
 propigidij – predzadnja vidna hitinska plošča na hrbtni strani zadka pri hroščih, predzadnji tergit  
 rizofag – organizem, ki se hrani s koreninami  
 Palearctic region – the geographic region, which covers Europe, northern Asia and northern Africa  
 Palearctic – living in the Palearctic region  
 phenology – the branch of ecology dealing with periodic plant and animal life cycle events and occurrences in the life of organisms  
 pheromone – A chemical secreted by an animal, especially an insect, that influences the behaviour or development of other individuals of the same species  
 pheromonic – relating to pheromone  
 physiology – the branch of the biological sciences dealing with the functioning of organisms  
 phytodetrivorous – that lives in the remains of dead plants  
 phytonecrophagous – feeding on dead plants  
 phytosaprophagous – feeding on decaying plant matter  
 polyphage – feeding on several types of food (of plant or animal origin)  
 propygidium – the last but one visible chitinous plate on dorsal side of the beetles' abdomen, the last but one tergite  
 pygidium – the last visible chitinous plate on dorsal side of the beetles' abdomen, the last tergite  
 ruderal – which thrives on disturbed land  
 saprophage – the organism that feeds on decaying organic matter  
 saprophytophage – the organism that feeds on plant decomposing organic matter  
 sclerotized – a hardened part of an animal organism, particularly insects  
 sporadic – scattered, isolated, individual, periodic  
 sternite – chitinized plate on the ventral side of the insects' abdomen  
 stigma – breathing opening of the trachea in insects  
 stridulation organ – the organ that creates sounds through friction or rubbing in insects  
 subcosmopolitan – a plant or animal distributed over the greater part of the world

- ruderalen – ki uspeva na pusti podlagi  
saprofag – organizem, ki se prehranjuje z  
razpadajočimi organskimi snovmi  
saprofitofag – organizem, ki se prehranjuje  
z rastlinskimi razpadajočimi organskimi  
snovmi  
sinantropen – ki je povezan s človekom  
sklerotiziran – otrdel, zatrdel (npr. del  
živalskega organizma, zlasti oklepa pri  
žuželkah)  
sporadičen – raztresen, osamljen, posamičen,  
občasen  
stenotop – organizem, ki je odvisen od točno  
določenih pogojev okolja  
sternit – hitinska plošča na trebušni strani  
zadka pri žuželkah  
stigma – dihalna odprtina vzdušnice pri  
žuželkah  
stridulacijski organ – organ, ki pri žuželkah s  
trenjem ustvarja zvoke  
subalpinski – živeč pod alpskim pasom  
(1800–2000 m)  
subkozmpolitski – ki je razširjen po večjem  
delu zemeljske oble (npr. rastlina ali žival)  
submontanski – živeč pod montanskim pasom  
(600–900 m)  
tergit – hitinska plošča na hrbtni strani zadka  
pri žuželkah  
termitofilen – ki ljubi termite  
termofilen – toploljuben  
tibija – piščal, golenica  
tomentiran – poraščen s finimi, kratkimi in  
gostimi dlačicami  
turanski – ki izhaja iz Turanske nižine  
(jugovzhodno od Kaspijskega jezera)  
vegetacija – rastlinstvo, rastlinje kakega  
področja  
visokomontanski – visokogorski  
(1500–1800 m)  
zoofag – organizem, ki se hrani se z živalmi
- synantropic – that is associated with humans  
tergite – chitinized plate on the dorsal side of  
the insects' abdomen  
termitophilous – attracted to termites  
tibia – shinbone, shank  
tomented – overgrown with fine, short and  
thick hairs  
Turanic – deriving from Turanic Lowlands  
(southeast of the Caspian Sea)  
vegetation – plants of a certain area or region  
zoophaga – feeding on animals

### 3. REZULTATI

#### 3.1. Zgodovinski pregled entomoloških raziskav v Sloveniji s posebnim ozirom na plojkaše (Scarabaeoidea = Lamellicornia)

Prvi podatki o žuželkah s slovenskega ozemlja so ohranjeni že iz predlinejevskega obdobja. V Valvasorjevi grafični zbirki, ki je bila povezana leta 1685, je v 18. zvezku dobro ohranjenih 163 listov z 234 barvnimi rastlinskimi in živalskimi akvareli. Med njimi so upodobljene tudi 4 vrste hroščev in sicer *Anisoplia agricola*, *Cantharis rustica*, *Procerus gigas* in *Saperda scalaris*. Od teh samo 1. vrsta pripada naddružini Scarabaeoidea. Slike niso dokumentirane, vendar je na podlagi vseh upodobljenih rastlin in živali mogoče sklepati, da so bile nabrane okoli Valvasorjevega gradu Bogenšperk pri Litiji. Zelo verjetno jih je naslikal Valvasor sam.

Raziskovanje entomofavne slovenskega ozemlja sega že v sredino 18. stoletja. Prve podatke je objavil N. PODA leta 1761 v delu *Insecta Musei Graecensis*. Še pomembnejše pa je delo J.A. SCOPOLIA iz leta 1763 *Entomologia carniolica*. To je tudi v svetovnem pogledu eno prvih del, ki obravnava favno neke dežele. Izšlo je le 5 let po znameniti LINNEJEVI *Systema naturae*. Nato je sledil daljši presledek, ko se v pogledu raziskovanja entomofavne na našem ozemlju ni dogajalo nič posebnega. V tem času so le posamezni entomologi iz različnih evropskih dežel obiskovali naše ozemlje in zbirali gradivo. Ponovno pa je delo oživel okoli leta 1820 s prihodom F. Schmidta v Ljubljano. Schmidt je zbral zelo obsežno entomološko gradivo z vsega sveta in objavil več strokovnih del. Njegove in še nekaj svojih podatkov o hroščih, zbranih na Kranjskem, je objavil SIEGEL leta 1866 v katalogu *Versuch einer Käfer-Fauna Krains*. Pet let kasneje je izšlo delo C. BRANCSIKA (1871) o favni hroščev Štajerske, tako njenega avstrijskega kot tudi slovenskega dela. Leta 1875 je

### 3. RESULTS

#### 3.1. A historical review of entomological research in Slovenia with special consideration to Stag Beetles and Scarab Beetles (Scarabaeoidea = Lamellicornia)

The oldest surviving data on Slovenian insects date back to the pre-Linnaean period. In Valvasor's graphic collection from 1685, 163 sheets with 234 watercolour paintings of plants and animals have been well preserved in Volume 18. Among them, four beetle species are depicted, i.e. *Anisoplia agricola*, *Cantharis rustica*, *Procerus gigas* and *Saperda scalaris*. Of these, only the first-mentioned species belongs to the superfamily Scarabaeoidea. The pictures are not documented, but on the basis of all depicted plants and animals we can infer that they had been gathered around Valvasor's Bogenšperk Castle near Litija (Slovenia). They were most likely painted by Valvasor himself.

The research into the entomofauna of Slovenian territory dates back to the mid-18<sup>th</sup> century. The first data on our insects were published in 1761 by N. PODA in his work *Insecta Musei Graecensis*. Even more significant, however, is the work *Entomologia carniolica* by J.A. SCOPOLI from 1763, which is, even from the global aspect, one of the first works dealing with the fauna of our country. It was published five years after the renowned *Systema naturae* by K. LINNAEUS. Then a longish interval followed, when nothing special happened from the aspect of entomofauna research in Slovenian territory. At this particular time, only individual entomologists from various European countries visited Slovenia to gather material here. The work in this sphere was revived in 1820 with the arrival of F. Schmidt in Ljubljana, who had collected a very substantial material from the entire world and had several specialist works printed. His and some of his own data on beetles gathered in Carniola were published in 1866 by SIEGEL in the catalogue

MARTINEK izdal seznam rastlin, hroščev in metuljev iz okolice Gornje Radgone. Koncem 19. in v prvi polovici 20. stoletja je na ozemlju današnje Slovenije raziskovalo več koleopterologov, predvsem amaterjev, ki so večinoma le zbirali gradivo, objavljali pa bolj malo ali nič. To so bili A. Bianchi, J. Stussiner, J. Peyer, J. Staudacher, E. Jaeger, V. Kodrič, idr. Mnogo več je publicirala skupina entomologov, ki je živela v Trstu, z dr. J. Müllerjem na čelu. V istem obdobju sta delovala G. Depoli na Reki in E. Pretner v Postojni, vendar njuna dejavnost ni bila osredotočena na naddružino Scarabaeoidea. V tem času je prispevke o naših plojkaših objavilo še nekaj tujih avtorjev (PETROVITZ, 1961, BARAUD, 1965 idr.), kakšno obsežnejše delo pa ni izšlo. Leta 1955 je NONVEILLER objavil delo o nekaterih rodovih iz poddružine Melolonthinae za območje takratne Jugoslavije in se pri tem dotaknil tudi Slovenije. V drugi polovici preteklega stoletja je monografijo o plojkaših Jugoslavije v treh delih in katalog objavil MIKŠIČ (1958, 1962, 1965, 1970), ki je za našo favno še vedno najpomembnejše tovrstno delo. V zadnjem času deluje v Sloveniji večje število koleopterologov, ki poleg taksonomije in zoogeografije dajejo poudarek na raziskavah ekologije, cenologije, fenologije in fiziologije.

Ker so objavljena dela in zbirke iz 18. in 19. stoletja za našo in tudi za evropsko favno zelo pomembna, smo jim posvetili posebno pozornost. Uspelo nam je pojasniti številna taksonomska vprašanja, o čemer razpravljamo v naslednjih štirih podpoglavjih.

Iz tega obdobja moramo na prvem mestu omeniti delo N. PODA, 1761: *Insecta Musei Graecensis*. Ker pa navaja z našega ozemlja le dve vrsti, ga ne bomo obravnavali v posebnem podpoglavju. Za Kranjsko omenja naslednji vrsti:

*Scarabaeus Nasicornis* = *Oryctes* (*Oryctes*) *nasicornis* (LINNAEUS, 1758)

*Scarabaeus Hirtus* = *Tropinota* (*Epicometis*) *hirta hirta* (PODA, 1761)

*Versuch einer Käfer-Fauna Krains*. Five years later, the work by C. BRANCSIK (1871) on the fauna of Slovenian Štajerska and Austrian Styria was put into print. In 1875, MARTINEK published a list of plants, beetles and butterflies from the surroundings of Gornja Radgona. At the end of the 19<sup>th</sup> century and in the first half of the 20<sup>th</sup> century, several coleopterologists, mainly amateurs, carried out a research in the territory of modern-day Slovenia, in most cases merely gathering material and publishing very little or nothing at all. These were A. Bianchi, J. Stussiner, J. Peyer, J. Staudacher, E. Jaeger, V. Kodrič, etc. Considerably more works were published by the group of entomologists from Trieste, led by Dr J. Müller. In the same period, G. Depoli worked in Rijeka and E. Pretner in Postojna, except that their activities were not focused on the superfamily Scarabaeoidea. At that time, contributions on our Scarabaeoidea were also published by some foreign authors (PETROVITZ, 1961, BARAUD, 1965 etc.), but no major work saw the light of day in those years. In 1955, NONVEILLER had his work on certain genera from the subfamily Melolonthinae for the territory of the former Yugoslavia printed, into which Slovenia was also included to a minor extent. In the second half of the 20<sup>th</sup> century, MIKŠIČ (1958, 1962, 1965, 1970) published a monograph on Yugoslav Scarabaeoidea in three parts together with a catalogue, which is still the most important work of this kind as far as our fauna is concerned. In recent years, several coleopterologists have been working in Slovenia, who give stress not only to the taxonomy and zoogeography, but to ecology, cenology, phenology and physiology research as well.

Given that the published works and collections from the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries are highly significant for our as well as European fauna, we have dedicated special attention to them. Thus we have succeeded in clarifying numerous taxonomic problems, which are to be discussed in the following four chapters.

Regarding this particular period, the work *Insecta Musei Graecensis* by N. PODA (1761) deserves to be mentioned first. But as only two species from our territory are cited by him, it will not be dealt with in a special subchapter. For Carniola, he describes the following two species:

### 3.1.1. Scopoli, J. A., 1763, *Entomologia carniolica* (Scarabaeoidea)

Po Podi najstarejše, toda mnogo pomembnejše delo za entomofavno Slovenije je nedvomno SCOPOLIJEVA *Entomologia carniolica* iz leta 1763. Je eno najstarejših favnističnih del na svetu in zato še posebej pomembna za pojasnitev številnih taksonomsko nerešenih vprašanj. Istočasno je dragocen vir podatkov za obdobje pred 250 leti in daje možnosti za ugotavljanje sprememb, ki so nastale v tem času.



Slika 7: Johannes Antonio Scopoli

Figure 7: Johannes Antonio Scopoli

*Scarabaeus Nasicornis* = *Oryctes (Oryctes) nasicornis* (LINNAEUS, 1758)

*Scarabaeus Hirtus* = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA, 1761)

### 3.1.1. Scopoli, J. A., 1763, *Entomologia carniolica* (Scarabaeoidea)

After N. Poda, the oldest but no doubt the most significant work for the entomofauna of Slovenia is SCOPOLI'S *Entomologia carniolica* from 1763. It is one of the oldest faunistic works in the world and thus of particular significance for the clarification of numerous taxonomically unsolved problems. At the same time, it is a precious source of data for the period of some 250 years ago, enabling us to ascertain the changes that have taken place during this time.

Johannes (Giovanni) Antonio Scopoli (Cavalese, Italy, 1723 – Pavia, 1788) was a physician by profession. He became a doctor of medicine in Innsbruck in 1743. He was also a great natural scientist. In his scientific works he discussed the topics of medicine, pharmaceuticals, botany, zoology, chemistry, mineralogy, geology, palaeontology, metallurgy, agronomy, forestry, veterinary science, apiculture, phenology, social medicine, and domestic economics. He arrived at Idrija in 1754 and became, in the nearby mercury mine, the first “industrial” physician in Austria at that time. In the years between 1755 and 1766 he travelled a large part of the Carniola region and made several exploration trips to the Kamnik and Julian Alps. Within our territory he gathered a wealth of botanical and entomological material, finally publishing the very important works *Flora carniolica* (1st edition in 1760 and 2nd edition in 1772), *Entomologia carniolica* (1763) and *Observationes zoologicae* (1772), which are very imperative for us. In 1769, he left Carniola and departed for Slovakia.

In the book *Entomologia carniolica*, SCOPOLI embraces 1,153 species of arthropods, 1,055 of which are insects. In the order of beetles

Johannes Antonio Scopoli (Cavalese, Italija, 1723 – Pavia, 1788) je bil po poklicu zdravnik. Doktor medicine je postal 1743. leta v Innsbrucku. Bil je tudi velik naravoslovec, v svojih strokovnih delih je obravnaval medicinsko, farmacevtsko, botanično, zoološko, kemijsko, mineraloško, geološko, paleontološko, metalurško, agronomsko, gozdarsko, veterinarsko, čebelarstvo, fenološko, socialnomedicinsko in narodnogospodarsko tematiko. V Idrijo je prišel 1754. leta in pri rudniku živega srebra postal prvi obratni zdravnik v takratni Avstriji. V letih 1755–1766 je prepotoval velik del takratne Kranjske, med drugim je raziskoval tudi v Kamniških in Julijskih Alpah. Na naših tleh je zbral bogato botanično in entomološko gradivo in objavil za nas izjemno pomembna dela *Flora carniolica* (1. izdaja 1760 in 2. izdaja 1762) in *Entomologia carniolica* (1763). Leta 1769 je zapustil Kranjsko in odšel na Slovaško.

SCOPOLI v delu *Entomologia carniolica* zajema 1153 vrst členonožcev, od tega 1055 žuželk. V redu hroščev (Coleoptera) navaja 329 vrst, vendar k hroščem šteje tudi strigalice (*Forficula*), ščurke (*Blatta*) in murne (*Gryllus*). Vrste, ki tudi sedaj spadajo v red hroščev, je 311.

Plojkašev (Scarabaeoidea = Lamellicornia) SCOPOLI navaja 29 vrst. Deli jih na 2 rodova: *Lucanus* in *Scarabaeus* (zdaj je znanih iz Slovenije 60 rodov). Od vseh naštetih 29 vrst je zdaj veljavno le še ime za rogača (*Lucanus cervus*), vse ostale vrste so uvrščene v rodove, ki so jih poimenovali kasneje. Scopolijeva zbirka se žal ni ohranila, zato za mnoge vrste hroščev in drugih žuželk verjetno nikoli ne bo ugotovljeno, kaj je Scopoli imel pred seboj, ko je pisal svojo znamenito knjigo.

Za razrešitev nepojasnjenih in potrditev že ugotovljenih identifikacij smo se opirali predvsem na:

1. latinski opis rodu in vrste, objavljenem na straneh 1 do 12;
2. dolžino in širino elitre, navedeno na začetku opisa, ter na sorazmerje med dolžino in širino elitre;
3. bakroreze na tabelah, priloženih k nekaterim izvodom knjige (SCOPOLI ni bil

(Coleoptera) he sites 329 species, although earwigs (*Forficula*), cockroaches (*Blatta*) and crickets (*Gryllus*) are included within them. The number of species, which are currently included in the order of beetles, is 311.

Scopoli mentioned 29 Scarabaeoidea species, dividing them into 2 genera: *Lucanus* and *Scarabaeus* (today, 60 genera are known from Slovenia). Of all 29 stated species, only the name *Lucanus cervus* has remained valid till this very day, with all the rest belonging to genera named at a later date. As Scopoli's collection has unfortunately not been preserved, we shall never know with which beetle and other species Scopoli was in fact dealing with when writing his famous book.

In order to solve the unexplained and to confirm the ascertained identifications we relied especially on:

1. the Latin description of genera and species, elaborated on pages from 45 to 57;
2. the length and width of the elytron, quoted in the beginning of the description, and the ratio between the length and width of the elytron.
3. copper engravings within the tables, which were included with several issues of books (copper engravings were issued with delay of several years, which is why they are not published in the book);
4. explanation of scientific names;
5. classification into a system, which was anticipated by the author;
6. the distribution and abundance of species within Slovenia;
7. previous findings by other authors, who studied SCOPOLI.

Within the framework of insects (Insecta), for which he also included arachnids, crabs and centipedes, SCOPOLI knew only of orders (orders), families (genera) and species in terms of systematic categories. All other infra-specific categories he named »variant« (variants). His descriptions, which he partially summarized on the basis of works by LINNAEUS (1758)

- zadovoljen z upodobitvami, zato v knjigi niso objavljene);
4. razlago znanstvenega imena;
  5. uvrstitev v sistem, kot jo je predvidel avtor;
  6. razširjenost in pogostnost vrst v Sloveniji;
  7. dosedanje ugotovitve drugih avtorjev, ki so preučevali SCOPOLIJA;

SCOPOLI je v okviru žuželk (Insecta), h katerim je prišteval tudi pajkovce, rake in stonoge, od sistematskih kategorij poznal samo redove (ordines), rodove (genera) in vrste (species), vse infraspecifične kategorije pa je imenoval »varietates«. Njegovi opisi, ki jih deloma povzema po LINNEJU (1758) in PODI (1761), seveda ne ustrezajo današnjim zahtevam, saj manjkajo bistveni razpoznavni znaki, zlasti za višje sistematske kategorije. Razpoznavanje rodov in vrst je zato težavno in pri nekaterih družinah skoraj nemogoče. Pri večjih vrstah smo si precej pomagali z bakrorezi, priloženimi k nekaterim izvodom knjige; pri manjših vrstah pa to v mnogih primerih ni bilo mogoče, ker so premalo razpoznavni in niso vidni niti število, kaj šele oblika členov v stopalcu in tipalnici, pogosto je oblika živali popačena. SCOPOLI dolžino in širino elitre navaja v pariških linijah in unčah (linija meri 2,255 mm, 12 linij tvori unčo, ki meri 27,06 mm). Linije in unče smo preračunali v milimetre in te mere primerjali z merami, izmerjenimi na primerkih iz zbirk. Skoraj pri vseh vrstah je SCOPOLI nameril večjo širino eliter, kot smo jo namerili mi. Verjetno je to deloma posledica tehnike merjenja, deloma pa tudi zato, ker se v linijah ni mogoče dovolj natančno izražati (npr. 4 2/3 linije). Vseeno pa smo si s pomočjo merjenja eliter precej pomagali, zlasti z izračunavanjem sorazmerja med dolžino in širino. Zelo nam je koristilo tudi dobro poznavanje plojkašev s terena, na katerem je Scopoli zbiral gradivo, čeprav so nekatere vrste, ki so tu živele pred 250 leti, že izginile, druge pa so se pojavile šele kasneje (več o tem v posebnem poglavju).

V Sloveniji je Scopoli zbral največ gradiva v okolici Idrije in je to pogosto označil s pripombo (npr.: na vrtu, v gnoju in podobno). Kadar je lovil v krajih, oddaljenih od Idrije, je to zapisal

and PODI (1761), obviously do not fulfil today's requirements as identification signs, especially for higher systematic categories, are missing. Distinguishing families and species is thus difficult and in some cases almost impossible. For larger species we utilized the copper engravings, which were released a number of years after the book *Entomologia carniolica* and reprinted in 1972 in Graz, Austria. For smaller species, the use of copper engravings was in most cases inadequate, as they were difficult to identify, not to mention that the shape and number of joints in the feet and tentacles, including the general shape of the animal, are distorted. SCOPOLI quotes the length and width of the elytron in Parisian lines and inches. We converted the lines and inches into millimetres (the Parisian line measures 2.255 mm, whereas 12 lines form an inch, which measures 27.06 mm), and compared these with the measurements of the specimens from various collections. With almost all species, SCOPOLI'S measurements of the width of the elytra was greater than that measured by us. This is most likely due to measurement techniques, although partially due to the inability to determine an accurate measurement (for instance 4 2/3 of a line). Nevertheless, with the measurement of elytra we were able to calculate the ratio between the length and width. Extremely helpful was the knowledge of the Longhorn Beetles gained in the same areas where SCOPOLI collected material, despite the fact that some species which lived there 250 years ago have disappeared, while others have appeared later on (more on this in a separate chapter).

In Slovenia, Scopoli gathered the bulk of his material around the town of Idrija, often marking it with a note (e.g. in garden, in dung, etc.). When searching for specimens in places fairly distant from this town, he wrote so (e.g. Circa Labacum, In agro Vipascensi, etc.). Several times, he marked the finding-place merely as Carniola. Here we must underline, however, that in those times the boundaries of Carniola differed from those marked on the map, reaching the Adriatic Sea.

According to our assessments, the taxa stated by Scopoli belong to the following



(npr.: *Circa Labacum*, In agro Vipascensi itd). Večkrat je najdišče označil samo s Carniolia (Kranjsko). Tu je treba opozoriti, da so potekale v tistem času meje Kranjske nekoliko drugače kot je to označeno na karti na str. in so segale do morja.

Taksoni, ki jih navaja SCOPOLI, po naših ugotovitvah pripadajo naslednjim sedaj veljavnim taksonom (na prvem mestu sta zaporedna številka vrste in ime, navedeno v delu *Entomologia carniolica*, na koncu pa sedaj veljavno ime):

presently valid taxa (in the first place, the species' consecutive number and name as stated in his *Entomologia carniolica* are given, and currently valid name at the end):

01. *Lucanus Cervus* LINN. = *Lucanus (Lucanus) cervus cervus* (LINNAEUS, 1758)
02. *Lucanus Caraboides* LINN. = *Platycerus caraboides caraboides* (LINNAEUS, 1758)
03. *Scarabaeus Solstitialis* LINN. = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758), samci  
var.: *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758), samice
04. *Scarabaeus Dubius* SCOP. = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763)  
var. 1. *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763)  
var. 2. *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763)
05. *Scarabaeus Fasciatus* LINN. = *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)  
var. 1. *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)  
var. 2. *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)  
var. 3. *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)  
var. 4. *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)
06. *Scarabaeus Cyathiger* SCOP. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)
07. *Scarabaeus Funestus* PODA = *Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761) (okolica Trsta)
08. *Scarabaeus Hirtus* PODA = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA, 1761)  
var. 1. = ? *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)  
var. 2. = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)
09. *Scarabaeus Argenteus* PODA = *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761)
10. *Scarabaeus Adiaphorus* PODA = *Phyllopertha horticola* (LINNAEUS, 1758)
11. *Scarabaeus Sylvestris* SCOP. = *Oxyomus sylvestris* (SCOPOLI, 1763)
12. *Scarabaeus Fullo* LINN. = *Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo* (LINNAEUS, 1758)
13. *Scarabaeus Squallidus* SCOP. = *Tropinota (Tropinota) squallida squallida* (SCOPOLI, 1763)
14. *Scarabaeus Nasicornis* LINN. = *Oryctes (Oryctes) nasicornis* (LINNAEUS, 1758)
15. *Scarabaeus Eremita* SCOP. = *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)
16. *Scarabaeus Melolontha* LINN. = *Melolontha (Melolontha) melolontha* (LINNAEUS, 1758)
17. *Scarabaeus Auratus* LINN. = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNAEUS, 1758)  
var. 1. = *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata* (FABRICIUS, 1792)  
var. 2. možni so podrodovi *Cetonischeima*, *Eupotosia* in *Potosia*; najbolj verjetna je vrsta oziroma podvrsta *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (FABRICIUS, 1775) / with *Cetonischeima*, *Eupotosia* and *Potosia* as possible subgenera; the most likely, however, is the (sub)species *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (FABRICIUS, 1775)  
var. 3. možne so skoraj vse vrste naših cetonin / where almost all our *Cetonia* species are possible

var. 4. možni sta vrsti *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNAEUS, 1761) in *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata* (FABRICIUS, 1792) / where the species *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNAEUS, 1761) and *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata* (FABRICIUS, 1792) are possible

18. *Scarabaeus Nobilis* LINN. = *Gnorimus nobilis nobilis* (LINNAEUS, 1758)

19. *Scarabaeus Oblongus* SCOP. = *Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNAEUS, 1758)

20. *Scarabaeus Fimetarius* LINN. = *Aphodius (Aphodius) fimetarius* (LINNAEUS, 1758)

21. *Scarabaeus Alpinus* SCOP. = *Aphodius (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763)

22. *Scarabaeus Lunararis* LINN. = *Copris (Copris) lunararis* (LINNAEUS, 1758)

23. *Scarabaeus Rugosus* PODA = *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759)

24. *Scarabaeus Longipes* SCOP. = *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi* (LINNAEUS, 1758)

25. *Scarabaeus Illyricus* SCOP. = *Onthophagus (Onthophagus) illyricus* (SCOPOLI, 1763)

26. *Scarabaeus Stercorarius* LINN. = možne so vse tri vrste iz rodu *Geotrupes* / here, all three species from the genus *Geotrupes* are possible

var. 1. Elytris fusco-castaneis. Corpore subtus viridi caeruleo = ? imaturni osebki

var. 2. Colore superne nigro, subtus violaceo = *Geotrupes (Geotrupes) mutator* (MARSHAM, 1802) in/ali *Geotrupes (Geotrupes) spiniger* (MARSHAM, 1802)

var. 3. Colore superne viridi, subtus viridi-aurato = *Geotrupes (Geotrupes) mutator* (MARSHAM, 1802)

27. *Scarabaeus Vernalis* LINN. = *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758)

var. Elytris lin. 4. longis, 2 2/3 latis = *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758)

28. *Scarabaeus Variegatus* SCOP. = *Valgus hemipterus* (LINNAEUS, 1758)

29. *Scarabaeus Minimus* SCOP. = ?*Aphodius* sp.

Brez večjih težav smo prepoznali večino vrst plojkašev iz knjige *Entomologia carniolica*, vendar z opombo, da se SCOPOLIJEVI opisi, mere ali slike v nekaterih primerih ne ujema-jo popolnoma z današnjimi opisi. To so vrste, ki so v zgornji tabeli označene z naslednjimi številkami: 1, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 in 28. Za vse druge vrste, ki smo jih prepoznali, je potreben komentar. Nepojasnjena je ostala var. 1 pri *S. Hirtus*.

SCOPOLI je, glede na število zobcev na prednjem paru tibij, razdelil rod *Scarabaeus* na 5 podskupin: z enim, dvema, tremi, štirimi ali več zobci. Že tu smo pri identifikaciji vrst naleteli na prve težave, saj je to število lahko pri isti vrsti različno. Vrsto *Scarabaeus* (= *Amphimallon*) *solstitialis* npr. uvršča v prvo skupino z enim zobcem, kar pa je značilno samo za samce, med tem ko imajo samice 2-3 zobce. Tudi pri nekaterih drugih vrstah (*Scarabaeus dubius*, *S. hirtus*, *S. sylvestris*, *S. fullo*, *S. melolontha*, *S. nobilis*

Without any major difficulties, we have recognized most Scarabaeoidea species from the book *Entomologia carniolica*, although with a note that SCOPOLI's descriptions, sizes or pictures do not always fully match today's descriptions. These are the species that are in the above table marked with the following numbers: 1, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 and 28. For all other recognized species, a commentary is needed. Var. 1 in *S. Hirtus* remains unexplained.

In view of the number of dents on the front pair of tibiae, SCOPOLI divided the genus *Scarabaeus* in 5 subgroups: with one, two, three, four, or more dents. As early as during the identification of species, however, we were faced with some major problems, considering that these numbers can differ in the very same species. The species *Scarabaeus* (= *Amphimallon*) *solstitialis*, for example, was placed by SCOPOLI in the first group with a

in *S. longipes*) se število teh zobcev ne ujema z dejanskim stanjem, kar je otežkočalo identifikacijo vrste. Več o tem omenjamo pri posameznih vrstah. Podajamo kratko obrazložitev, na kaj smo se opirali pri identifikaciji posameznih vrst:

02. *Lucanus Caraboides* LINN. – glede na opis sta možni obe vrsti iz rodu *Platycerus*, ki sta v Sloveniji približno enako pogostni. Ker je Scopoli zbral večino gradiva v okolici Idrije, kjer je živel, je celo večja verjetnost, da gre za vrsto *P. caprea* DE GEER, 1774, ki je v tem delu Slovenije pogostnejša, vendar za to nimamo nobenih dokazov. Ker rod ni sporen, lahko vrsto identificiramo kot *Platycerus caraboides* (LINNAEUS, 1758).

03. *Scarabaeus Solstitialis* LINN. – verjetno je SCOPOLI pri opisu opazoval samo samce, ker je vrsto uvrstil v skupino z enim zobcem na prednji tibiji (samice imajo 2–3 zobce). Kljub temu ni nobenega dvoma, da gre v tem primeru za vrsto *Amphimallon solstitiale* (LINNAEUS, 1758), ki je v vsej Sloveniji zelo pogostna. Tudi za nekoliko manjšo, temno progasto »variat« s trizobo prednjo tibijo iz okolice Idrije, je velika verjetnost, da gre za samice iste vrste. Med rizofagini v Sloveniji sicer ni vrst, ki bi imele pokrovke temno progaste, vendar se prav pri vrsti *A. solstitiale* večkrat zgodi, da pri posušeni primerkih postanejo vzdolžna rebra na pokrovkah nekoliko svetlejša, s tem pa vmesni pasovi izpadejo kot temnejši.

04. *Scarabaeus Dubius* SCOP. – vrsta *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) je glede na obarvanost zelo variabilna, zato tako vrsto, kot obe »varians« lahko prištevamo k omenjenemu taksonu. Tudi ta vrsta ima lahko na prednji tibiji dva zobčka, vendar je zgornji slabo razvit.

05. *Scarabaeus Fasciatus* LINN. – nedvomno gre v tem primeru za rod *Trichius*, ki je v Sloveniji zastopan z dvema vrstama. SCOPOLI nikjer ne omenja vpadljivih svetlih prečnih lis na sternitih, ki so značilne za vrsto *T. sexualis*. Podaja opise za 4 »variat«, ki pa so značilni za obe vrsti. Tako lahko to vrsto identificiramo kot *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758).

08. *Scarabaeus Hirtus* PODA – tako splošen opis, kot opis za »variat« 2, ustreza vrsti

single dent which, however, is characteristic of males only, as females have 2-3 dents. In some other species (*Scarabaeus dubius*, *S. hirtus*, *S. sylvestris*, *S. fullo*, *S. melolontha*, *S. nobilis* and *S. longipes*), the number of dents again does not correspond with the actual state, which made the species identification a fairly difficult task. More about it shall be written in the presentation of individual species. Here, let us briefly explain what we have learned during the identification of separate species:

02. *Lucanus Caraboides* LINN. – judging by Scopoli's description, both species from the genus *Platycerus* are possible, as they are approximately equally common in Slovenia. But as he gathered most of his material in the vicinity of Idrija, where he actually lived, there is a greater possibility that we are dealing with the species *P. caprea* DE GEER, 1774, which is more common in this part of Slovenia. Still, we have no proof to substantiate this presumption, but as the genus is not disputable, the species can be identified as *Platycerus caraboides* (LINNAEUS, 1758).

03. *Scarabaeus Solstitialis* LINN. – while describing the species, SCOPOLI probably observed only males, considering that he placed the species into the group with a single dent on the front tibia (females have 2-3 dents). In spite of it all, there is no doubt that in this particular case we are dealing with the species *Amphimallon solstitiale* (LINNAEUS, 1758), which happens to be very common in the entire Slovenia. Regarding the somewhat smaller dark striped "variant" with trident front tibia from the vicinity of Idrija, it is also very likely that we are dealing with females of the same species. Among rhizophagous species in Slovenia, there are indeed no species with dark striped elytra, but the fact is that in the very *A. solstitiale* species it often occurs that in dry specimens the longitudinal ribs turn slightly lighter, making the intermediate strips looking somewhat darker.

04. *Scarabaeus Dubius* SCOP. – with regard to its colours, the species *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) is highly variable. This is the reason why the species and its two "variants" can be included in the mentioned taxon. This species, too,

*Tropinota hirta* (PODA, 1761). Ni pa nam jasno, kaj je mišljeno pod »variant 1: Tomento thoracis rufescente & albido«.

11. *Scarabaeus Sylvestris* SCOP. – opis se ujema z vrsto *Oxyomus sylvestris* (LINNAEUS, 1758), razlika je le v številu zobcev na prednji tarzi, ki naj bi bilo po SCOPOLIJU dva, v resnici pa so trije.

13. *Scarabaeus Squallidus* LINN. – številni avtorji imajo to vrsto za *Tropinota squallida* (SCOPOLI, 1763), vendar tega, zaradi nekaterih razlik v opisu, ne moremo zanesljivo potrditi. Najprej je vprašljivo, ali bi SCOPOLI tako podobni vrsti, kot sta *T. hirta* in *T. squallida*, sploh delil v 2 vrsti in če bi jih, bi jih v svojem sistemu postavil skupaj, tako pa je *T. hirta* pod št. 8, *T. squallida* pa pod št. 13. Vrsta *T. squallida* in vrsta *T. hirta* sta enake barve, med tem ko SCOPOLI za prvo navaja »totus niger«, za drugo pa »totus fuscus«. SCOPOLI za obe vrsti navaja, da imata na prednji tibiji po dva zobca, v resnici so trije, res pa je, da je tretji mnogo manjši in slabše opazen. Meni tudi, da bi se vrsta *S. Squallidus* lahko ujemala s *Scarabaeus* (= *Trox*) *Sabulosus* LINN., kar pa je označil z vprašajem (?). Nikjer ne omenja belih lis, ki so značilne za elite pri vrsti *T. squallida*, kar bi govorilo v prid domnevi, da gre za rod *Trox*. Tudi bakrorez kaže večje podobnosti z rodom *Trox* kot z rodom *Tropinota*. To vprašanje ostaja še nerešeno. Vrsta *Tropinota squallida* sedaj živi le na jugozahodnem delu ozemlja, ki ga je Scopoli raziskoval in je zelo redka. Na podlagi primerkov iz Schmidtove zbirke lahko sklepamo, da je bila v 19. stoletju na Kranjskem precej številnejša.

17. *Scarabaeus Auratus* LINN. – pod tem imenom je SCOPOLI obravnaval več vrst cetonin. Znaki, ki jih navaja tako za vrsto kot za varijetete, sedaj večinoma niso značilni za vrste ali rodove, temveč le za aberacije v okviru posameznih vrst. Velikost elite (dolžina 7 linij = 15,785 mm, širina 3 linije = 6,765 mm) kaže na zelo velike primerke. Od naših cetonin dosejata to velikost le dve vrsti: *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* in *P. (Liocola) marmorata*. Ker pa SCOPOLI tudi pri številnih drugih vrstah dostikrat prikazuje nekoliko večje (ali pa tudi manjše) mere kot so v

can exhibit two dents on the front tibia, except that the upper dent is poorly developed.

05. *Scarabaeus Fasciatus* LINN. – in this particular case, we are no doubt dealing with the genus *Trichius*, which is represented in our country by two species. SCOPOLI does not refer to the conspicuous light transverse spots, so very characteristic of the species *T. Sexualis*, on sternites. He lists 4 “variants” which, however, are characteristic of both species. This species can thus be identified as *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758).

08. *Scarabaeus Hirtus* PODA – such a general description as for “variant” 2 corresponds to the species *Tropinota hirta* (PODA, 1761). It is not clear, however, what he had in mind under »variant 1: Tomento thoracis rufescente & albido«.

11. *Scarabaeus Sylvestris* SCOP. – the description agrees with the species *Oxyomus sylvestris* (LINNAEUS, 1758), the only difference being in the number of dents on the front tarsus. According to SCOPOLI, it should have two dents, but in fact there are three of them.

13. *Scarabaeus Squallidus* LINN. – numerous authors consider this species *Tropinota squallida* (SCOPOLI, 1763). Owing to certain differences in their descriptions this, however, cannot be reliably confirmed. First of all, the question occurs whether SCOPOLI would indeed have divided such similar species, as *T. hirta* and *T. squallida* certainly are, into two separate species. And if he did so, then he would have placed them in his system together. But the fact is that *T. hirta* appears under No. 8 and *T. squallida* under No. 13. The species *T. squallida* and *T. hirta* exhibit the same colours, whereas SCOPOLI describes the first one as »totus niger«, the second one as »totus fuscus«. For both species, he states that their front tibiae have two dents each, but in fact there are three of them, although it is true that the third is much smaller and not as visible as the first two. He also believes that the species *S. Squallidus* could agree with *Scarabaeus* (= *Trox*) *Sabulosus* LINN. which, however, was denoted with a question mark (?). Nowhere in his work does he refer to the white spots, characteristic of the elytra in the species

resnici, lahko v nadaljnjo obravnavo vključimo tudi rodova *Cetonia* in *Protaetia* (podrodova *Eupotosia* in *Potosia*). Tako diagnoza *Thorax foveolarum paribus duobus. Ani regio punctis binis prominentibus* še najbolj ustreza vrsti *Cetonia (Cetonia) aurata* (LINNAEUS, 1758), ki je na Kranjskem tudi daleč najpogostnejša vrsta cetonin.

Variat 1. Od cetonin v Sloveniji ima bele lise na oprsju samo vrsta *Protaetia (Liocola) marmorata* (FABRICIUS, 1792).

Variat 2. Od cetonin, ki na elitrah nimajo svetlih lis, pridejo v poštev podrodovi *Cetonischema*, *Eupotosia* in *Potosia*. Najpogostnejša med temi na Kranjskem je podvrsta *Protaetia (Potosia) cuprea obscura*, seveda pa je treba upoštevati tudi druge.

Variat 3. Spodnja stran v različnih zelenih barvnih odtenkih ali pa z zelenim sijajem je pogostna pri večini naših vrst cetonin.

Variat 4. Bele lise na 3., 4. in 5. sternitu so prisotne pri posameznih primerkih nekaterih vrst, npr. pri *Cetonia (Cetonia) aurata* in *Protaetia (Liocola) marmorata*.

26. *Scarabaeus Stercorarius* LINN. Sedaj veljavno ime za to vrsto je *Geotrupes (Geotrupes) sterorarius* (LINNAEUS, 1758), a je le malo verjetno, da gre v resnici za to vrsto. Na podlagi opisa in slike lahko takoj ugotovimo, da omenjena vrsta pripada današnjemu rodu *Geotrupes*, ki ima v Sloveniji 3 vrste. Od teh je *G. stercorarius* najredkejša in živi le v skrajnem severnem delu Slovenije, kjer se je Scopoli na svojih ekskurzijah zadrževal le nekaj dni. Mnogo večja je verjetnost, da gre za eno od sorodnih vrst *G. (G.) mutator* (MARSHAM, 1802) ali *G. (G.) spiniger* (MARSHAM, 1802), ki živita na območju celotne Kranjske in se le težko razlikujeta od vrste *G. stercorarius*. Tem zelo podobna vrsta *Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791), ki je v Sloveniji daleč najpogostnejša, ne pride v poštev, ker nikoli ne doseže velikosti, ki jo navaja SCOPOLI za vrsto *S. Stercorarius* (long. lin. 6, lat. lin. 3 1/2 = dolž. 13,53 mm, šir. 7,89 mm). Od vseh naštetih vrst je bila leta 1763 znana le *G. stercorarius*.

27. *Scarabaeus Vernalis* LINN. Nobenega dvoma ni, da gre v tem primeru za vrsto in

*T. squallida*, which would speak in favour of our presumption that we are dealing with the genus *Trox*. The copper engraving, too, shows greater similarities with the genus *Trox* than with the genus *Tropinota*. In any case, this question remains unsolved. The species *Tropinota squallida* now inhabits only the southwestern part of the territory researched by Scopoli and is very rare. On the basis of specimens from Schmidt's collection, we can infer that the species was fairly common in 19th century Carniola.

17. *Scarabaeus Auratus* LINN. – under this name, SCOPOLI dealt with several *Cetonia* species. The marks stated by him for species as well as variants are today in most cases no longer typical of species or genera, but only of aberrations within the framework of individual species. The size of elytrum (the length of 7 lines = 15.785 mm, width 3 lines = 6.765 mm) indicates very large specimens. In Slovenian *Cetonia* species, this size is reached only by two species: *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* and *P. (Liocola) marmorata*. But given that SCOPOLI's stated dimensions are often somewhat larger (or even smaller) than in real life in numerous other species as well, the genera *Cetonia* and *Protaetia* (subgenera *Eupotosia* and *Potosia*) can also be included in our further debate. The diagnosis *Thorax foveolarum paribus duobus; ani regio punctis binis prominentibus* thus corresponds best with the species *Cetonia (Cetonia) aurata* (LINNAEUS, 1758), which in Carniola happens to be by far the most common *Cetonia* species.

Variant 1. Of the Slovenian *Cetonia* species, it is only *Protaetia (Liocola) marmorata* (FABRICIUS, 1792) that exhibits white spots on its thorax.

Variant 2. Of the Cetonian species that exhibit no light spots on the elytra, only the subgenera *Cetonischema*, *Eupotosia* and *Potosia* can be taken into consideration. The commonest among them in Carniola is the subgenus *Protaetia (Potosia) cuprea obscura*, although others should be taken into account as well.

Variant 3. The lower side in diverse green shades or with green shine is common in the majority of our *Cetonia* species.

nominatno podvrsto *Trypocopriss (Trypocopriss) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758). Popolnoma se ne ujema z opisom le glede dolžine in širine pokrovk, kar pa je značilno za večino mer, ki jih SCOPOLI navaja pri posameznih vrstah, zlasti kadar gre za širino pokrovk. Scopolijeve mere veljajo navadno za največje primerke oziroma so celo nekoliko pretirane. Pri tej vrsti SCOPOLI navaja tudi variat s kratkim opisom: Elytris lin. 4. longis, 2 2/3 latis (pri *S. vernalis* navaja mere: El. long. lin. 5 1/2 lat. 3 1/2). Gre torej za nekoliko manjše primerke, ki pa po merah še vedno ustrezajo isti vrsti in ne sorodni *T. alpinus*, ki je še nekoliko manjša in tudi drugačne barve, ki pa je SCOPOLI ne omenja.

29. *Scarabaeus Minimus* SCOP. Pri identifikaciji te vrste smo imeli največ težav, tako da smo jo iskali tudi v drugih družinah. Toda glede na del opisa »*Anten. clava trifida*« (antenalni kij trizoben) je jasno, da gre za pripadnika naddružine Scarabaeoidea. Opis in velikost elitre (long. lin. 1 1/4, lat. lin. 2/3 = dolž. 2,8 mm, šir. 1,5 mm) se ujemata z rodом *Aphodius* in tudi bakrorez, ki je slabe kakovosti, ne odstopa od tega. Nekoliko moti del opisa »*Coccinellae Saltatoriae L. facie*«. Podobnosti s polonicami res ni, vendar je tudi pri opisu vrste *Aphodius alpinus* opomba »*Statura Coccinellae 10. punctatae*«. Bolj moteče je, da te vrste ni uvrstil k drugim trem vrstam iz rodu *Aphodius*, temveč na konec rodu *Scarabaeus* za vrsto *Valgus hemipterus*. Opomba »*In foliis plantarum*« pa se nikakor ne ujema z rodом *Aphodius*. Kljub vsem tem nejasnostim je velika verjetnost, da spada vrsta *Scarabaeus Minimus* v rod *Aphodius*, od katerega je bilo do sedaj v Sloveniji ugotovljenih 71 vrst; za določitev vrste pa skromen opis ne zadošča.

SCOPOLI v tem delu ne omenja številnih pri nas bolj ali manj pogostih vrst plojkašev. Vzrokov za to je več. Glavni je bil verjetno v pomanjkanju časa – od njegovega prihoda v Idrijo leta 1754 do izida knjige *Entomologia carniolica* je minilo le 9 let in v tem času je opravljal še poklic rudniškega zdravnika, raziskal in napisal 1. izdajo flore Kranjske in se ukvarjal še s številnimi drugimi naravoslovnimi panogami in dejavnostmi. Naravoslovnna raziskovanja

Variant 4. White spots on the 3rd, 4th and 5th sternites are present in separate specimens of certain species, e.g. in *Cetonia (Cetonia) aurata* and *Protaetia (Liocola) marmorata*.

26. *Scarabaeus Stercorarius* LINN. The currently valid name of this species is *Geotrupes (Geotrupes) sterorarius* (LINNAEUS, 1758), although the possibility that we are dealing with this particular species is very small indeed. On the basis of its description and picture, one can immediately conclude that the mentioned species belongs to today's genus *Geotrupes*, which embraces three species in Slovenia. Of these, *G. stercorarius* is the rarest, inhabiting only the extreme northern part of the country, where Scopoli spent only a few days during his otherwise lengthy excursions. It is much more likely that we are dealing with one of the cognate species *G. (G.) mutator* (MARSHAM, 1802) or *G. (G.) spiniger* (MARSHAM, 1802), which inhabit the entire Carniola and can hardly be told from the species *G. stercorarius*. The species *Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791), which is very similar to them and known as by far the commonest species in Slovenia, cannot be taken into consideration, as it never reaches the size stated by SCOPOLI for the species *S. stercorarius* (long. lin. 6, lat. lin. 3 1/2 = length 13.53 mm, width 7.89 mm). Of all mentioned species, only *G. stercorarius* was known in 1763.

27. *Scarabaeus Vernalis* LINN. There is no doubt that in this case we have the nominate subspecies *Trypocopriss (Trypocopriss) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758) on our hands. In terms of its description, it does not match the description only in view of its elytra's length and width, but this is quite characteristic of the majority of dimensions stated by SCOPOLI for separate species, particularly when the elytra's widths are at stake. Scopoli's dimensions are usually accurate for the largest specimens or are, at times, even exaggerated. Together with this species, SCOPOLI presents its variant with the following brief description: Elytris lin. 4. longis, 2 2/3 latis (for *S. Vernalis* he states: El. long. lin. 5 1/2 lat. 3 1/2). We are dealing, therefore, with slightly smaller specimens which still match the same species as far as the dimensions

so bila takrat na samem začetku in niso poznali nobenih metod sistematičnega pridobivanja gradiva. Upoštevati je treba tudi, da sta se v zadnjih stoletjih pri mnogih vrstah spremenila pogostnost in gostota populacij.

Leta 1772 je na Lipskem (Leipzig) izšlo drugo obsežnejše Scopolijevo delo *V. Observationes zoologicae*, v katerem navaja 148 vrst žuželk, od tega 93 vrst hroščev. Za favno Slovenije omenja le dve vrsti plojkašev:

*Scarabaeus Armiger* SCOP.= *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1772)

*Scarabaeus Holosericeus* SCOP.= *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772)

are concerned, and not the cognate *T. alpinus*, which is still somewhat smaller as well as of different colours which, however, are not referred to by him.

29. *Scarabaeus Minimus* SCOP. During the identification of this species, certain difficulties occurred, which means that we had to search for it in other families as well. But in view of a part of its description, i.e. »*Anten. clava trifida*«, it is clear that we were dealing with a member of Scarabaeoidea superfamily. The description and size of its elytra (long. lin. 1 1/4, lat. lin. 2/3 = length 2.8 mm, width 1.5 mm) correspond with the genus *Aphodius*, and even the copper engraving (although of poor quality) does not deviate from it. Somewhat inconvenient is the part of description reading »*Coccinellae Saltatoriae L. facie*«. There is indeed no similarity with ladybirds, but the description of the species *Aphodius alpinus* is furnished with the note »*Statura Coccinellae 10. punctatae*«. Much more disturbing is the fact that Scopoli did not rank this species among other three species from the genus *Aphodius*, but placed it at the end of the genus *Scarabaeus* after the species *Valgus hemipterus*. The note »*In foliis plantarum*« in no way matches the genus *Aphodius*. In spite of all this indistinctness, it is very likely that the species *Scarabaeus Minimus* belongs to the genus *Aphodius*, 71 species of which have been established in Slovenia so far; to determine the species, however, the modest description cannot suffice.

In his work, SCOPOLI does not refer to numerous Scarabaeoidea that are more or less common in our country. Reasons for this may be quite few, but the most important among them is probably lying in the shortage of time – from his arrival to Idrija in 1754 to the publication of *Entomologia carniolica*, 9 years had passed, during which he also worked as a mine physician, carried out research into flora, wrote the first edition of Carniolan Flora, and was – on top of it all – actively engaged in numerous other branches of natural history. At that time, natural history research was still in its infancy, which means that no methods for a systematic gathering of material were known as yet.

### 3.1.2 Zbirka F. J. Schmidta (Scarabaeoidea, Slovenija)

Med tem, ko se Scopolijeva zbirka ni ohranila, je Schmidtova ostala nepoškodovana in je še vedno v zelo dobrem stanju. Obsega dve veliki, prav v ta namen izdelani omari z notranjim lesenim ogrodjem z odprtini za vsako škatlo posebej. Vsaka škatla ima dva enaka dela: zgornjega in spodnjega, prvi služi tudi kot pokrov. Dno v obeh delih je iz vlitega voska in prevlečeno s papirjem, kar služi za vbadanje igel s prepariranimi žuželkami. Skupno je škatel 159, od tega jih je 74 namenjenih hroščem z večine svetovnih favnističnih območij. Poleg hroščev so v zbirki tudi druge žuželke, predvsem metulji, ravnokrilci, enakokrilci in stenice. Zbirka ima veliko znanstveno in zgodovinsko vrednost in je strogo zavarovana.

Ferdinand Jožef Schmidt (Sopron ob Nežiderskem jezeru, 1791 – Ljubljana, 1878) je bil po poklicu trgovec, kot naravoslovec pa samouk. Mladost je preživel na Madžarskem, nato je prišel v Ljubljano in tu leta 1819 odprl trgovino z mešanim blagom. Njegovo delo je bilo posvečeno predvsem naravoslovju, zlasti entomologiji in malakologiji. V 19. stoletju je bil najpomembnejša osebnost naravoslovnega raziskovanja na Kranjskem in član okoli 50 evropskih naravoslovnih ustanov. Bil je začetnik preučevanja podzemeljskega živalstva. Odkril je

Furthermore, it must be taken into consideration that the commonness and richness of populations have changed in many species during the last few centuries.

In 1772, the second Scopoli's comprehensive work was published in Leipzig. This was *V. Observationes zoologicae*, in which he described 148 insect species, 93 of which are beetles. For the fauna of Slovenia, he mentions only two Scarabaeoidea species:

*Scarabaeus Armiger* SCOP.= *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1772)

*Scarabaeus Holosericeus* SCOP.= *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772)

### 3.1.2 F. J. Schmidt's collection (Scarabaeoidea, Slovenia)

While Scopoli's collection had not been preserved, Schmidt's remained intact and is still in a very good state. It is encompassed in two large, customized cupboards with a wooden framework and openings for each box. Boxes consist of two equal parts: the upper and lower, the former acting as a lid. The bottoms of both pieces are made of moulded wax and covered with paper, which allows the prepared beetles to be secured with pins. The sum of all boxes is 159, 74 of which are intended for beetles from the majority of the worlds' faunistic areas. Besides beetles, there are other insects, mostly butterflies, Orthoptera, Homoptera and bugs within the collection. The collection has a great scientific and historical value and is closely guarded.

Ferdinand Joseph Schmidt (Sopron at Neusiedler See, 1791 – Ljubljana, 1878) was a tradesman by profession, and a self-taught natural historian. He spent his youth in Hungary, then came to Ljubljana in 1819 and opened a store with mixed goods. His work was devoted mostly to natural history, especially entomology and malacology. In the 19th century he was the most reputable individual pertaining to the natural history research in Carniola, and was a member of some 50 European natural history



številne nove vrste in podvrste žuželk in nekatere so tudi poimenovane po njem.

V Schmidtovi zbirki so od plojkašev (Scarabaeoidea), poleg primerkov z vsega sveta, zbrane tudi naslednje vrste iz Slovenije oziroma iz njene neposredne bližine (na prvem mestu so imena po Schmidtu, na drugem pa zdaj veljavna znanstvena imena):

institutions. Schmidt instigated the study of subterranean fauna. He discovered numerous new species and subspecies of insects, some of which are named after him.

Schmidt's collection contains, apart from the specimens taken worldwide, the following species of Stag Beetles and Scarab Beetles (Scarabaeoidea) from Slovenia and its vicinity (initially the names according to Schmidt are listed, followed by the today's accepted scientific names):



Slika 8: Ferdinand Jožef Schmidt

Figure 8: Ferdinand Jožef Schmidt

#### Škatla 26 spodaj / Box 26 bottom

*Lucanus capreolus* FABR. *capra* = *Lucanus (Lucanus) cervus cervus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

*Dorcus parallelepipedus* LINNÉ var. = *Dorcus parallelepipedus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

*Dorcus paralellipipedus* LINNÉ = *Dorcus parallelepipedus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

*Dorcus paralellopepe*. var. *cribrosus* STURM = *Dorcus parallelepipedus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

*Aesalus scarabeeides* PANZ. = *Aesalus scarabaeoides scarabaeoides* (PANZER, 1793) – Carniolia

*Platycerus caraboides* LINNÉ = *Platycerus caraboides caraboides* (LINNAEUS, 1758)

*Platycerus caraboides* v. *rufipes* HERBST = *Platycerus caraboides caraboides* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 3 osebk / 3 items, *P. caprea* (DEGEER, 1774) – Carniolia, 1 osebek / 1 item  
*Ceruchus tenebrioides tarandush* = *Ceruchus chrysomelinus* (HOCHENWARTH, 1785) – Carniolia  
*Sinodendron cylindricum* LINNÉ = *Sinodendron cylindricum* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

Škatla 27 zgoraj / Box 27 top

*Sisyphus schoefferi* LINNÉ = *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia  
*Gymnopleurus mopsus* PALL. = *Gymnopleurus mopsus mopsus* (PALLAS, 1781) – Carniolia  
*Gymnopleurus Sturmii* MAC LEAY = *Gymnopleurus sturmii* MACLEAY, 1821 – Istria, 2 osebk / 2 items

Škatla 27 spodaj / Box 27 bottom

*Ateuchus semipunctatus* FABR. = *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus* FABRICIUS, 1792 – Istria, 5 osebk / 5 items  
*Ateuchus variolosus* FABR. = *Scarabaeus (Ateuchetus) variolosus* FABRICIUS, 1787 – Istria

Škatla 28 zgoraj / Box 28 top

*Oniticellus flavipes* FABR. = *Euoniticellus fulvus* (GOEZE, 1777) – Carniolia  
*Onthophagus taurus* LINNÉ = *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759) – Carniolia  
*Onthophagus taurus* v. *Capra* FABR. = *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759) – Carniolia  
*Onthophagus taurus* var. = *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759) – Carniolia  
*Onthophagus nutans* FABR. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (LAICARTING, 1781) – Carniolia  
*Onthophagus ovatus* LINNÉ = *Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia  
*Onthophagus schreberi* LINNÉ = *Caccobius (Caccobius) schreberi* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia  
*Onthophagus vacca* LINNÉ = *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia  
*Onthophagus vacca* v. *medius* PANZ. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia  
*Onthophagus coenobita* HERBST = *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (HERBST, 1783) – Carniolia  
*Onthophagus fracticornis* PREYSSL. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis* (PREYSSLER, 1790) – Carniolia  
*Onthophagus nuchicornis* LINNÉ = *Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia  
*Onthophagus lemur* FABR. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur* (FABRICIUS, 1781) – Carniolia  
*Onthophagus* sp. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) sp.* – Ratitouz (= Ratitovec), 1 osebek / 1 item

Škatla 28 spodaj / Box 28 bottom

*Copris lunaris* LINNÉ = *Copris (Copris) lunaris* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia

Škatla 29 zgoraj / Box 29 top

*Onthophagus coenobita* HERBST = *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (HERBST, 1783) – Carniolia, 2 osebk / 2 items

- Onthopagus lemur* HERBST = *Onthopagus (Palaeonthopagus) lemur* (FABRICIUS, 1781) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Colobopterus erraticus* LINNÉ = *Aphodius (Colobopterus) erraticus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4+3 osebkov / 4+3 items
- Aphodius scutator* HERBST = *Aphodius (Copriformus) scrutator* (HERBST, 1789) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Eupleurus subterraneus* LINNÉ = *Aphodius (Eupleurus) subterraneus subterraneus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 6 osebkov / 6 items
- Teuchestes fossor* LINNÉ = *Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Otophorus haemorrhoidalis* LINNÉ = *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 5 osebkov / 5 items
- Aphodius scybalarius* FAB. = *Aphodius (Aphodius) foetidus* (HERBST, 1783) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius scybalarius* var. *conflagratus* FABR. = *Aphodius (Aphodius) foetidus* (HERBST, 1783) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius foetens* FABR. = *Aphodius (Aphodius) foetens* (FABRICIUS, 1787) – Carniolia, 1 osebk / 2 item
- Aphodius fimetarius* LINNÉ = *Aphodius (Aphodius) fimetarius* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius sulcatus* FABR. = *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 1 osebk / 1 item, *A. (Nialus) varians* DUFTSCHMID, 1805, Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. (Esymus) pusillus pusillus* (HERBST, 1789) – Carniolia, 1 osebk / 1 item
- Aphodius auctumnalis* NÆZ. = *Aphodius (Aphodius) fimetarius* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 1 osebk / 1 item
- Aphodius ater* DEG. = *Aphodius (Agrilinus) ater* (DEGEER, 1774) – Carniolia, 1 osebk / 1 item, *A. (Agrilinus) convexus* ERICHSON, 1848 – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius granarius* LINNÉ = *Aphodius (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 6 osebkov / 6 items
- Aphodius granarius* var. LINNÉ = *Aphodius (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius granarius* var. LINNÉ = *Aphodius (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. (Mecynodes) striatulus* (WALTZ, 1834), 1 osebk / 1 item
- Aphodius foetidus* FABR. = *Aphodius (Planolinus) fasciatus* (A. G. OLIVIER, 1789) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius putridus* CREUTZ. = *Aphodius (Calamostethus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. (Agrilinus) convexus* (ERICHSON, 1848) – Carniolia, 1 osebk / 1 item, *A. (Parammoecius) gibbus* GERMAR, 1816 – Carniolia, 1 osebk / 1 item
- Aphodius putridus* (CREUTZ.) ST. = *Aphodius (Calamostethus) granarius* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius monticola* MULS. = *Aphodius (Neagolius) pollicatus* ERICHSON, 1848 – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius castaneus* mihi = *Aphodius (Neagolius) pollicatus* ERICHSON, 1848 – Carniolia, Alpi, 2 osebk / 2 items, *A. (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763) – 1 osebk / 1 item
- Aphodius hydrocharis* FABR. = *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris* (FABRICIUS, 1798) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius sordidus* FABR. = *Aphodius (Agrilinus) sordidus sordidus* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 4 osebk / 4 items

- Aphodius rufescens* FABR. = *Aphodius (Agrilinus) rufus* (MOLL, 1782) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius rufescens* FABR. = *Aphodius (Agrilinus) rufus* (MOLL, 1782) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius lugens* varietas CREUTZ. = *Aphodius (Bodilus) lugens* CREUTZER, 1799 – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *A. (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775) (ab. *atramentarius* ERICHSON) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius merdarius* PANZ. = *Aphodius (Esymus) merdarius* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius merdarius* FAB. = *Aphodius (Esymus) merdarius* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Chilothorax) paykulli* BEDEL, 1907 – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius immundus* CREUTZ. = *Aphodius (Acanthobodilus) immundus* CREUTZER, 1799 – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Aphodius alpinus* SCOP. var. = *Aphodius (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius rubens* DEJ. = *Aphodius (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius bimaculatus* FABR. varians = *Aphodius (Nialus) varians* DUFTSCHMID, 1805 – Carniolia, 8 osebkov / 8 items
- Aphodius inquinatus* FABR. = *Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius melanostictus* SCHÜPPEL = *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* W. L. E. SCHMIDT, 1880 – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Chilothorax) pictus* STURM, 1805 – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Chilothorax) distinctus distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius sticticus* PANZ. = *Aphodius (Volinus) sticticus* (PANZER, 1798) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius pictus* STURM = *Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus* (O. F. MÜLLER – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Chilothorax) melanostictus* W. L. E. SCHMIDT, 1880 – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius maculatus* STURM = *Aphodius (Limarus) maculatus* STURM, 1880 – ?Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius sericatus* SCHMIDT = *Aphodius (Amidorus) obscurus obscurus* (FABRICIUS, 1792) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius sericatus* SCHMIDT var. = *Aphodius (Amidorus) obscurus obscurus* (FABRICIUS, 1792) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius dilatatus* SCHMIDT = *Aphodius (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763) – ?Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius 4-guttatus* HERBST = *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* (HERBST, 1783) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius pusillus* HERBST = *Aphodius (Esymus) pusillus pusillus* (HERBST, 1789) – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *A. (Plagiogonus) arenarius* (A. G. OLIVIER, 1789) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius quadrimaculatus* LINNÉ = *Aphodius (Phalacronotus) quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1761) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius quadripustulatus* DUFT. = *Aphodius (Phalacronotus) quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1761) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Aphodius (Melinopterus) prodromus* FABR. = *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM, 1790) – Carniolia, 4 + 4 osebkov / 4 + 4 items

- Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus* STURM = *Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus punctatosulcatus* STURM, 1805 – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Melinopterus) pubescens* STURM, 1800 – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Volinus) sticticus* (PANZER, 1798) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius (Melinopterus) consputus* CREUTZ. = *Aphodius (Melinopterus) consputus* Creutzer, 1799 – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Melinopterus) contaminatus* HERBST = *Aphodius (Nimbus) contaminatus* (HERBST, 1883) – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Nimbus) johnsoni* BARAUD, 1976, 1 osebek / 1 item
- Aphodius (Melinopterus) serotinus* PANZ. = *Aphodius (Nobius) serotinus* CREUTZER, 1799 – Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. sp.* (vrste nismo mogli določiti) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius (Melinopterus) serotinus* PANZ. = *Aphodius (Nobius) serotinus* CREUTZER, 1799 – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius (Melinopterus) obliteratus* PANZ. = *Aphodius (Nimbus) johnsoni* BARAUD, 1976 – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *A. (Nimbus) contaminatus* (HERBST, 1883) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius (Melinopterus) pubescens* ZIEG. = *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM, 1790) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Acrossus) discus* SCHMIDT = *Aphodius (Agolius) abdominalis abdominalis* BONELLI, 1812 – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius (Acrossus) discus* SCHMIDT = *Aphodius (Agolius) abdominalis abdominalis* BONELLI, 1812 – Styria, 6 osebk / 6 items
- Škatla 29 spodaj / Box 29 bottom
- Aphodius (Acrossus) rufipes* FABR. = *Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Acrossus) rufipes* var. LINN. = *Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius (Acrossus) luridus* FABR. = *Aphodius (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Acrossus) variegatus* HERBST = *Aphodius (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius (Acrossus) luridus nigripes* FABR. = *Aphodius (Acrossus) depressus* (KUGELANN, 1792) (ab. *atramentarius* ERICH.) – Carniolia, 3 osebk / 3 items, *A. (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775) (ab. *gagates* O. F. MÜLLER) – Carniolia, 1 osebek – 1 item
- Aphodius (Acrossus) luridus atramentarius* FABR. = *Aphodius (Acrossus) depressus* (KUGELANN, 1792) (ab. *atramentarius* ERICHSON) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Acrossus) depressus* KUGEL. = *Aphodius (Acrossus) depressus* (KUGELANN, 1792) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aphodius (Acrossus) pecari* FABR. = *Aphodius (Biralus) satellitius* (HERBST, 1789) – Carniolia, 2 osebk / 2 items, *A. sp.* – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Aphodius (Plagiogonus) arenarius* OLIV. = *Aphodius (Esymus) pusillus pusillus* (HERBST, 1789) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius (Heptaulacus) sus* FABR. = *Euheptaulacus sus* (HERBST, 1783) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Aphodius (Heptaulacus) testudinarius* FABR. = *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 4 osebk / 4 items
- Aphodius (Heptaulacus) testudinarius* FABR. = *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS, 1775) – Carinthia 3 osebk / 3 items

- Aphodius (Heptaulacus) villosus* GYLL. = *Euheptaulacus villosus* (GYLLENHAL, 1806) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Aphodius (Oxyomus) porcatus* FABR. = *Oxyomus sylvestris* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Amoecius brevis* ERICH. *elevatus* B. = *Aphodius (Esymus) pusillus pusillus* (HERBST, 1789) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Ammoecius gibbus* GERM. = *Aphodius (Parammoecius) gibbus* GERMAR, 1816 – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *A. (Agrilinus) convexus* (ERICHSON, 1484) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Ammoecius gibbus* GERM. = *Aphodius (Parammoecius) gibbus* GERMAR, 1816 – Carinthia, 3 osebki / 3 items
- Rhyssemus germanus asper* FABR. = *Rhyssemus germanus* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Psamoecus caesus* PANZ. = *Pleurophorus caesus* (CREUTZER, 1796) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Diastictus vulneratus* STURM *sabulosus* MULS. = *Diastictus vulneratus* (STURM, 1805) – Carniolia 1 osebek / 1 item
- Odontaeus mobilicornis* FABR. var. = *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Ochodaeus chrysomelinus* FABR. = *Ochodaeus chrysomeloides* (SCHRANK, 1781) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Bolboceras quadridens* FABR. = *Bolbelasmus (Bolbelasmus) unicornis* (SCHRANK, 1789) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Odontaeus mobilicornis* FABR. = *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Geotrupes stercorarius* LINNÉ = *Geotrupes spiniger* (MARSHAM, 1802) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Geotrupes putridarius* ERICH. = *Geotrupes spiniger* (MARSHAM, 1802) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Geotrupes mutator* MARSH. = *Geotrupes mutator* (MARSHAM, 1802) – Carniolia, 6 osebkov / 6 items
- Škatla 30 zgoraj / Box 30 top
- Hoplia graminicola* FABR. = *Hoplia (Hoplia) graminicola* (FABRICIUS, 1792) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Hoplia philanthus* SULZ. = *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus* (FUESSLY, 1775) – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *Hoplia (Decamera) praticola* DUFTSCHMID, 1805 – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Hoplia philanthus* SULZ. = *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus* (FUESSLY, 1775) – Carinthia, 1 osebek / 1 item
- Hoplia argentea* FABR. = *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus* (FUESSLY, 1775) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Hoplia praticola* DUFT. = *Hoplia (Decamera) praticola* DUFTSCHMID, 1805 – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Hoplia praticola* DUFT. = *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus* (FUESSLY, 1775) – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Hoplia praticola* DUFT. var. = *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 3 osebki / 3 items

- Hoplia farinosa* LINNÉ = *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, Kumberg (= Kum), 6 osebkov / 6 items
- Hoplia squamosa* FABR. = *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Homaloptia ruricola* FABR. = *Omalopectia (Omalopectia) ruricola ruricola* FABRICIUS, 1775 – Carniolia
- Homaloptia carbonaria* KLANER = *Omalopectia (Omalopectia) ruricola ruricola* FABRICIUS, 1775 (ab. *atrata* GEOFF.) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Serica holosericea* SCOP. = *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Serica holosericea* SCOP. var. *variabilis* OLIV. = *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Serica brunnea* FABR. = *Serica brunnea* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus aequinoctialis* FABR. = *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823) – Carniolia, 3 osebki / 3 items, *H. (M.) aequinoctialis* (HERBST, 1890) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus aequinoctialis* FABR. = *Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis* (HERBST, 1790) – Nanos, 20.5.1847 (und Lueg = Predjama), 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus aequinoctialis* LATR. = *Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis* (HERBST, 1790) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus aequinoctialis* SCHR. = *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823) – Istrien, 3 osebki / 3 items
- Rhizotrogus vernus* GERM. = *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus vernus* MEG. = *Holochelus (Miltotrogus) fraxinicola* (HOPE, 1925) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus fraxinicola* HAGB. = *Holochelus (Miltotrogus) fraxinicola* (HOPE, 1925) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus fraxinicola* HAGB. = *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823) – Carniolia, Wipbach (= Vipava), 2 osebka / 2 items
- Rhizotrogus aequinoctialis* SCHR. = *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823) – Carniolia, 3 osebki / 3 items

Škatla 30 spodaj / Box 30 bottom

- Geotrupes sylvaticus* PANZ. = *Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791) – Carniolia, 6 osebkov / 6 items
- Geotrupes vernalis* LINNÉ = *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 7 osebkov / 7 items, *T. (T.) pyrenaicus* (CHARPENTIER, 1825) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Geotrupes vernalis* var. = *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758) – Laibach (Ljubljana) 1 osebek / 1 item
- Geotrupes vernalis autumnalis* ZIEGL. = *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Geotrupes alpinus* STURM = *Trypocopris (Trypocopris) alpinus alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825, Carniolia, Alpe, 3 osebki / 3 items
- Geotrupes alpinus* STURM = *Trypocopris (Trypocopris) alpinus alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825, Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Geotrupes alpinus* STURM = *Trypocopris (Trypocopris) alpinus alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825, Čzern perst (= Črna prst), 1 osebek / 1 item

- Geotrupes vernalis alpinus* HOPPE = *Trypocopris (Trypocopris) alpinus alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825, Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Geotrupes (Thorectes) laevigatus* FABR. = *Thorectes brullei brullei* JEKEL, 1866 – Istrien, 1 osebek / 1 item
- Geotrupes haemisphaericus* = *Thorectes brullei brullei* JEKEL, 1866 – Triest, Istrien, 3 osebki / 3 items
- Geotrupes (Thorectes) Hoppei* STURM = *Zuninoeus hoppei* (STURM & HAGENBACH, 1825) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Geotrupes (Thorectes) Hoppei* STURM = *Zuninoeus hoppei* (STURM & HAGENBACH, 1825) – Tergest, 1 osebek / 1 item
- Trox hispidus* FABR. = *Trox hispidus* (PONTOPPIDAN, 1763) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Trox perulatus* SCRIBA = *Trox perlatus* (GOEZE, 1777) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Trox sabulosus* FABR. = *Trox sabulosus sabulosus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Trox sabulosus* FABR. = *Trox sabulosus sabulosus* (LINNAEUS, 1758) – Istrien, 2 osebk / 2 items
- Trox scaber* LINNÉ = *Trox scaber* (LINNAEUS, 1767) – Carniolia, 4 osebki / 4 items

Škatla 31 zgoraj / Box 31 top

- Rhizotrogus solstitialis* LINNÉ = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus solstitialis* LINNÉ = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758) – Istria, 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus solstitialis* LINNÉ = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758) – Košutna, 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus solstitialis ochraceus* KNOCH = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Rhizotrogus ater* FABR. = *Amphimallon atrum* (HERBST, 1890) – Carniolia, leg. Siegel, 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus assimilis* HERBST = *Amphimallon burmeisteri* BRENSKE, 1886 – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Rhizotrogus assimilis* HERBST = *Amphimallon burmeisteri* BRENSKE, 1886 – Kum 1 osebek / 1 item
- Rhizotrogus assimilis* HERBST = *Amphimallon burmeisteri* BRENSKE, 1886 – Istrien, 3 osebki / 3 items
- Rhizotrogus assimilis* HERBST = *Amphimallon burmeisteri* BRENSKE, 1886 – Triest, 4 osebki / 4 items
- Aplidia transversa* FABR. = *Aplidia transversa* (FABRICIUS, 1801) – Carniolia, 2 osebk / 2 items
- Aplidia transversa* FABR. = *Aplidia transversa* (FABRICIUS, 1801) – Istrien, 4 osebki / 4 items
- Polyphylla fullo* LINNÉ = *Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Melolontha albida* DEJ. = *Melolontha (Melolontha) pectoralis* MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812 – Nanos, 2 osebk / 2 items
- Melolontha aceris* ERICH. = *Melolontha (Melolontha) pectoralis* MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812 – Carniolia, 2 osebk / 2 items

Škatla 31 spodaj / Box 31 bottom

- Melolontha nigripes* P. x DSCH. = *Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani* (FABRICIUS, 1801) – Carniolia, 2 osebk / 2 items



- Anisoplia agricola* FABR. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* PODA VON NEUHAUS, 1761 – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *Anisoplia (Anisoplia) monticola monticola* ERICHSON, 1847 – Carniolia, 1 osebka / 1 item
- Anisoplia agricola* FABR. var. = *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni* REITTER, 1889 – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Anisoplia agricola* FABR. = *Anisoplia (Anisoplia) monticola monticola* ERICHSON, 1847 – Istria, 3 osebki / 3 items
- Anisoplia bromicola* GERM. = *Anisoplia (Anisoplia) bromicola* GERMAR, 1817 – Carniolia, 5 osebkov / 5 items
- Anisoplia floricola* DUFT. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* PODA VON NEUHAUS, 1761 – Istrien, 1 osebka / 1 item, *Anisoplia (Anisoplia) lata lata* ERICHSON, 1847 – Istrien, 1 osebka / 1 item
- Anisoplia tempestiva* ERICH. = *Anisoplia (Anisoplia) lata lata* ERICHSON, 1847 – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Anisoplia tempestiva* ERICH. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* PODA VON NEUHAUS, 1761 – Istrien et Dalmatien, 3 osebki / 3 items
- Anisoplia crucifera* ERICH. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* PODA VON NEUHAUS, 1761 – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Phylopertha campestris* LATHR. *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni* REITTER, 1889 – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Phylopertha horticola* LINNÉ = *Phyllopertha horticola* LINNAEUS, 1758 – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Phylopertha horticola* LINNÉ = *Phyllopertha horticola* LINNAEUS, 1758 – Istrien, 6 osebkov / 6 items
- Anomala aurata* FABR. = *Mimela aurata* (FABRICIUS, 1801) – Carniolia, Kreutzer Alpe (= Kriška planina, Krvavec), 4.7.1863
- Anomala aurata* FABR. var. = *Mimela aurata* (FABRICIUS, 1801) – Carniolia, 6 osebkov / 6 items

#### Škatla 32 zgoraj / Box 32 top

- Anomala Vitis* FABR. = *Anomala vitis* (FABRICIUS, 1775) – Carniolia, 4 osebki / 4 items
- Anomala Junii* DAHL = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Anomala Junii* DAHL = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) – Idria, 1 osebka / 1 item
- Anomala Frischii* FABR. = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Anomala oblonga* FABR. = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Anomala incana* = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763) – an der Save bei Medno (= Medno, ob reki Savi), 18.7.1841, 3 osebki / 3 items

#### Škatla 32 spodaj / Box 32 bottom

- Oryctes nasicornis* IABL. = *Oryctes (Oryctes) nasicornis* (LINNAEUS, 1758) ssp. – Carniolia, 2 osebka / 2 items

#### Škatla 33 zgoraj / Box 33 top

- Pentodon punctatus* FABR. = *Pentodon bidens punctatus* (VILLERS, 1789) – Triest, 2 osebka / 2 items
- Pentodon punctatus* FABR. = *Pentodon bidens punctatus* (VILLERS, 1789) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Pentodon monodon* FABR. = *Pentodon idiota idiota* (HERBST, 1789) – Carniolia, 3 osebki / 3 items
- Leucocelis stictica* LINNÉ = *Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 9 osebkov / 9 items

- Epicometis hirtella* LINNÉ = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 3 osebk / 3 items, *T. (Tropinota) squallida squallida* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Epicometis hirta* FABR. = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 1 osebek / 1 item, *T. (Tropinota) squallida squallida* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Epicometis hirtella* var. *squalida* LINNÉ *criniela* CHARP. = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1761) – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *T. (Tropinota) squallida squallida* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Cetonia aurata* LINNÉ = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNÆUS, 1758) – Carniolia, 7 osebkov / 7 items
- Cetonia aurata* FABR. = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNÆUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Cetonia aurata* LINNÉ var. = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNÆUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Cetonia aurata* var. *lucidula* ZIEGL. FIEBER = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNÆUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items

Škatla 33 spodaj / Box 33 bottom

*Heteronychus latus* DAHL = *Phyllognathus excavatus* (FORSTER, 1771), Triest, 1 osebek / 1 item

Škatla 34 zgoraj / Box 34 top

- Cetonia aurata* LINNÉ var. = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNÆUS, 1758) – Istria, leg. Nowak, 1 osebek / 1 item
- Cetonia floricola* HERBST = *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (ANDERSCH, 1797) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Cetonia metallica* FABR. = *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (ANDERSCH, 1797) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Cetonia metallica* FABR. = *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (ANDERSCH, 1797) – Carniolia, 2 osebka / 2 items, *P. (Potosia) metallica metallica* (HERBST, 1782) (prehodna oblika) – Carniolia, 1 osebek / 1 item
- Cetonia aenea* GYLL. = *Protaetia (Potosia) metallica metallica* (HERBST, 1782) – Carniolia, 5 osebkov / 5 items
- Cetonia floricola* v. *aenea* GYLL. = *Protaetia (Potosia) metallica metallica* (HERBST, 1782) (prehodna oblika) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Cetonia marmorata* FABR. = *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata* (FABRICIUS, 1792) – Carniolia, 5 osebkov / 5 items
- Cetonia affinis* ANDERS. = *Protaetia (Eupotosia) affinis affinis* (ANDERSCH, 1797) – Carniolia, 2 osebka / 2 items
- Cetonia speciosissima* SCOP. = *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY, 1770) – Carniolia, 3 osebk / 3 items
- Cetonia fastuosa* FABR. = *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY, 1770) – Istrien, 3 osebk / 3 items

Škatla 34 spodaj / Box 34 bottom

samo tropske vrste / includes only tropical species

Škatla 35 / Box 35

manjka / is missing

### Škatla 36 zgoraj / Box 36 top

*Osmoderma eremita* LINNÉ = *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) – Carniolia, 2 osebka / 2 items  
*Gnorimus variabilis* LINNÉ 8 *punctatus* = *Gnorimus variabilis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 2 osebka / 2 items

*Gnorimus nobilis* FABR. = *Gnorimus nobilis nobilis* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 5 osebkov / 5 items

*Gnorimus nobilis* FABR. = *Gnorimus nobilis nobilis* (LINNAEUS, 1758) – Styria, 2 osebka / 2 items

*Trichius fasciatus* FABR. = *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4 osebki / 4 items

*Trichius fasciatus* FABR. = *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758) – Istria, 3 osebki / 3 items

*Trichius abdominalis* MÉNÉT. = *Trichius sexualis* BEDEL, 1906 – Carniolia, 4 osebki / 4 items

*Trichius zonatus* var. *strigiventris* MÉNÉT. = *Trichius sexualis* BEDEL, 1906 – Carniolia, 3 osebki / 3 items

*Valgus hemipterus* LINNÉ = *Valgus hemipterus* (LINNAEUS, 1758) – Carniolia, 4 osebki / 4 items

Približno istočasno kot Schmidt je v Sloveniji deloval tudi duhovnik in naravoslovec Simon Robič (Kranjska Gora, 1824 – Šenturška Gora, 1897). Zbral je bogato naravoslovno gradivo (fosile, mahove, lišaje, glive, alge, mehkužce, hrošče in ptičje skelete) in odkril številne nove vrste, ki se deloma imenujejo po njem. Od njegove zbirke hroščev se je žal ohranil le zelo majhen del, ki pa pri pripravi tega dela ni bil dostopen.

### 3.1.3 SIEGEL, M., 1866: Versuch einer Käfer-Fauna Krains (Scarabaeoidea)

SIEGEL je svoj seznam hroščev Kranjske izdal 103 leta po SCOPOLIJU (1763). V vmesnem času ni izšlo nobeno pomembnejše delo, ki bi se nanašalo na favno hroščev Slovenije. Objavljena pa so bila le dela, v katerih so bile popisane posamezne vrste hroščev z našega ozemlja.

Pri posameznih vrstah ne navajamo najdišč, ker celotni seznam velja za območje dežele Kranjske. V seznamu so na prvem mestu napisana imena po SIEGLU, na drugem pa zdaj veljavna znanstvena imena:

More or less concurrent with Schmidt, a priest and natural historian named Simon Robič (1824, Kranjska Gora – 1897, Šenturška Gora) worked in Slovenia. He collected an abundance of material (fossils, mosses, lichens, fungi, algae, molluscs, beetles and bird skeletons) and discovered many new species, which are partially named after him. From his beetle collection, only a small portion has unfortunately been preserved.

### 3.1.3 SIEGEL, M., 1866: Versuch einer Käfer-Fauna Krains (Scarabaeoidea)

SIEGEL published his list of beetles from Carniola 103 years after SCOPOLI (1763). During this time, there were no important works published that would deal with the beetle fauna of Slovenia. Certain works, however, were released in which individual species from our country were accounted for.

For individual species we have not cited the locality, as the whole list refers to the Carniola region. The names according to SIEGEL are listed followed by the currently valid scientific names:

LUCANIDAE:

001. *Lucanus cervus* LIN. = *Lucanus (Lucanus) cervus cervus* (LINNAEUS, 1758)  
 002. *Lucanus capreolus* FAB. = *Lucanus (Lucanus) cervus cervus* (LINNAEUS, 1758)  
 003. *Dorcus parallelepipedus* LIN. = *Dorcus parallelepipedus* (LINNAEUS, 1758)  
 004. *Dorcus musimon* GENÉ = *Dorcus musimon* GENÉ, 1836 (zanesljivo napaka)  
 005. *Platycerus caraboides* LIN. = *Platycerus caraboides* (LINNAEUS, 1758) (in *P. caprea* (DE GEER, 1774))  
 006. *Ceruchus tenebrioides* FAB. = *Ceruchus chrysomelinus* (HOCHENWARTH, 1785)  
 007. *Aesalus scarabaeoides* PANZ. = *Aesalus scarabaeoides scarabaeoides* (PANZER, 1794)  
 008. *Sinodendron cylindricum* LIN. = *Sinodendron cylindricum* (LINNAEUS, 1758)

SCARABAEIDAECoprini

009. *Sisyphus Schaefferi* LIN. = *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi* (LINNAEUS, 1758)  
 010. *Gymnopleurus mopsus* ILLIG. = *Gymnopleurus mopsus mopsus* (PALLAS, 1781)  
 011. *Copris lunaris* LIN. = *Copris (Copris) lunaris* (LINNAEUS, 1758)  
 012. *Onthophagus Hübneri* ER. = *Euonthophagus amyntas amyntas* (OLIVIER, 1789)  
 013. *Onthophagus taurus* LIN. = *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759)  
 014. *Onthophagus nutans* FAB. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (LAICARTING, 1781)  
 015. *Onthophagus vacca* LIN. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (LINNAEUS, 1767)  
 016. *Onthophagus coenobita* HBST. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (HERBST, 1783)  
 017. *Onthophagus fracticornis* PREYSL. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis* (PREYSSLER, 1790)  
 018. *Onthophagus nuchicornis* LIN. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis* (LINNAEUS, 1758)  
 019. *Onthophagus lemur* FAB. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur* (FABRICIUS, 1781)  
 020. *Onthophagus camelus* FAB. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus* (FABRICIUS, 1776)  
 (kasneje v Sloveniji ni bila več ugotovljena in je možna zamenjava s kako drugo vrsto / no longer recorded after this year in Slovenia; probably confused with some other species)  
 021. *Onthophagus semicornis* PANZ. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis* (PANZER, 1798)  
 022. *Onthophagus furcatus* FAB. = *Onthophagus (Furcontophagus) furcatus* (FABRICIUS, 1781)  
 023. *Onthophagus ovatus* LIN. = *Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus* (LINNAEUS, 1767)  
 024. *Onthophagus Schreberi* LIN. = *Caccobius (Caccobius) schreberi* (LINNAEUS, 1767)  
 025. *Oniticellus flavipes* FAB. = *Euoniticellus fulvus* (GOEZE, 1777)

Aphodini

026. *Aphodius erraticus* LIN. = *Aphodius (Colobopterus) erraticus* (LINNAEUS, 1758)  
 027. *Aphodius scrutator* HBST. = *Aphodius (Caprimorphus) scrutator* (Herbst, 1879)  
 028. *Aphodius subterraneus* LIN. = *Aphodius (Eupleurus) subterraneus* (LINNAEUS, 1758)  
 029. *Aphodius fossor* LIN. = *Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNAEUS, 1758)  
 030. *Aphodius foetens* FAB. = *Aphodius (Aphodius) foetens* (FABRICIUS, 1787)  
 031. *Aphodius fimetarius* LIN. = *Aphodius (Aphodius) fimetarius* (LINNAEUS, 1758)

032. *Aphodius ater* DEGEER = *Aphodius (Agrilinus) convexus* (ERICHSON, 1848)  
033. *Aphodius granarius* LIN. = *Aphodius (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767)  
034. *Aphodius sordidus* FAB. = *Aphodius (Agrilinus) sordidus* (FABRICIUS, 1775)  
035. *Aphodius lugens* KRTZ. = *Aphodius (Bodilus) lugens* CREUTZER, 1799  
036. *Aphodius nitidulus* FAB. = *Aphodius (Bodilus) ictericus ictericus* (LAICHARTING, 1781)  
037. *Aphodius immundus* KRTZ. = *Aphodius (Acanthobodilus) immundus* CREUTZER, 1799  
038. *Aphodius bimaculatus* FAB. = *Aphodius (Nialus) varians* DUFTSCHMID, 1805  
039. *Aphodius niger* PANZ. = *Aphodius (Liothorax) niger* (PANZER, 1797) (kasneje v Sloveniji ni bila več ugotovljena, zato podatek ni povsem zanesljiv / as the species was no longer registered after this year in Slovenia, the record is not fully reliable)  
040. *Aphodius inquinatus* FAB. = *Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776)  
041. *Aphodius melanostictus* SCHMIDT = *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* W. L. SCHMIDT, 1840  
042. *Aphodius sticticus* PANZ. = *Aphodius (Volinus) sticticus* (PANZER, 1798)  
043. *Aphodius conspurcatus* LIN. = *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (LINNAEUS, 1758) (edini podatek za Slovenijo, zato bi bilo potrebno prisotnost vrste pri nas preveriti)  
044. *Aphodius pictus* STURM = *Aphodius (Chilothorax) pictus* STURM, 1805  
045. *Aphodius scrofa* FAB. = *Aphodius (Trichonotulus) scrofa* (FABRICIUS, 1787)  
046. *Aphodius quadriguttatus* HBST. = *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* (HERBST, 1783)  
047. *Aphodius quadrimaculatus* LIN. = *Aphodius (Phalacronothus) quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1761)  
048. *Aphodius sanguinolentus* PANZ. = *Aphodius (Phalacronothus) biguttatus* GERMAR, 1824  
049. *Aphodius biguttatus* GERM. = *Aphodius (Phalacronothus) biguttatus* GERMAR, 1824  
050. *Aphodius merdarius* FAB. = *Aphodius (Esymus) merdarius* (FABRICIUS, 1775)  
051. *Aphodius prodromus* BRH. = *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM, 1790)  
052. *Aphodius punctatosulcatus* STURM = *Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus punctatosulcatus* STURM, 1805  
053. *Aphodius consputus* CRTZ. = *Aphodius (Melinopterus) consputus* CREUTZER, 1799  
054. *Aphodius obliteratus* PANZ. = *Aphodius (Nimbus) obliteratus* PANZER, 1823  
055. *Aphodius discus* SCHMIDT = *Aphodius (Agolius) abdominalis abdominalis* BONELLI, 1812 (= mixtus A. & G. B. VILLA, 1833)  
056. *Aphodius rufipes* LIN. = *Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNAEUS, 1758)  
057. *Aphodius luridus* PAYK. = *Aphodius (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775)  
058. *Aphodius atramentarius* ER. = *Aphodius (Acrossus) depressus* (KUGELANN, 1792)  
059. *Aphodius pecari* FAB. = *Aphodius (Biralus) satellitius* (HERBST, 1789)  
060. *Aphodius sus* FAB. = *Euheptaulacus sus* (HERBST in FÜESSLY, 1783)  
061. *Aphodius porcatus* FAB. = *Oxyomus sylvestris* (SCOPOLI, 1763)  
062. *Ammoecius gibbus* GERM. = *Aphodius (Paramoecius) gibbus* GERMAR in GERMAR & KALFUSS, 1817  
063. *Rhysssemus asper* FAB. = *Rhysssemus germanus* (LINNAEUS, 1767)  
064. *Psammodius coecus* PANZ. = *Pleurophorus caesus* (CREUTZER in PANZER, 1796)  
065. *Psammodius sulcicollis* ILLIG. = *Psammodius asper* (FABRICIUS, 1775)  
066. *Odontaeus mobilicornis* FAB. = *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1772)

#### GEOTRUPIDAE

067. *Geotrupes stercorarius* LIN. = *Geotrupes (Geotrupes) spiniger* (MARSHAM, 1802)  
068. *Geotrupes putridarius* ER. = *Geotrupes (Geotrupes) stercorarius* (LINNAEUS, 1758)  
069. *Geotrupes mutator* MRSH. = *Geotrupes (Geotrupes) mutator* (MARSHAM, 1802)

070. *Geotrupes hypocrita* ILLIG. = *Sericotrupes niger* (MARSHAM, 1802) (očitno gre za zamenjavo z neko drugo vrsto / clearly confused with some other species)
071. *Geotrupes sylvaticus* PANZ. = *Anoplotrupes stercorosus* (HARTMAN in L. G. SCRIBA, 1791)
072. *Geotrupes vernalis* LIN. = *Trypocopriss (Trypocopriss) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758)  
var. *autumnalis* GODARD = *Trypocopriss (Trypocopriss) vernalis vernalis* (LINNAEUS, 1758)  
var. *alpinus* HOPPE = *Trypocopriss (Trypocopriss) alpinus alpinus* (HAGENBACH, 1825)
073. *Geotrupes haemisphaericus* OL. = *Zuninoeus hoppei* (HAGENBACH, 1825)

### TROGIDAE

074. *Trox hispidus* LAICH. = *Trox hispidus* (PONTOPPIDAN, 1763)
075. *Trox scaber* LIN. = *Trox scaber* (LINNAEUS, 1767)

### MELOLONTHIDAE

076. *Hoplia philanthus* SULZ. = *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus* (FUESSLY, 1775)
077. *Hoplia praticola* DFT. = *Hoplia (Decamera) praticola* DUFTSCHMID, 1805
078. *Hoplia brunnipes* BON. = *Hoplia (Hoplia) brunnipes* BONELLI, 1807
079. *Homaloplia ruricola* FAB. = *Omalooplia ruricola ruricola* (FABRICIUS, 1775)
080. *Serica holosericea* SCOP. = *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772)
081. *Serica brunnea* LIN. = *Serica brunnea* (LINNAEUS, 1758)
082. *Melolontha vulgaris* FAB. = *Melolontha (Melolontha) melolontha* (LINNAEUS, 1758)
083. *Melolontha Aceris* ER. = *Melolontha (Melolontha) pectoralis* MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812
084. *Melolontha Hippocastani* FAB. = *Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani* FABRICIUS, 1801  
var. *nigripes* COMOLI = *Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani* FABRICIUS, 1801
085. *Polyphylla fullo* LIN. = *Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo* (LINNAEUS, 1758)
086. *Rhizotrogus solstitialis* LIN. = *Amphimallon solstitiale solstitiale* (LINNAEUS, 1758)
087. *Rhizotrogus ochraceus* KNOCH = *Amphimallon ochraceum* (KNOCH, 1801) (ta vrsta v Sloveniji ne živi in gre za zamenjavo z vrsto *A. solstitiale*)
088. *Rhizotrogus ater* FAB. = *Amphimallon atrum* (HERBST, 1790)
089. *Rhizotrogus assimilis* HBST. = *Amphimallon assimile* (HERBST, 1790)
090. *Rhizotrogus rufescens* LATR. = *Amphimallon majale* (RAZOUMOVSKI, 1789) (možna napaka; za Slovenijo ni zanesljivih podatkov / a possible error; no reliable data for Slovenia)
091. *Rhizotrogus aequinoctialis* SCHH. = *Helochelus (Miltotrogus) aequinoctialis* (HERBST, 1790)
092. *Rhizotrogus vernus* GERM. = *Helochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823)
093. *Rhizotrogus aestivus* OL. = *Rhizotrogus aestivus* (OLIVIER, 1789)
094. *Aplidia transversa* FAB. = *Aplidia transversa transversa* (FABRICIUS, 1801)

### RUTELIDAE

095. *Anisoplia fruticola* FAB. = *Chaetoperoplia segetum segetum* (HERBST, 1783)
096. *Anisoplia agricola* FAB. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)
097. *Anisoplia monticola* ER. = *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni* REITTER, 1889 \*
098. *Anisoplia bromicola* GERM. = *Anisoplia (Anisoplia) bromicola* (GERMAR, 1817)
099. *Anisoplia crucifera* HBST. = *Anisoplia (Anisoplia) agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)
100. *Anisoplia lata* ER. = *Anisoplia (Anisoplia) lata lata* ERICHSON, 1847
101. *Phyllopertha horticola* LIN. = *Phyllopertha horticola* (LINNAEUS, 1758)

102. *Anomala aurata* FAB. = *Mimela aurata* (FABRICIUS, 1801)  
103. *Anomala Vitis* FAB. = *Anomala vitis* (FABRICIUS, 1775)  
104. *Anomala Frischii* FAB. = *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763)

## DYNASTIDAE

105. *Pentodon punctatus* VILLERS = *Pentodon bidens punctatus* (VILLERS, 1789)  
106. *Oryctes nasicornis* LIN. = *Oryctes nasicornis* (LINNAEUS, 1758)  
107. *Oxythyrea stictica* LIN. = *Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

## Cetonini

108. *Cetonia crinita* CHARP. = *Tropinota (Tropinota) squallida squallida* (SCOPOLI, 1763)  
109. *Cetonia hirtella* LIN. = *Tropinota (Epicometis) hirta hirta* (PODA VON NEUHAUS, 1861)  
110. *Cetonia speciosissima* SCOP. = *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY, 1770)  
111. *Cetonia affinis* AND. = *Protaetia (Eupotosia) affinis affinis* (ANDERSCH, 1797)  
112. *Cetonia angustata* GERM. = *Protaetia (Potosia) angustata angustata* (GERMAR, 1817)  
113. *Cetonia marmorata* FAB. = *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata* (FABRICIUS, 1792)  
114. *Cetonia floricola* HBST. = *Protaetia (Potosia) metallica metallica* (HERBST, 1782)  
var. *obscura* AND. = *Protaetia (Potosia) cuprea obscura* (ANDERSCH, 1797)  
var. *cuprea* GOR. & PERCH. = *Protaetia (Potosia) cuprea cuprea* (FABRICIUS, 1775) (napaka;  
ta podvrsta ne živi v Sloveniji / a clear error, as this subspecies does not live in Slovenia)  
var. *metallica* FAB. = *Protaetia (Potosia) metallica metallica* (HERBST, 1782)  
115. *Cetonia aurata* LIN. = *Cetonia (Cetonia) aurata aurata* (LINNAEUS, 1758)  
116. *Osmoderma eremita* LIN. = *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)  
117. *Gnorimus variabilis* LIN. = *Gnorimus variabilis* (LINNAEUS, 1758)  
118. *Gnorimus nobilis* LIN. = *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758)  
119. *Trichius fasciatus* LIN. = *Trichius fasciatus* (LINNAEUS, 1758)  
120. *Trichius abdominalis* MÉNÉTR. = *Trichius sexualis* BEDEL, 1906  
121. *Trichius zonatus* GERM. = *Trichius rosaceus rosaceus* (VOËT, 1769)  
122. *Valgus hemipterus* LIN. = *Valgus hemipterus* (LINNAEUS, 1758)

\* V času, ko je SIEGEL objavil svoje delo (1866), vrsta *A. erichsoni* REITTER, 1889 še ni bila poznana. Glede na najdišče (*predvsem na visokogorskih travnikih na območju Krima in Mokreca*) lahko z zanesljivostjo sklepamo, da je imel SIEGEL pred seboj osebkke vrste *A. erichsoni*, saj vrste *A. monticola* v osrednji Sloveniji ni.

Ni nam znano, ali je imel Siegel svojo zbirko, ohranjena vsekakor ni. Pri pisanju tega seznama se je zelo opiral na Schmidtovo zbirko in pri tem prevzel tudi nekaj napak.

\* At the time when SIEGEL had his work published (1866), the species *A. erichsoni* REITTER, 1889 was not known as yet. In view of its finding-place (*notably in upland grasslands in the area of Mt Krim and Mt Mokrec*), it can be concluded with certainty that SIEGEL was engaged in specimens of the species *A. erichsoni*, given that the species *A. monticola* has never been present in central Slovenia.

We are unaware as to whether SIEGEL had his own collection, but the fact is that none has been preserved. During the writing of this list he relied upon Schmidt's collection, from which he also "inherited" a number of mistakes.

### 3.1.4 BRANCSIK, C., 1871: Die Käfer der Steiermark (Scarabaeoidea)

BRANCSIK v svojem seznamu zajema podatke za številne vrste plojkašev za avstrijski in slovenski del Štajerske, vendar le redko navaja konkretne podatke o najdiščih. Navajamo samo vrste, ki so zanesljivo ugotovljene na ozemlju slovenskega dela Štajerske.

### 3.1.4 BRANCSIK, C., 1871: Die Käfer der Steiermark (Scarabaeoidea)

In his catalogue, BRANCSIK lists records on numerous Scarabaeoidea species for the Slovenian and Austrian parts of Styria. His details on the actual localities, however, are very rare. We shall list herewith only the species that have been reliably established in the territory of Slovenian Styria (Štajerska).

#### Lucanidae:

01. *Aesalus scarabaeoides* PANZ. = *Aesalus scarabaeoides scarabaeoides* (PANZER, 1794)

#### Scarabaeidae:

02. *Sisyphus schaefferi* L. = *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi* (LINNAEUS, 1758)
03. *Gymnopleurus Mopsus* PALH. = *Gymnopleurus mopsus mopsus* (PALLAS, 1781)
04. *Aphodius quadripustulatus* FABR. (? DUFT.) = *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* (HERBST, 1775)
05. *Aphodius coccinelloides* PALL. = *Aphodius (Acrossus) bimaculatus* (LAXMANN, 1770)
06. *Aphodius pecari* FABR. = *Aphodius (Biralus) satelliti* (HERBST, 1789)
07. *Bolboceras unicornis* SCHANK = *Bolbelasmus (Bolbelasmus) unicornis* (SCHRANK, 1789)
08. *Hoplia graminicola* FABR. = *Hoplia (Hoplia) graminicola* (FABRICIUS, 1792)
09. *Hoplia Hungarica* BURM. = *Hoplia (Hoplia) hungarica* BURMEISTER, 1844
10. *Melolontha Hippocastani* FABR. = *Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani* FABRICIUS, 1801
11. *Rhizotrogus aequinoctialis* SCHH. = *Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis* (HERBST, 1790)
12. *Rhizotrogus assimilis* HRBST. = *Amphimallon assimile* (HERBST, 1790)
13. *Anisoplia Austriaca* FABR. = *Anisoplia (Autanisoplia) austriaca austriaca* (HERBST, 1883)
14. *Anomala aurata* FABR. = *Mimela aurata* (FABRICIUS, 1801)
15. *Cetonia viridis* FABR. = *Protaetia (Netocia) ungarica ungarica* (HERBST, 1792)
16. *Cetonia speciosissima* SCOP. = *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY, 1770)

Leta 1875 je J. MARTINEK izdal delo *Verzeichniss der in der Umgebung von Radkersburg gesammelten und beobachteten Samenpflanzen, Käfer und Schmetterlinge*. V tem seznamu navaja imena 27 vrst plojkašev iz okolice Gornje Radgone.

In 1875, J. MARTINEK published the work *Verzeichniss der in der Umgebung von Radkersburg gesammelten und beobachteten Samenpflanzen, Käfer und Schmetterlinge*. In this list he cites 27 species of Stag Beetles and Cockchafers from the Gornja Radgona area.



### 3.1.5 Kronološki pregled prvih literaturnih omemb posameznih vrst plojkašev z ozemlja Slovenije

V tem pregledu so, po letih objave v strokovni literaturi, našteje 203 vrste in 4 podvrste plojkašev, ki so bile do sedaj ugotovljene v Sloveniji. V oklepaju so navedene vrste, ki niso bile upravičeno uvrščene v favno Slovenije.

### 3.1.5 A chronological review of individual Stag Beetles and Scarab Beetles species in Slovenia as referred to for the first time in literature

Within this synopsis, 203 species and 4 sub-species of Scarabaeoidea are enumerated according to the year when published in scientific literature. Within parenthesis, the species that had not been justifiably included in the fauna of Slovenia are listed.

- 1761:** 2 (PODA): *Oryctes nasicornis*, *Tropinota hirta*;  
**1763:** 25 (SCOPOLI): *Lucanus cervus*, *Platycerus caraboides*, *Trypocopris vernalis*, *Oxyomus sylvestris*, *Aphodius alpinus*, *A. rufipes*, *A. fimetarius*, *Sisyphus schaefferi*, *Copris lunaris*, *Onthophagus illyricus*, *O. taurus*, *Polyphylla fullo*, *Melolontha melolontha*, *Hoplia argentea*, *Anomala dubia*, *Phyllopertha horticola*, *Anisoplia agricola*, *Valgus hemipterus*, *Osmoderma eremita*, *Gnorimus nobilis*, *Trichius fasciatus*, *Oxythirea funesta*, *Tropinota squallida*, *Cetonia aurata*, *Protaetia marmorata*;  
**1772:** 2 (SCOPOLI): *Odontaeus armiger*, *Maladera holosericea*;  
**1848:** 1 (ERICHSON): *Mimela junii*;  
**1866:** 94 (SIEGEL): *Aesalus scarabaeoides*, *Sinodendron cylindricum*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Dorcus parallelipedus*, (*D. musimon*), *Trox hispidus*, *T. scaber*, *Geotrupes mutator*, *G. spiniger*, *G. stercorarius*, *Anoplotrupes stercorosus*, (*Sericotrupes niger*), *Trypocopris alpinus*, *Zuninoeus hoppei*, *Euheptaulacus sus*, *Aphodius fossor*, *A. erraticus*, *A. subterraneus*, *A. scrutator*, *A. granarius*, *A. niger*, *A. scrofa*, *A. sticticus*, *A. merdarius*, *A. biguttatus*, *A. quadrimaculatus*, *A. varians*, *A. satellitius*, *A. immundus*, *A. gibbus*, *A. oblitteratus*, *A. pictus*, *A. conspurcatus*, *A. distinctus*, *A. melanostictus*, *A. quadriguttatus*, *A. lugens*, *A. ictericus*, *A. consputus*, *A. punctatosulcatus*, *A. prodromus*, *A. luridus*, *A. depressus*, *A. abdominalis*, *A. foetens*, *A. ater*, *A. sordidus*, *Psammodytes asper*, *Pleurophorus caesus*, *Rhyssalus germanus*, *Gymnopleurus mopsus*, *Euoniticellus fulvus*, *Caccobius schreberi*, *Euonthophagus amyntas*, *Onthophagus furcatus*, *O. vitulus*, *O. verticicornis*, *O. ovatus*, *O. semicornis*, *O. lemur*, *O. nuchicornis*, *O. vacca*, *O. fracticornis*, *O. coenobita*, *Aplidia transversa*, *Holochelus aequinoctialis*, *H. vernus*, (*Amphimallon ochraceum*), *A. atrum*, *A. assimile*, *A. majale*, *Rhizotrogus aestivus*, *Melolontha pectoralis*, *M. hippocastani*, *Hoplia praticola*, *H. philanthus*, *H. brunripes*, *Serica brunnea*, *Omaloplia ruricola*, *Anomala vitis*, *Mimela aurata*, *Chaetopteropia segetum*, *Anisoplia erichsoni*, *A. bromicola*, *A. monticola*, *A. lata*, *Pentodon bidens punctatus*, *Gnorimus variabilis*, *Trichius rosaceus*, *T. sexualis*, *Protaetia aeruginosa*, *P. affinis*, *P. angustata*, *P. cuprea obscura*, *P. metallica*;  
**1881:** 6 (BRANCSIK): *Bolbelasmus unicornis*, *Aphodius bimaculatus*, *Hoplia graminicola*, *H. hungarica*, *Anisoplia austriaca*, *Protaetia ungarica*;  
**1936:** 1 (SCHATZMAYR): *Onthophagus opacicollis*;  
**1938:** 1 (FRANZ): *Aphodius pollicatus*;  
**1955:** 3 (NONVEILLER): *Holochelus fraxinicola*, *Firminus procerus*, *Anoxia matutinalis*;  
**1958:** 1 (MIKŠIĆ): *Trypocopris pyrenaicus*;

- 1962:** 9 (MIKŠIČ): *Aphodius haemorrhoidalis*, *A. brevis*, *A. arenarius*, *A. guillebeau*, *A. obscurus*, *A. maculatus*, *A. foetidus*, *A. rufus*, *Diastictus vulneratus*;
- 1965:** 17 (MIKŠIČ): *Amphicoma abdominalis*, *Aphodius lividus*, *A. striatulus*, *A. pusillus*, *A. corvinus*, *A. serotinus*, *A. montivagus*, *A. borealis*, *Psammodius laevipennis*, *Gymnopleurus geoffroyi*, *Onthophagus grossepunctatus*, *Amphimallon fuscum*, *A. burmeisteri*, *Firminus lautiusculus*, *Anoxia scutellaris*, *Exomala campestris*, *Protaetia fieberi*;
- 1967:** 1 (PETROVITZ): *Rhyssemus limbolaris*;
- 1970:** 7 (MIKŠIČ): *Platycerus caprea*, *Aphodius fasciatus*, *Omaloelia nigromarginata*, *Triodontella dalmatica*, *T. nitidula*, *Anisoplia tempestiva*, *Oryctes nasicornis kuntzeni*;
- 1971:** 5 (BENASSO): *Aphodius paracoenosus*, *A. sturmi*, *A. porcus*, *A. thermicola*, *A. zenkeri*;
- 1996:** 2 (DROVENIK): *Oryctes nasicornis corniculatus*, *O. n. holdhausi*;
- 2006:** 1 (PITTINO): *Trox sabulosus*;
- 2006:** 6 (M. DELLACASA & G. DELLACASA): *Euheptaulacus carinatus*, *Heptaulacus testudinarius*, *Aphodius paykulli*, *A. suarius*, *A. limbolaris*, *A. satyrus*;
- 2006:** 1 (RAKOVIC, KRÁL & LÖBL): *Pleurophorus pannonicus*;
- 2006:** 1 (LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL): *Onthophagus ruficapillus*;
- 2006:** 2 (SMETANA & KRÁL): *Amphimallon solstitiale dalmatinum*, *Rhizotrogus marginipes*;
- 2006:** 1 (BEZDEK): *Anoxia scutellaris rumelica*;
- 2006:** 1 (AHRENS): *Omaloelia lonae*;

V tem delu je za favno Slovenije prvič omenjenih naslednjih 19 vrst plojkašev: *Trox perlatus*, *T. perrisii*, *Thorectes brullei*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius hydrochaeris*, *A. johnsoni*, *A. contaminatus*, *A. sphacelatus*, *A. pubescens*, *A. piceus*, *A. nemoralis*, *A. constans*, *A. convexus*, *Onthophagus gibbulus*, *O. similis*, *Anoxia orientalis* in *Pentodon idiota*.

Zaradi napačne determinacije ali pomanjkanja dokaznega gradiva smo s seznama slovenske favne črtali naslednjih 5 vrst: *Dorcus musimon*, *Sericotrupes niger*, *Amphimallon ruficornis*, *A. ochraceum* in *Omaloelia s. spiraeae*.

In this work, the following 19 species are listed for the first time as part of the Slovenian fauna: *Trox perlatus*, *T. perrisii*, *Thorectes brullei*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius hydrochaeris*, *A. johnsoni*, *A. contaminatus*, *A. sphacelatus*, *A. pubescens*, *A. piceus*, *A. nemoralis*, *A. constans*, *A. convexus*, *Onthophagus gibbulus*, *O. similis*, *Anoxia orientalis* and *Pentodon idiota*.

Due to mistakes during identification or insufficient source material, we erased the following 5 species from the list of Slovenian fauna: *Dorcus musimon*, *Sericotrupes niger*, *Amphimallon ruficornis*, *A. ochraceum* and *Omaloelia s. spiraeae*.

## 3.2 Kratice

### 3.2 Abbreviations

c – collectio, zbirka  
d – determinatio, določil  
e.l. – ex larva, izleženo iz ličinke  
e.p. – ex pupa, izleženo iz bube  
f – fotografiral  
l – legit, zbral  
o – observatio, opazoval  
r – redeterminatio, na novo določil  
v – vidi, pregledal, potrdil

AAv	Andrej Avčín	BLe	Boris Leskovic
ABi	A. Bianchi	BLu	B. Lukan
AGe	Aleš Gergeli	Bon	Bonetti
AGo	Andrej Gogala	Bor	Borghí
AGr	Andrej Grmovšek	Bot	Böttger
AGs	Alfonz Gspan	BRa	Biserka Radič
AGu	Andrej Gulič	Brm	Brumen
AHo	Aleksander Hočevár	BRu	Borut Rubinič
AKa	Andrej Kapla	BŠp	Bojan Šparovec
AKk	Albin Kaker	BTr	Branka Trčak
AKs	Aleksander Kastelic	BVi	Barbara Vidmar
AKz	Alojz Kajzer	BVr	Branko Vreš
ALo	Alenka Loboda	BZa	Barbara Zakšek
AMa	Alenka Maček	CCS	Osrednja zbirka hroščev Slovenije / Central collection of Slovenian beetles
APe	Alenka Petrinjak	CKr	Ciril Krušnik
APi	Alja Pirnat	CRA	Carlo Ravasini
APo	Anton Polenec	Čul	Čulum
APp	Alojz Popelar	ČVi	Črt Vilhar
APž	Anka Požnenl	DČe	D. Čepič
ASc	Artur Schatzmayr	DČr	Dragica Černe
ASe	Andreja Senegačnik	DFe	Dare Fekonja
AVr	Al Vrezec	Din	Dinom
AVz	Sonja Vraz	DJu	Dušan Jurc
BBr	Barbara Bric	DKo	Danijela Kofol
BBu	Brane Busar	DKl	Dušan Klenovšek
BDe	Boštjan Defar	DKr	David Král
BDr	Božidar Drovenik	DKu	Dušan Kumar
BFa	Bojana Fajdiga	Dob	Dobovšek
BIS	Koleopterska zbirka Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU / Coleoptera collection of the Jovan Hadži Institute SRC SASA	DPr	Drago Primec
BKo	Bojan Kofler	DSt	Drago Starc
BKr	Boris Kryštufek	DSr	Danijela Starič
		DŠe	Dare Šere
		DVr	Dani Vrhovnik

DZa	Darko Zamuda	IGe	Iztok Geister
EGr	Edoardo Gridelli	IHa	Ivan Hafner
EHa	Esher Hadžiselimović	IHo	I. Hočevar
EHo	Erwin Holzer	IKa	Ida Kavčič
EJa	Eugen Jaeger	INe	Igor Nekrep
EKl	Edo Kletečki	IPe	Iris Petrovič
EMa	Egger Manfred	ISi	Ignac Sivec
EPr	Egon Pretner	ITo	Ivan Tominc
Far	Farasin	JAd	Jerica Adam
FBe	F. Benedik	JAh	Jože Ahtig
FBr	F. Beričnik	JČa	Jurij Čadež
FLG	Frida Lah-Gros	JDi	Jana Dimnik
Flo	Florjančič	JGr	Janez Gregori
FPo	Franci Pohleven	JKl	Jože Klamfer
Frl	Frlež	JKm	Janez Kamin
FSc	Ferdinand Schmidt	JKo	Jože Kocjan
FTe	Franja Tevž	JMa	Josef Martinek
Fuc	Fuchs	JMr	Janez Mrak
Gag	Gagliardi	JNS	J. N. Spitzzy
GBa	Gorazd Babuder	JPe	Josef Peyer
GBe	Gianbattista Benasso	JRa	Janja Ravnikar
GBo	Gašper Bodlaj	JRk	Jure Rekelj
GBr	Gregor Bračko	JSa	Jerneja Starič
GDr	Gian Carlo Drioli	JSd	Josef Staudacher
Ggb	Ganglbauer	JSe	Jože Sedonja
GGr	Geller-Grimm	JSs	Josef Stussiner
GJe	Goran Jegrišnik	JSt	J. Stergaršek
GKa	Gregor Kalan	JTi	Janez Titovšek
GMu	Giuseppe (=Josef) Müller	JUr	Janko Urbanek
GNo	Guido Nonveiller	JZo	Janja Zorko
Gra	Grauf	JŽa	Janez Žabjek
GRj	Gita Rojina	Kal	Kalis
Gro	Gros	KKo	Kristina Kočar
GSe	Gabrijel Seljak	KKp	Klara Kopač
GSp	Giovanni Springer	Klo	Klobasa
Hen	Hensch	Kol	Kolar
Hey	Heyrovski	KPa	Karmen Palir
HGr	H. Grom	Kuk	Kukovič
HKr	August Hermann Krauss	Lah	Lah
HMB	Hungarian Natural History Museum Budapest	LGl	Ludvik Glavina
Hor	Horvatovich	LKu	Ludovik Kuščer
HPM	Hrvatski Prirodoslovni muzej / Croatian Natural History Museum	LLa	Luka Laznik
Hub	Huber	LŠu	Lidija Šuštar
HŽi	Heda Živko	Ltg	Leitgeb
IBi	Irena Bida	LVr	Leopold Vrbovšek
IFe	Igor Ferlan	LVu	Leopold Vuzem
		LZo	Leopold Zor
		Mar	Marcuzzi

Mat	Matkovič	MSe	Marjan Senica
MBa	Milena Balog	MSt	Martin Strgar
MBd	Matjaž Bedjanič	MSv	Maja Sever
MBe	Mojca Belčič	MŠt	Mojmir Štangelj
MBr	Maja Brozovič	MŠu	Matjaž Šušterič
MDr	Mladen Druškovič	MTe	Marko Trebec
MEg	Manfred Egger	MTr	Mihael Tratnik
MFr	Mario E. Franciscolo	MtZ	Mitja Zdešar
MGo	Matija Gogala	MVa	Marija Valenčak
MGr	Martin Gradišar	MVe	Manja Verdnik
MGv	Marijan Govedič	MVo	Maks Vodeb
MHa	Mate Hafner	MVr	Martin Vernik
MHj	Mirjam Hajdinjak	MZd	Marko Zdešar
Mik	Micklitz	NAm	Neža Ambrožič
Mil	Millo	NBD	Nataša Bučar Draksler
MJe	Matjaž Jež	Nik	Nikitenko
MJT	Mihael Jožef Toman	NJe	Niko Jelinčič
MJu	Maja Jurc	NKr	Nada Krašovec
MKa	Manfred Kahlen	NMW	Naturhistorisches Museum Wien
MKd	Mira Kodela	NNB	Nataša Novak Mulej
MKg	Mitja Kaligarič	NPr	Nada Praprotnik
MKl	Milan Kalan	NRo	Nada Rotar
MKn	Miha Kronovšek	NRu	Nejc Rudolf
MKo	Marija Kobilica	Nuč	Nučič
MKr	Marija Krivograd	NZo	Nikolaj Zorec
MKu	Matjaž Kuntner	NZu	Nataša Zupančič
MLa	Mojmir Lasan	NWe	Nika Weber
Mlk	Mlakar	OCh	Otello Chenda
MMa	Maja Marinček	OFT	Osservatorio di fitopatologia di Trieste
MMr	Marija Mrak	OKa	Olga Kardoš
MNM	Museo Civico di Storia Naturale di Milano / Natural History Museum of Milan	Ost	Osterman
MOd	Milan Odir	PBa	Polona Babič
Mör	Mörec	PBr	Pietro Brandmayr
Mor	Morel	PČe	P. Černe
MOz	Marta Ozim	Pen	Penther
MPL	Mateja Praprotnik Lesjak	Pil	Pilleri
MPr	Marija Primc	PMS	Prirodoslovni muzej Slovenije / Slovenian Museum of Natural History
Mra	Morandini	PNo	Peter Novak
MRe	M. Reja	PPr	Primož Presetnik
MRh	Matej Rauch	Pre	Prednik
MRu	Miloš Rutar	PSi	Peter Simonišek
MRZ	Razstavna zbirka Prirodoslovnega muzeja Slovenije / Display collection of Slovenian Museum of Natural History	PŠe	Pavel Šet
MSa	Marko Sameja	PVe	Paul Veenvliet
		PVV	Petra Vrh Vrezec
		PWo	Pail Wolfgang
		Red	Redenšek
		RJe	Rado Jelinčič

RKl	Rok Klun	TCu	Tanja Culetto
RKo	Robert Kompare	TČe	Tatjana Čelik
RMa	Roman Marn	TGr	T. Grom
RMi	Rene Mikšič	TJe	T. Jeseničnik
Rog	Rogina	TKl	Tina Klemenčič
RPa	Roman Pavlin	TKm	Tina Komelj
RRa	Rudolf Ramor	TKo	Tanja Košar
RRu	Rudolf Ručman	TLe	Tone Lesar
Ruc	Rucziczka	TNo	Tone Novak
RVe	Rudi Verovnik	TSi	Tadej Simončič
Sat	Sattler	TTr	Tomi Trilar
Sav	Savinc	UFr	Uroš Frece
SBr	Savo Brelih	UMa	U. Mazi
SDe	S. Debeljak	VBa	Vladimir Balthasar
Ses	Sešek	VBe	Vika Bernetič
SGb	Sabina Gomboc	VCa	Vesna Cafuta
SGo	Stanislav Gomboc	VCe	Vojko Centa
SHo	Stana Hočevar	VFu	Vincenc Furlan
SJe	S. Jecelj	VJu	Vesna Juran
SJn	Samo Jenčič	VKo	Vladimir Kodrič
SKe	Stojan Kerber	VKu	Valika Kuštor
SMi	Stane Mirtelj	VLo	Vika Lozar
SPo	Slavko Polak	Vod	Vodišek
SSg	Simona Strgulc	VŠa	Vida Šalamun
SSI	Stanko Slodnjak	VŽa	Vinko Žagar
SSt	Simona Stergaršek	Wei	Weingärtner
SŠm	Stane Šmerc	ZGa	Zdenko Gašpar
Ste	Sterba	ZKo	Zmago Kokol
SVr	Slobodan Vrlinič	Zri	Zrimšek
Svi	Svirčev	ZSM	Zoologische Staatssammlung München
ŠAm	Špela Ambrožič	ZVN	Zavod RS za varstvo narave
Šet	Šetinc	ŽKo	Željko Kovačević
ŠMi	Štefan Michieli	ŽLe	Žan Lebič
ŠOb	Š. Oblak	ŽLi	Ž. Lipušček
TBe	Tatjana Bergola	ŽVr	Žarko Vrezec

### 3.3 Sistematski pregled ugotovljenih taksonov

Taksoni so razporejeni po sistematskem redu, katerega razporeditev in nomenklatura sta pojasnjeni na strani 5.

Najdišča so v okviru pokrajine pisana po abecednem redu. Za vsako najdišče so navedeni podrobni podatki v seznamu najdišč (Tab.1). Praviloma pišemo pri posameznih taksonih le ožje najdišče, širše le takrat, kadar imata dve najdišči ali več najdišč enako ime (npr.: Črni Vrh, Idrija; Črni Vrh, Polhov Gradec). Ponekod je zaradi točnejše opredelitve kraja ulova za ožjim najdiščem navedeno še krajevno ime ali objekt, ki ni zapisan na kartah Atlasa (merilo 1 : 50 000) (npr.: Zasip, Piškotarjev most). Tudi če je bila žival najdena ob reki, je ime reke navedeno za ožjim najdiščem (npr.: Šmartno, reka Nevljica). Nepopolni podatki, pri katerih ni bilo mogoče opredeliti pokrajine, so uvrščeni pod odstavek »Slovenija«. Starejše podatke (do leta 1918) z najdišča Gorica (Görz, Gorizia) smo prišteli k slovenski favni, saj je možno, da se nanašajo tudi na ozemlje današnje Slovenije. Vsi pri posameznih vrstah navedeni podatki so dokumentirani in napisani v najkrajši možni obliki.

Karte razširjenosti posameznih taksonov sledijo sistematskemu pregledu ugotovljenih taksonov. Število ugotovljenih vrst v posameznih kvadratih UTM prikazuje karta na koncu tega poglavja (slika 9, stran 326).

### 3.3 A systematic review of established taxons

The taxa are quoted in a systematic order. The system and nomenclature taken is described on page 5.

Within each region, the localities are stated in an alphabetical order. For each locality, detailed facts are given in the list of localities (Tab.1). In most cases, the specific localities for individual taxa are given, general localities in the event that two or more localities have the same name (i.e. Črni Vrh, Idrija; Črni Vrh, Polhov Gradec). In some cases, where the locality has been specifically determined, the regional name or object is listed after the locality, which is not stated on the maps in the Atlas (scale 1 : 50,000) (e.g. Zasip, Piškotarjev most). Even in the event when the animal was found along a river, the name of the latter is cited after the specific locality (i.e. Šmartno, river Nevljica). Incomplete data, where it was impossible to determine the area, are listed under section »Slovenia«. The older data (prior to the year 1918) from Gorica (Görz, Gorizia) site were added to Slovenian fauna, as it is possible that they also refer to the territory of modern-day Slovenia. The details for each individual species are documented as concisely as possible.

Distribution charts of individual taxa follow the systematic review of established taxa. The number of established species in individual UTM squares is presented in the map at the end of this chapter (Figure 9, page 326).

**SCARABAEOIDEA** LATREILLE, 1802**LUCANIDAE** LATREILLE, 1802**AESALINAE** MACLEAY, 1819

## AESALINI MACLEAY, 1819

01.00. *AESALUS* FABRICIUS, 180101.01. *Aesalus scarabaeoides* (PANZER, 1793)a. *A. s. scarabaeoides* (PANZER, 1793)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (1); BRANCSIK, 1871: 52 (2); HORION, 1958: 285, 287 (3); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 111 (4); FRANCISCOLO, 1997: 106, 111, 113, 116, figs. 156–166 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v trhljih hrastih (1, 4) / in Carniola rare in rotting oak trees (1, 4); Kranjsko (*A. scarabeeides*)\*, lcdFSc vSB; Kranjsko (3, 5); Slovenija (5).

**Primorsko:** Trnovski gozd, 900 m, 8.1995, 3 ♂♂ 2 ♀♀ ujeti na feromonsko past za podlubnike / caught in pheromone traps for bark beetles, lcdMFr (5).

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, redka v trhljih hrastih, lcdJNS (2) / rare in putrescent oak trees, lcdJNS (2); ibidem (3, 4); Maribor (mišljeno je najdišče Lenart v Slovenskih goricah / here, the locality of Lenart in Slovenske gorice is meant) (5).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v večjem delu celinske Evrope od Španije, Francije in Švedske do Poljske in Bolgarije, v osrednjem delu evropske Rusije, v Zakavkazju in Turkmenistanu. Na vsem tem ozemlju živi nominatna podvrsta, le v Basilicati na skrajnem jugu Italije jo nadomešča podvrsta *meridionalis* BARTOLOZZI, 1989. V Sloveniji je ta najmanjša vrsta rogačev sedaj izjemno redka (znan je en sam novejši podatek), očitno pa je bila v 19. stoletju pogostnejša, saj jo za Kranjsko in Štajersko navajata tako SIEGEL kot BRANCSIK in nahaja se tudi v Schmidtovi zbirki. Zadnji nam znani primerki (3 samčki in 2 samički) iz Slovenije so bili leta 1995 ujeti na feromonsko past za podlubnike v Trnovskem gozdu na višini 900 m; točno najdišče nam žal ni znano (leg. M. E. Franciscolo).

Stenotop. Planarna do montanska vrsta. Odrasli osebki živijo na vlažnih mestih, najraje v starih gozdovih in gostem grmovju, kjer se v

Turanic-European species. Distributed in Ireland, in the greater part of continental Europe from Spain, France and Sweden to Poland and Bulgaria, as well as in the central part of Russia, in the Transcaucasus and Turkmenistan. All these territories are inhabited by the nominate species, the only exception being Basilicata in the extreme south of Italy, where it is replaced by the subspecies *meridionalis* BARTOLOZZI, 1989. In Slovenia, this smallest stag beetle is nowadays extremely rare (with a single more or less recent datum known to us). In the 19<sup>th</sup> century, it was clearly much more abundant, given that it is cited for Carniola and Štajerska both by SIEGEL and BRANCSIK, and that it can also be found in Schmidt's collection. The last specimens known to us (3 males and 2 females) from Slovenia were caught in 1995 in a pheromonic trap for bark beetles in Trnovski gozd at an altitude of 900 m; a precise locality is unfortunately unknown to us (leg. M. E. Franciscolo).

\* V oklepaju so navedena imena, pod katerimi so vrste zapisane v omenjeni literaturi ali zbirki.

\* In parentheses, the names under which the species have been registered in the mentioned literature or collection are stated.



trhlih in gnijočih hrastovih štorih razvijajo njihove ličinke. Hrošči so aktivni ponoči v mese- cih maju in juniju. To je najmanjša vrsta roga- čev v Evropi, ki je povsod zelo redka.

Stenotope. Planarian to montane species. Adults inhabit wet localities, particularly in old forests and thick shrubs, with their larvae de- veloping in rotting oak stumps. The beetles are active at night during May and June. This is the smallest stag beetle species in Europe and rare in its entire territory.

## SYNDESINAE MACLEAY, 1819

### 02.00. *SINODENDRON* HELLWIG, 1792

#### 02.01. *Sinodendron cylindricum* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); MIKŠIČ, 1970: 61 (3); BENASSO, 1971: 132 (4); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 110 (5); FRANCISCOLO, 1997: 128, 129 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2004: 253 (8); BARTOLOZZI, 2006: 63 (9).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v starih bukvah, včasih tudi v hrastih (1) / in Carniola rare in old beech trees, occasionally also in oak trees (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Slovenija (3, 6, 9).

**Istra:** Slavnik, 13.5.1923, cGMu (4).

**Primorsko:** Čaven, 7.1909, lcdEPr; Kovk, lcdABi; Pl. Razor, Tolminske Ravne, 22.8.1909, lEPr cCCS dSBr; Trnovski gozd, lcdABi; ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, različna leta, 900–1200 m, lcdMFr (6); Zadnjica, 12.8.1954, lcdEPr.

**Gorenjsko:** Bogatin, 16.7.1933, lcdAGs; Bohinj, lcdMHa (5); Črna prst, 6.7.1924, lcdJSd vRMi; Kamniška Bistrica, cPMS (5); ibidem, lcdMHa (5); Kamniške Alpe, lcdMHa (5); Menina pl. (8); Razor, 22.7., 22.8.1909, 12.7., 28.7.1910, lcdEPr; Pl. Vogar, 17.7.1937, ldMHa cCCS; Rateče-Planica, 7.1963, lcdMFr (6); Ratitovec, 13.7.1997, lcdBko; Sv. Vid, Menina pl., lcdBDr (5); ibidem, 21.1.1968, lcdBDr dSBr; Ribčev Laz, lcdMHa (5); Sorško polje, lcdMHa (5); Škofja Loka, 1.7.1987, lcdBko; Tržič, 6.1966, lcdMFr (6); Ukanc, v štoru, 30.9.2007, lcdAKz; Vogel, 15.7.1951, lMGo cCCS dSBr; Zg. Tuhinj, 1956, lcdBDr dSBr (5, 8).

**Notranjsko:** Gomance, 5.7.1920, lcdJSd dRMi; Idrija 8.1976, lcdMFr (6); Javornik, Javorniki, 6.1966, lcdMFr (6); ibidem (7); Koritnice, kovačija, 16.7.1989, lcdSPo; Markova dolina, 11.7.1983, lcdSPo; Mašun, cPMS (5); Nanos, 14.6.1936, cGSp (4); ibidem, lcdBDr (5); ibidem, 2.12.1968, lBLE cCCS dSBr; Snežnik, 8.1967, lcdMFr (6); 12.7.1976, ldBDr cCCS.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 1925, ldAGs cEPr.

**Dolenjsko:** Kostanjevica na Krki, lcdMHa (5); Kum, lcdBDr (5); ibidem, 1.8.1998 (1210 m), 10.2.2001 (980 m), ldAKa cCCS; Mokrec, 30.11.1949, lcdSBr; ibidem, 900 m, 19.10.1996, lcdAVr; Pečka, 850 m, (1 mrtev osebek), 20.9.2001, ldBDr & APi cAPi; Rajhenavski Rog, 850 m, južno pobočje, pragozd, 27.6.1994, lcdMEg & MKa; Strmec, Ledenik, 25.6.1994, lTCe cdAVr; idem lcdAVr; ibidem, 934 m, 28.5.2009, lAVr & AKa sdAVr; Vahta, 750 m, 9.1976, lcdMZd.

**Štajersko:** Celje, 6.1967, lcdMFr (6); Donačka gora, vrh, 880 m, 3.7.2001, lcdBDr dSBr; ibidem, pragozd, 780 m, 13.7.2001, lcdBDr & APi; Boč, 970 m, 27.7.1992, 1.11.1996, lcdAVr; Gor. Radgona, okol. (2); Gornji Grad, cPMS (5); Hrastnik, 29.4.1993, 14.7.1996, ldAKa cCCS; Lisca, cPMS (5); Plešivec, 815 m, 29.6.2009, lAVr & AKa cdAVr; Pohorje, vzhodni del, 7.1962, lcdMFr (6); Pohorje: Mariborska koča, 21.10.1967, ldBDr cCCS.

**Koroško:** Bela peč, Črnač, 24.6.2000, lcdBDr dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Veliki Britaniji, v skoraj vsej celinski Evropi (manjka na Portugalskem, v Grčiji, Bolgariji in Turčiji), v Sibiriji, severozahodni Kitajski in Turkmenistanu. Živi v skoraj vseh slovenskih pokrajinah, izogiba se le večjih ravnin in ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Predvsem montanska do subalpinska, precej pogosto tudi kolinska vrsta. Živi v starih listnatih gozdovih. Ličinke se razvijajo v trhljih in gnijočih štorih in deblih bukve, redkje hrasta, lipe, javorja, jelše, jesena in tudi sadnega drevja; na istih mestih se v jesenskih in zimskih mesecih zadržujejo tudi že razviti hrošči. Vrsta je aktivna podnevi ob sončnem vremenu od maja do julija, v višjih legah tudi še v začetku avgusta.

Asian-European species. Distributed in Great Britain, in virtually the entire continental Europe (absent only in Portugal, Greece, Bulgaria and Turkey), Siberia, northeastern China, and Turkmenistan. Found in almost all Slovenian regions; avoids only larger plains and is not rare. Its abundance and density are stable.

Stenotope. Mainly montane to subalpine, often even colline species. Lives in old deciduous forests, with larvae developing in rotting stumps and trunks of beech, less often of oak, lime, maple, alder, ash, and fruit trees; in the autumn and winter months, the same places are also inhabited by the already fully developed beetles. The species is active during the day in sunny weather from May to July, at higher altitudes also in early August.

03.00. *CERUCHUS* MAC LEAY, 1819

03.01. *Ceruchus chrysomelinus* (HOCHENWARTH, 1785)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (*Ceruchus tenebrioides*) (1); HORION, 1958: 283 (2); MIKŠIČ, 1970: 61 (3); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 111 (4); FRANCISCOLO, 1997: 116, 139 (5); DROVENIK, 2002: 177 (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); BARTOLOZZI, 2006: 63 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v visokih gorah v smrekah (1) / in Carniola rare in high mountain spruce (1); Kranjsko (*C. tenebrioides tarandush*), lcdFSc rSB; Slovenija (3, 5, 8).

**Primorsko:** Kneža, 25.9.1857, ldMik cAGs vRMi (4); Tolminka, reka, 17.4.1858, ldMik cAGs vRMi; Trnovski gozd, 900 m, 7.1994, 1 ♂ ujet na feromonsko past za podlubnike / caught in pheromonic bark beetle trap, lcdMFr (5).

**Gorenjsko:** Blegoš, lcdBDr (4); Bohinj (2); Kamniška Bistrica, lcdBDr (4); Lubnik, lcdBDr (4); Menina pl., lcdBDr (4, 7); Pl. Krstenica, lcdMHa (4); Ratitovec, lcdBDr (4); Ribčev Laz, lcdMHa (4); Suha pl., lcdMHa (4); Ukanc, 17.9.2002, lcdAKz; Zg. Tuhinj, lcdBDr (4, 7).

**Notranjsko:** Javorniki, lcdBDr (4, 6); Krim, lcdBDr (4); ibidem, lcdJSs vRMi; Rakov Škocjan, lcdBDr (4); Slivnica, lcdBDr (4); Snežnik, lcdBDr (4).

**Dolenjsko:** Debeli vrh, Goteniška gora, lcdBDr (4); Fridrihštajn, 24.6.1917, lcJSd dRMi; ibidem, 14.7.1938, lcdAGs vRMi; Gorjanci, lcdBDr (4); Goteniški Snežnik (VL74), 1200 m, 9.10.1992, lcdAVr; Jelenov žleb, lcdBDr (4); Kočevje, cPMS (4); Kočevski Rog, 19.3.1967, lcEPr dBDr; ibidem, 4.1978, lBDr cCCS dSB (4); Mokrec, lcdBDr (4); Pečka, 20.9.2001, lBDr & APi cAPi dSB; Prusnik, 1.4.2006, lAKa cdAVr; Rajhenavski Rog, 28.6.1994, lcdEMa; ibidem, pragozd, 880 m, 28.7.2001, lBDr & APi cAPi dBDr; Stojna, lcdBDr (4); Strmec, Ledenik, 25.6.1994, lcdAVr; ibidem, pragozd, 938 m, 26.6.-15.7.2009, lAKa cdAVr; Travna gora, lcdBDr (4).

**Štejsko:** Maribor, ldJPe cAGs; Matkov kot, lcdBDr (4); Orehovski Vrh, lcdBDr; Pohorje, cPMS (4); Vuhred, 500 m, 29.10.2005, lcdMZd.

**Koroško:** Jezersko, 31.3.1968, lcdBDr.

Evropska in kitajska vrsta. Razširjena je v večjem delu celinske Evrope (ni ugotovljena na Portugalskem, Norveškem, v Ukrajini, Bolgariji in na južnem Balkanu) in v severovzhodnem delu Kitajske. V Sloveniji živi v starih gozdovih v gorah in je nekoliko redkejša od predhodne vrste. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Stenotop. Predvsem submontanska in montanska, redkeje kolinska in subalpinska vrsta. Živi v listnatih, mešanih in iglastih gozdovih. Ličinke se razvijajo v vlažnih trohnečih štorih in podrtih deblih, ki so jih navadno že pred tem napadli hrošči kozlički. Od drevesnih vrst izbira predvsem hrast, manj pogosto tudi bukev, brezo, jelšo, bor, smreko in jelko. Imagi so aktivni od maja do julija ob sončnem vremenu, vendar ne letajo prav pogosto. Lažje jih najdemo od jeseni do pomladi v trhljih deblih in štorih.

European and Chinese species. Distributed in the larger part of continental Europe (not found in Portugal, Norway, Ukraine, Bulgaria, and the south Balkans) and in the northeastern part of China. In Slovenia, the species inhabits old mountain forests and is somewhat rarer than the previously discussed species. Its abundance and density are probably stable.

Stenotope. Largely submontane and montane, less often colline and subalpine species. It inhabits deciduous, mixed and coniferous forests, with larvae developing in wet rotting stumps and fallen down trunks that have previously been attacked by longhorn beetles. As far as tree species are concerned, it selects mainly oak, less often beech, birch, alder, pine, spruce and fir. Imagoes are active from May to July during sunny weather, although they are not very keen of flying. They are much easier found from autumn to spring in rotting trunks and stumps.

## LUCANINAE LATREILLE, 1804

### 04.00. *LUCANUS* SCOPOLI, 1763

#### A. *LUCANUS* SCOPOLI, 1763

### 04.01. *Lucanus (Lucanus) cervus* (LINNAEUS, 1758)

#### a. *L. (L.) c. cervus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 1 (*Lucanus Cervus*) (1); SIEGEL, 1866: 51 (*Lucanus cervus*, *L. capreolus*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1970: 62 (4); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 112 (5); FRANCISCOLO, 1997: 172 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2002: 206 (8); DROVENIK, 2004: 253 (9); BARTOLOZZI, 2006: 64 (10); VREZEC, KAPLA, GROBELNIK & GOVEDIČ, 2006 (11).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, v gnilih hrastih (rogatsch = rogač) (1) / in Carniola in rotting oak trees (1); na Kranjskem v juniju in juliju pogostna v hrastovih gozdovih (2) / in Carniola common in June and July in oak forests (2); Kranjsko (*L. capreolus* F. *capra*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr; Slovenija (4, 6, 10).

**Istra:** Belvedere, 27.7.2003, oŠAm; ibidem, 29.8.2008, ldAVr & PVV cAVr; Brkini, 3.8.1978, lMVe cdBKo; Cepki, 19.6.2008, oPVe; Črnotiče, 23.6., 30.6., 11.7.2008, 26.6., 5.7., 12.7.2009, oMVr; Koper, 1945, lcdSBr; Koštabona, avtobusna postaja, 24.6.2008, oMVr; Kozina, lcdBDr (5); ibidem, 15.7.2007, oMTe; Lucan, 20.7.1993, ldAKa cCCS; ibidem, 27.6., 4.7.2008, 5.6., 3.7., 6.7.2009, oAKa; Pacug, 20 m, 13.7.1978, 5.8.1979, lcdMZd; Padež, 18.7.2005, oAKa & AVr; Podgorje, lcdBDr (5); Portorož, 27.6.2009, oAGR; Slavnik, 10.8.1976, lcdBDr; Srednji Kras, 15.7.2007, ldMVr; Škrline, 29.6.2008, oDZa; Škrline, Fermov mlin, 29.6.2008, oDZa; Šmarje, 21.7.2008, oLGI; Zaniograd, 2.8.2002, ldAKa cCCS; Zg. Škofije, 24.6.2009, oZGa.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdBDr (5); ibidem, 29.6.2009, oRko; Ajševica, 18.6.2009, oAPi; Bovec, Kaninska vas, 11.7.1995, lcdSBr; Čiginj, 12.7.1996, IRJe cdSBr; Dolanci, 14.7.2007, ldUfr; Grgar, 28.6.2009, oITo; Grofovo, 10.7.2008, oAPi; Hotešk, 20.6.2008, oMba; Huda Južna, 13.7.2007, oMRh; Izvir Hublja, 7.2003, oŠAm; ibidem, 9.7.2008, oBza; Kekec, 9.7.2007, 23.7.2008, fJKm dSBr; Kobarid, 18.8.1954, lcdEPr; Kodreti, 1.9.2008, lcdAPi; Kreplje, 7.1924, lcdEPr; Krtinovica, Kraški hrib, 11.7.2009, oAPi; Kurnik, 13.6., 15.6., 17.6., 25.6., 27.6.1986, 5.1987, 6.1987, 7.1987, IRJe cdSBr; Ladra, potok Ročica, 8.1993, ldPWo; Lig, 6.7.2004, lAKa cCCS dSBr; Lipica, 12.6., 2.7.2008, lcdSPo; Matavun, 25.7.1989, lcdMBo; Na Skali, 12.6.1983, oBDr; Nova Gorica, lcdBDr (5); Okroglica, 13.6., 25.6., 27.6.1986, 18.6.1988, IRJe cdSBr; ibidem, 8.7., 10.7.2008, oAPi; Peterlini, 26.7., 28.8.2004, 22.9.2006, fJKm dSBr; Petnjak, 31.7.1984, oBDr; Plače, 1.7.2007, 23.7., 25.7., 1.8.2009, ldŠAm; ibidem, 7.7.2008, ldAPi; Pliskovica, 2.7.1986, lcdMBo; Police, Cerkno, 1.7.2009, oDČr; Ravnje, 11.7.2009, oAPi; Replje, 8.6.1988, IRJe cdSBr; Selo, Štanjel, 11.7.2009, oAPi; Sežana, lcdBDr (5); ibidem, 26.6.2009, oVBe; Solkan, 5.7.2007, fJKm dSBr; Šempeter pri Gorici, 26.6.1927, ldMHa cBIS; Široki hrib, 29.6.2009, oAPi; Tomaj, 29.6., 2.8.2009, oIBi; Trebižani, 13.8.1987, lcdSBr; Trnovo ob Soči, 1.8.2007, oAPe; Vojščica, 14.4.1995, oBDr; Volarje, 28.6.2008, oŠSm; Volčja Draga, 12.6.2009, oAPi; ibidem, 29.6.2009, lcdAPi; Zaprikraj, 13.6.2009, oBFa; Zg. Branica, 13.8.1957, lcdSBr; Žabče, 26.6.2009, oMRu.

**Gorenjsko:** Bled, 10.8.1930, lcdJSd; ibidem, na vrtu, 22.6.1973, lcdBko; Bohinjska Bela, 9.6.1979, lcdAKz; Bohinjska Bistrica, lcdBDr (5); Bohinjska Češnjica, ob potoku Suha, 24.8.1931, ldMHa cBIS; Črna prst, lcdMHa (5); Domžale, 18.7.1998, lcdAVr; Dražgoše, 17.7.2004, lcdBko vSBr; Dvor, Zg. Besnica, 12.7.2009, oMBe; Hotič, lcdBDr (5); Jovsi, 2.8.2007, ldAPi; Kamna Gorica, 8.8.1972, lMJT cdBDr; Kamnik, 7.6.1977, lcdBDr (5); ibidem, 8.7.1990, 1.7.1994, lcdBDr; Komenda, lcdBDr (5); Korošica, potok, 10.7.2008, lBVr cdBDr; Koroška Bela, 28.5.2009, o?; Kovor, 28.6.2009, oGBo; Kranj, 3.7.1999, ldMRe cAVr; Lubnik, lcdBDr (5); ibidem, 21.7.1989, lcdBko; Mlaka pri Kranju, 15.7.2009, oMod; Pirmiče, 16.7.1997, lcdAKz; Pl. Vogar, 7.7.1937, 20.7.1940, lcdMHa (5); Puštal, Puštalski grad, grajski vrh, 6.7.2009, o?; Radovljica, 27.7.1983, lcdBDr; Rakovnik, Medvode 22.6.2008, oBŠp; Ravne v Bohinju, 17.7.1910, ldMHa cBIS; Ribčev Laz, 2.8.1931, 18.6., 5.8.1935, lcdMHa (5); Sora, 18.6.2009, oJMr; Sorica, lcdBDr (5); Sorško polje, 5.8.1939, lcdMHa (5); Soteska, reka Nevljica (8); Stol, Karavanke, vznožje, 27.7.1919, ldMHa cBIS; Suha, potok, lcdMHa (5); Sv. Trojica, Dob, 6.8.2003, oAPi; Škofja Loka, 7., 8.1984, 26.6.1986, 1.7., 29.7.1989, lcdBko; Trata, 11.7.2008, oMSv; Trzin, lcdBDr (5); ibidem, 27.6.2009, oMör; ibidem, 20.6.2009, oMBr; Ukanc, 10.7.2002, 19.6., 8.7.2003, 10.7., 18.7., 31.7., 2.8.2004, lcdAKz; ibidem, 14.7.2007, oVJu; Vešter, 2.7., 3.8.1978, lcdBko; Vincarje, Vincarska grapa, 3.7.2009, o?; Vodice, Mengeš, lcdBDr (5); Volčji potok, 7.1992, lKre cdBDr; ibidem, 3.7., 9.7.2008, oAVr; Zadnji Vrh, 15.6.2009, oAKs; Zg. Bitnje, 24.6.2009, oGRj; Zg. Gorje, 16.6.2009, oMKo; Zg. Tuhinj, 1.8.1956, oBDr (5); ibidem, 6.1954, 7.1956, lcdBDr (9); ibidem, 25.6.2008, oINe; Zminec, 27.7.2009, oMMr; Železniki, 19.7.1968, 10., 27.7.1974, lcdBko; Žirovnica, 28.6.2004, lAKa cCCS dSBr; lcdAKz.

**Notranjsko:** Cerknica, lcdBDr (5, 7); Goričice, 25.6.2009, oDKu; Gradišče pri Štjaku, 5.7., 11.7.2008, oAPi; Horjul, 1.7.1987, lcdAVr; Idrija, 22.7.1955, lcdEPr; Idrijske Krnice, 13.7.2009, oŠAm; Iški Vintgar, 12.6.2009, oNBD; Koritnice, 10.7.1988, 12.7.2005 (boršt), 29.6.2008, lcdSPo; Mali Kamen, 26.6.2009, o?; Nanos, 17.7.1996, lcdAVr; Ohonica, Dom v Peklu, 6.2005, oAVr; Poček, Mlečni hrib, 14.7.2007, oMJe; Počkovec, 18.7.2005, lcdSPo; Podgrič, 11.7.2008, oAPi; Podnanos, 24.7.2001, lcdAKa; Podsmreka, 1.6.2008, lcdMZd; Polhov Gradec, 25.7.1980, lcdMZd; ibidem, 17.5.1999, lcdMJu; ibidem, 18.6., 3.7.2009, oAVr; Poljane pri Štjaku, 18.6., 11.7.2009, oAPi; Postojna, 8.1955, lMor cdEPr; Postojna, okol., 6.1950, ldEPr cBDr; Rakek, lcdBDr (5, 7); Rakov Škocjan, lcdBDr (5); Senožeče, lcdMHa (5); Sv. Socerb, 21.6., 11.7.2008, oAPi; Šturje, 19.3.1905, lcdABi; ibidem, 19.3.1905, lcdABi; Tabor, Vrhe, 19.6.2009, o?; Unec (7); Veliko polje, Jelenca, 9.7., 14.7.2007, 9.6., 21.6., 11.7.2008, 18.6., 11.7.2009, oAPi; Verd, 2.8.1991, ldPČe; Vipava, 7.1915,

lcdMHa (5); ibidem, 7.7.2008, oBFa; Vipava, kolovoz na Vipavski grad, 7.7.2008, oBFa; Vipava, Mlake, 14.7.2007, oAKa; Vipavska jama, 7.7.2008, oBFa; Vocinca, 14.7.2007, oAPi; ibidem, 9.7.2008, oSPo; Vrabče 21.6.2008, 11.7.2009, oAPi; Vrhnika – Verd, 2.8.1991, IPČe cdSB; Vrhpolje, soteska potoka Bele pod Zavetniki, 10.7.2008, oBFa; Vrzdenc, 10.6.2009, oMPL; ibidem, 22.6.2009, oTKm.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 25.8.1976, 5.8.1977, 5.8.1979, 10.6.1981, 25.7.2000, 25.7.2002, 6.6., 10.7.2003, lcdMZd; Dobrava, Črnuče, 13.7.2001, ldPW; ibidem, 12.7.2009, oAPi; Dvor, Stanežiče, 30.8.2008, oNRo; Gameljne, lcdBDr (5); Ključ, 5.7.2008, lcdMZd; Golovec, 8.7.1913, ldDob cMRZ; Ljubljana, 8.7.1912, 1.7.1916, 21.7.1920, 4.8.1928, 10.7., 10.8.1932, 30.7.1935, 27.7.1944, lcdJSd (5); ibidem, 15.7.1909, 13.6., 16.8.1939, lcdMHa (5); ibidem, 6.7.1983, lcdBDr (5); ibidem, 29.7., 12.8.1930, 28.7.1934, 7.8.1936, 27.7.1941, ldČul cEPr; ibidem, 24.6.1965, ldIFe cCCS; ibidem, 11.7.1977, lcdBKO; ibidem, 5.7.1981, IFLG cdBKO; ibidem, 8.7.1988, IAMA cdAVr; ibidem, 7.2005, lcdŽVr; ibidem, 21.6.2006, oVCa; ibidem, 23.6.2009, oJKo; Ljubljana, okol., 15.7.1909, lcdAGs; ibidem, 21.6.2006, oVCa; Ljubljana, Zoološki vrt, 6.7., 26.7.2007, 5.6., 12.6., 18.6.2008, 9.6., 8.7., 11.7.2009, oAKa; Murgle, 28.5.2009, oKuk; Rašica, 17.7., 18.7.2007, ldŠAm; Sp. Dobeno, 6.7.2009, oMDr; Stranska vas, 310 m, 5.7.2008, lcdMZd; ibidem, 6.7.2008, oLLa; Šmarna gora, 18.7., 19.7.2007, 21.6., 5.7., 12.7.2008, ldBB; Šmarna gora, Sedlo, 18.6., 15.7.2009, oBB; Šmartno pod Šmarno goro, 12.6.2009, oLŠu; Vič, 15.7.1976, lcdBKO; Vič, tobačna tovarna, 8.2002, oŠAm; Tacen, 26.6.1969, lcdBDr (5).

**Dolenjsko:** Ajdovska jama, 26.6., 3.7.2008, oAKa; Brezovska Gora, 26.6.2008, oAKa; Brinje, kamnolom, 23.7.2009, oBB; Čatež ob Savi, motel, 23.6.1993, lcdBDr; Čatež, Trebnje, 28.7.2009, oBB; Dolenji Boštanj, 26.6.2008, oSMi; Draga, Ig, 7.8.1976, 15.7., 4.8.1980, lcdSB; ibidem, 23.8.1984, ldPr cdSB; ibidem, 10.6.1991, ldSt cdSB; Drča, 20.7.2007, ldAKa; Dule, 2.7.2009, oJZo; Fučkovci, ob Kolpi, 7.1989, lcdBKO; Gorjanci, 28.6.1925, lcdJSd; ibidem, 10.7., 17.7.2008, oAKa; Grič, Ribnica, 11.7.2008, oAVr; Grosuplje, 24.7.2009, oAKa; Hotemež, 27.6.2008, oDSr; Jelovo, 30.6.2008, oNZo; Jevnica, 29.7.1979, ldSt cdBKO; Kočevje, lcdBDr (5); ibidem, 461 m, 4.7.2008, lcdMZd; Kočevski Rog, 16.8.1978, lcdBDr; Kostanjevica na Krki, 7.1909, lcdMHa (5); Kostel, okol., 17.7.2007, ldAVr; Kostel, 29.5., 22.6., 10.7.2008, 19.6., 11.7.2009, oAVr; Kozice, 5.7.-6.8.2002, ldAGe & BDr; Kremenica, Hrib, 3.7., 18.7.1977, 5.1878, 8.1978, 5.8.1980, 20.7., 25.7.1984, 3.7.1988, 28.7.1990, 14.7.1991, 7.8.1992, 18.9.2008, lcdSB; ibidem, 20.7., 20.8.1984, 20.8.1986, ldSt cdSB; ibidem, 29.6.2008, oMSt; Kren, južno pobočje, 600 m, 1.7.1994, lcdMKa; Križe, Zavratac, 3.6.2008, oTSi; Log, Mokronog, 30.7.2009, oBB; Mala Stara vas, 11.7.1989, 30.6.1990, lcdAVr; Malence, 23.6., 1.7.2008, oAPi; Marinča vas, 5.7.1978, IFLG cdBKO; Mekinje nad Stično, 18.7.2009, oRMa; Mirčev grič, 1.8.2001, ldBTr cAVr; Mokronog, 25.7., 28.7.2009, oBB; Muljava, Jurčičeva rojstna hiša, oPŠe; Nova sela, 22.6.2008, oAVr; Novo mesto, 24.6.2009, oJRa; ibidem, 25.6.2009, oŽri; Otočec, 6.6.2009, oFlo; Otresk, 15.7.2007, oIKa; Pasjek, 4.8.1992, lcdBDr; Podgozd, Dvor, 13.6.2009 (15 samcev), oRog; Prilipe, 8.7., 22.7.2008, oAKa; Ribnica, Obrežje, 9.7.2008, oAKa; ibidem, 9.7.2008, oBB; Skopice, 9.-16.7.2008, lAKa & BBr cdAVr; Somat, 26.7.2007, oMSa; Sp. Bilpa, 26.6.2009, oASe; Sp. Log, 3.6.2009, o?; Sv. Ana, Mala gora, 21.6.2009, oRKL; Sv. Vid, Čatež ob Savi, 29.6.2009, oMVa; Šentrupert, Mirna, 22.7.2009, oBB; Šklendrovec, 1.6.1983, oBDr; ibidem, 20.6.1988, lcdBDr; Škofljica, 18.6., 23.7.2008, oMTr; Šmarješke Toplice, 11.7.2007, oMP; Tabor, 23.7.1946, lcdAGs (5); Trate, 13.7.2007, oFar; Trnovec, 16.8.1978, lcdBDr; Turjak, 28.6.2009, oVCE; ibidem, 28.6.2009, oKKp; Vintarjevec, 9.7.1999, lTGr cdAKz; Volavje, 21.7.2009, oMKd; Želumlje, 27.6.2009, oTKI; Žužemberk, 7.1999, ldŠe cCCS dSB.

**Bela Krajina:** Bojanci, 7.1986, lŽVr cdAVr; ibidem, 1.7.2009, oSVr; Breg pri Sinjem Vrhu, 2.8.2008, oMSv; Butoraj, 7.7.2009, oVLo; Črnomelj, 10.6.1915, lcdAGs; ibidem, 20.6.2009, oNZu; Golek, 26.6.2009, oMat; Izvir Dobljčice, 25.7.2008, oDKI; Svibnik, 6.7.1007, oNZu; Vel. Nerajec, 1.8.2001, lcdAVr; Vojna vas, 25.6.2009, o?.

**Štajersko:** Armeško, 2.6., 26.6.2008, oPŠe; Bizeljsko, 27.6.2008, oAVr & MVr; Boč, 473 m, 13.7.2007, oASe; ibidem, 17.7.2009, oAVr; Boč, Baba, 9.8.2006, oAKa & AVr; Boršt, brezno, 24.6.2003, lcdAVr; Brestanica, 27.6.2008, oPŠe; Brezje ob Slomu, Ovšenica, 30.6.2008, oTCu; Brnica, 13.7.2009, o?; Buče, 17.7.2009, oSVz; Celje, lcdBDr (56); Celje, okol., 12.7.1987, lcdBDr; Cigonca, 8.7.2006, oSIn; Črešnjevci, 1.8.1998, lcdBDr; Dolina, Vajdov breg, ldAKa & AVr (11); Drvenik, 23.6.2006, oAVr; Gabrje pri Dobovi, 25.6.2009, oŠet; Globoko, Kapele, 27.6., 7.7.2008, oMVR; Gor. Radgona, Lisjakova jama, oBDr; Gor. Radgona, okol. (3); ibidem, 6.6.1999, lcdBDr; Grabonoš, 12.7.2007, oMVR; Grajevnik, 26.6.2008, oAVr; Gregovce, Nujčev hrast, 6.7.2001, lcdMJU; Grušce, 28.7.2008, oZVN; Hočko Pohorje, 519 m, 12.7.2007, oPba; ibidem, 563 m, 13.7.2007, oNik; Hrastje, Makole, 4.7., 27.8.1993, 23.7.1995, 10.8., 21.8.1996, 13.7.2007, lcdAVr; ibidem, 19.6., 25.6., 6.7., 25.7.2008, 18.4., 3.5., 21.5., 24.5., 13.6., 27.6., 28.6., 30.6., 17.7., 5.8.2009, oAVr; ibidem, 7.7.2008, 14.6., 29.6.2009, oPVV; Hrastnik, 24.6.1993, 7.8.1995, 6.7.1996, ldAKa cCCS; ibidem 19.6., 21.6., 23.6., 11.7.2008, 3.6., 6.6., 28.6.2009, oAKa; Hrastnik, Draga, 4.9.2004, IBLu cCCS dSBr; Hrastnik, žel. postaja, okol., 7.7., 16.7.2007, ldAKa; Hrastovec v Slov. goricah 15.7.2007, oZKo; Ivanjkovci, 10.7.2007, oTBe; Jama Pekel pri Zalogu, lcdBDr (5); Javorje, 15.7.2009, oKko; Jez. Komarnik, 10.7.2006, oJSe; ibidem, 15.7., 16.7., 22.7.2007, 24.6., 1.7.2008, oMMA; ibidem, 10.7.2008, oMSa; ibidem, 3.7.2008, 6.7.2009, oAPi; Jurklošter, 26.6.2004, lAKa cCCS dSBr; Jurklošter, regulirani del reke Gračnice, 26.5.2009, oTKl & TKo; Kale, 19.6.2009, oŽLe; Kalobje, 30.7.1927, ldVko cEPr; ibidem, 10.8.1927, 1.7.1928, ldVko cCCS; ibidem, 16.8.1985, 1.7.1996, 27.8.2004, lcdGKa; ibidem, 2.7.2006, 16.6.2007, oMVo; Kamenščak, 20.7.2007, oGro; Klopce, 9.7.2007, o?; Koračice, 15.7.2007, oKlo; Kotečnik, 19.6.2009, oAGr; Krčevina pri Vurbergu, 13.7.2007, oBRa; Križ, Sevnica, 12.7., 6.8.2008, oDKl; Krško, 27.6.2008, oDKl; Lastomerci, 28.6.2003, oBDr; Lenart v Slov. goricah, 20.6.2009, oIpe; Ljubno ob Savinji, lcdBDr (5); ibidem, 2.7.2009, o?; Loče, 16.7.2008, oAKa; ibidem, 16.7.2008, oBBr; Ločica pri Vranskem, 11.6.2009, oAPi; Loka pri Zidanem Mostu, 22.6.2008, oNWe; Loka pri Žusmu, 8.7.2009, oGJe; Ložnica pri Žalcu, 5.8.2009, oMKn; Maribor, lcdBDr (5); ibidem, 6.1983, ISSt cdAVr; ibidem, 11.7.2007, oJUr; Maribor, mestni park, 13.7.2007, oJUr; Melanjski Vrh, 8.8.2007, oBrm; Mozirje, 10.6., 13.6., 21.6.1982, IFBr cdAVr; Negova, 7.7.2007, oFrl; Nova vas ob Sotli, 27.6., 7.7.2008, oAVr; Olimje, 5.8.2008, oZVN; Olimje, Jelenov greben, 17.6.2002, lcdAKz; Oplotnica, 10.7.2007 m, o?; Orehova vas, 10.5.2007, oAGu; Orehovci, 3.8.1976, 1.8.1984, 23.7.1988, lcdBDr (5); Orehovski Vrh, 1.7., 12.8.1984, 28.8.1987, 23.7.1988, lcdBDr; Orešje na Bizeljskem, Babič, 26.6.2003, lcdAVr; Orlica, 23.7.2007, ldGKa; ibidem, 19.7.2009, oMVR; Osek, 12.7.2007, o?; Osluševci – Podgorci, 8.7.2007, oSSI; Pesniški Dvor, 29.6.2007, oJDi; ibidem, 15.7.2007, oMSa; ibidem 3.7.2008, oMSa & APi; Pilštajn, 25.6.2003, lcdAVr; Počehova, 14.7.2007, oAGu; Podčetrtek, lcdEJa; ibidem, 15.7.2007, oMOz; ibidem, 27.6.2008, oAVr; Podgorica, 2.7.2008, oSav; Podsreda, 24.6.2003, IVCa cdAVr; ibidem, 28.6.2003, lcdAVr; Polana, 12.7.2007, oJKl; Police, Gor. Radgona, 19.9.1998, 14.7.2002, 23.6.2007, lcdBDr; ibidem, 26.6., 27.6., 5.7., 4.8.2003, 20.7.2009, oBDr; Prekorje, 18.8.2008, oZVN; Preloge pri Konjicah, 20.6.2007, o?; Ptuj, ob Dravi, 1.7.2008, oMSe; Ptujška Gora, 6.7.2007, oSKe; Radenci, lcdBDr (5); Rakitovec, Gorica pri Slivnici, 13.7.1998, ldMRe cAVr; Ranče, 14.7.2007, oGra; Rogoza, 20.5.2009, o?; Sevnica, 8.6.2008, oBBu; Slovenj Gradec, 20.6.2007, o?; Slovenske Konjice, lcdBDr (5); ibidem, 6.7.2009, oVŠa; Sokol, 25.6.2003, lcdAVr; Somat, 26.7.2007, oMSa; Sovjak, 25.7.2007, oHŽi; Sp. Kungota, 10.7.2007, oNNM; Sp. Rečica, 30.7.2008, oZVN; Središče ob Dravi, 30.6.1999, ldMGv cAVr; Stari Grad, Krško, 1.7.2008, oAKa; Starše, 20.7.2006, oLVu; Studence, Hrastnik, 1.7., 20.7.1989, lcdBDr; Škale, 2.7.2009, oFTe; Škofja Gora, 28.5.2009, oMOz; Štatenberg, 14.7.2007, ldAVr; Tičnik, 23.6.2003, ISGb cdAVr; Trate, 13.7.2007, oFar; Vel. Tinje, Ančnikovo Gradišče, 5.8.2007, o?; Velenik, Pokošje, 16.7.2007, oNRu; Vel. Kozje, Gašperjeva koča, 28.6.2008, oVod; Vetrnik, 24.6.2003, ISGb cdAVr; ibidem, 27.6.2003, ldGKa cAVr; Vrbina, Brežice, 1.7.2008, oAVr; ibidem, 1.7.2008, oBBr; Vrbje, 26.6.2006, oAVr; Vrhe, Teharje, 17.7.2009, oKPa; Vuhred, 8.7.2007, oKol; Vukovje, 4.7.2005,

oMSa; Začret, 13.7., 19.7.2008, oMVr; Zg. Duplek, 27.6.2007, oJAd; Zg. Voličina, 31.7.2007, oEHa; Zibika, 20.6.2009, oŽVr; Zidani Most, 24.6.2008, oSŠm; Žebnik, 2.7.2009, oMŠu; Žigrski vrh, Ošluka, 1.7., 28.7.2008, oJSa; Zrkovci, 12.7.2007, oMla.

**Koroško:** Prevalje, 18.7.2009, oMKr; Ravne na Koroškem, 22.6.2007, oKol; ibidem, 26.6.2007, oAKk; ibidem, 10.7., 12.7.2007, oPre; Zagrad, 10.6.2007, oAHo.

**Prekmurje:** Adrijanci, ldAKa & AVr (11); Andrejci, ldAKa & AVr (11); Beltinci, 29.6.2007, o?; Benedikt v Slovenskih goricah, 15.7.2007, oJSe; Bodonci, ldAKa & AVr (11); Bogojina, Mejica, ldAKa & AVr (11); Bokračiči, ldAKa & AVr (11); Boračeva, 12.7.2003, oBDr; Borovje, ldAKa & AVr (11); Budinci, ldAKa & AVr (11); Bukovniško jez., ldAKa & AVr (11); Celina, ldAKa & AVr (11); Čepinci, ldAKa & AVr (11); Dankovci, ldAKa & AVr (11); Dolenci, ldAKa & AVr (11); Dolina pri Lendavi, 15.7.2002, ldTTTr cAKa; ibidem, dolinski pašniki, logi, 4.7.2008, oMVr; Domanjševci, ldAKa & AVr (11); Domanjševci, Bukov breg, ldAKa & AVr (11); Fikšinci, ldAKa & AVr (11); Gerlinci, ldAKa & AVr (11); Gibina, 28.6.2009, oBVi; Gorej, ldAKa & AVr (11); Gor. Slaveči, ldAKa & AVr (11); Grabe, ldAKa & AVr (11); Grabonoš, 12.7.2007, o?; Grad Grad, Goričko, 22.10.2005, lAKa, dSBr; ibidem, ldAKa & AVr (11); Gugov Breg, ldAKa & AVr (11); Hodoš, ldAKa & AVr (11); Kobilje, ldAKa & AVr (11); Košarovci, ldAKa & AVr (11); Kovačevci, ldAKa & AVr (11); Križevci, ldAKa & AVr (11); Krnci, ldAKa & AVr (11); Krplivnik, ldAKa & AVr (11); Kruplivnik, ldAKa & AVr (11); Kuštanovci, ldAKa & AVr (11); Kuzma, lcdBDr (5); ibidem, ldAKa & AVr (11); Ledavsko jez., ldAKa & AVr (11); Lončarovci, Tekova graba, ldAKa & AVr (11); Mačkovci, lcdBDr (5); Mačkovci, Zasad, ldAKa & AVr (11); Markovci, ldAKa & AVr (11); Martinje, ldAKa & AVr (11); Matjaševci, ldAKa & AVr (11); Mejalovci, ldAKa & AVr (11); Mesarjeva Graba, ldAKa & AVr (11); Moravske Toplice, ldAKa & AVr (11); Moravske Toplice, Moravci, ldAKa & AVr (11); Moščanci, ldAKa & AVr (11); Motovilci, ldAKa & AVr (11); Motvarjevci, Male gorice, ldAKa & AVr (11); Motvarjevci, Vel. Travnik, ldAKa & AVr (11); Muriša, 24.5.2003, oAPi; Murska Sobota, 14.6.2009, oVKu; Murska šuma, 22.5.2001, 2.7.2008, oAPi; Ocinje, ldAKa & AVr (11); Otovci, ldAKa & AVr (11); Panovci, ldAKa & AVr (11); Pečarovci, Abrahamov breg, ldAKa & AVr (11); Pertoča, 19.6.2009, oKKp; Peskovci, ldAKa & AVr (11); Pordašinci, ldAKa & AVr (11); Prosečka vas, ldAKa & AVr (11); Prosenjakovci, ldAKa & AVr (11); Radovci, ldAKa & AVr (11); Ribnjek, ldAKa & AVr (11); Rogašovci, ldAKa & AVr (11); Ropoča, ldAKa & AVr (11); Sebeborci, ldAKa & AVr (11); Sebeborci, Čarnijev breg, ldAKa & AVr (11); Sebeborci, Lisičnjak, ldAKa & AVr (11); Selo, Prosenjakovci, ldAKa & AVr (11); Serdica, ldAKa & AVr (11); Solešča, ldAKa & AVr (11); Sovjak, 25.7.2007, oHŽi; Sp. Kungota, 10.7.2007, oNNM; Središče, ldAKa & AVr (11); Stanjevci, ldAKa & AVr (11); Stanjevci, Mačkovci, ldAKa & AVr (11); Sv. Jurij, ldAKa & AVr (11); Šalovci, ldAKa & AVr (11); Šulinci, ldAKa & AVr (11); Vaneča, lcdBDr (5); ibidem, ldAKa & AVr (11); Vaneča, Kuzmič, ldAKa & AVr (11); Vel. Polana, 6.6.2000, lcdMJu; Vel. Vrej, ldAKa & AVr (11); Vidonci, ldAKa & AVr (11); Vrbnjek, ldAKa & AVr (11); Vrej, ldAKa & AVr (11); ibidem, 17.7., 18.7.2007, 2.7.2008, oMMA; ibidem, 17.6.2009, oAPi; Vučja Gomila, ldAKa & AVr (11).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je enako kot njena nominatna podvrsta v Veliki Britaniji, skoraj vsej Evropi (ni najdena na Norveškem, v Makedoniji in Bolgariji), Mali Aziji, Gruziji, Kazahstanu, Iranu, Izraelu in Siriji. Poleg nje živi v Mali Aziji in Siriji tudi podvrsta *judaicus* PLANET, 1902. Za rogača je zbranih več podatkov kot za druge vrste plojkašev, ker je vrsta vključena v program

Turanic-European species. Distributed the same as its nominate subspecies in Great Britain, in almost the entire Europe (not found in Norway, Macedonia and Bulgaria), Asia Minor, Georgia, Kazakhstan, Iran, Israel and Syria. In Asia Minor and Syria, the subspecies *judaicus* PLANET, 1902 can also be found apart from it. For this species, more data have been gathered than for other Scarabaeoidea species,

nacionalnega monitoringa, v okviru katerega so v zadnjih letih potekala sistematična raziskovanja ter zbiranje naključnih podatkov (VREZEC ET AL., 2007, 2009). Kljub številnim zbranim podatkom iz najnovejšega obdobja ugotavljamo, da gostota populacij te vrste upada.

Stenotop. Predvsem kolinska, redkeje planarna, submontanska in montanska vrsta. Najpogostejše živi v hrastovih in mešanih gozdovih. Ličinke se razvijajo v velikih štorih in odmrlih deblih, najpogosteje na hrastu, redkeje na bukvi, vrbi, topolu, lipi, kostanju in na sadnem drevju, včasih tudi na iglastem drevju in celo v kompostu. Imagi pogosto sesajo drevesne sokove na ranjenih hrastih. Aktivni so predvsem v večernih urah, nekoliko manj podnevi in ponoči.

since it has been included into the National monitoring program, where a systematic research and collection of random data has been carried out in the last few years (VREZEC ET AL., 2007, 2009). In spite of the numerous gathered data from the latest period, it has become clear that the density of its populations is in decline.

Stenotope. Mainly colline, to a lesser extent planarian, submontane and montane species. Most often it inhabits oak and mixed forests. Larvae develop in large stumps and dead trunks, most often in oak and to a lesser extent in beech, willow, poplar, lime, chestnut and fruit trees, at times even in coniferous trees and even compost. Imagoes frequently suck sap on damaged oak trees. They are active especially in the evening hours, slightly less during the day and night.

05.00. *PLATYCERUS* GEOFFROY, 1762

05.01. *Platycerus caprea* (DEGEER, 1774)

Literatura / References: DELLACASA, 1966: 44 (1); MIKŠIČ, 1970: 61 (2); BENASSO, 1971: 132 (3); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 111 (*Platycerus caprae*) (4); FRANCISCOLO, 1997: 150, 152 (5); DROVENIK, 2002: 177 (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); BARTOLOZZI, 2006: 67 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2, 5, 8); Kranjsko (*P. caraboides* v. *rufipes*, 1 osebek), lcdFSc rSBr; ibidem, lcJSs dRMi.

**Istra:** Slavnik, 30.6.1922, IEGr (1, 3); ibidem, 19.6.1950, lcAGs dRMi (4).

**Primorsko:** Bovec – Kanin, 8.7.1987, lcdSBr; Dol Ledenica, 29.5.1995, lcBDr dSBr; Krnica, Trnovski gozd, 1.6.1935, lcEPr dSBr; Mala Lazna, Suhi brezen, 17.6.1953, lcEPr dSBr; Mangart, lcBDr dSBr (4); Migovec, 22.7.1909, lcEPr dSBr; Paradana, 18.6.1953, lcEPr dSBr; ibidem, 20.10.1967, lBDr cCCS dSBr; Pl. Razor, 12.7.1910, lcEPr dSBr; Predmeja, 22.6.1986, lcdSBr; Selovec, 16.7.1909, lcEPr dSBr; Smrekova draga, 27.5.1953, 26.5.1954, lcEPr dSBr; ibidem, 2.6.1973, lBDr cCCS dSBr; Trnovski gozd, lcdABi; ibidem, 1000–1200 m, maj–junij, različna leta, lcdMFr (5).

**Gorenjsko:** Babni Dol, 9.5.1946, lcAGs dRMi (4); Begunjščica, lcdMHa (4); ibidem, 18.4.1920, 20.7.1924, lcJSd dRMi; Bohinj, 1.11.1980, lcdAKz; Črna prst, 10.6.1928, lJSd cJSs dRMi; Kamnik, lcJSs dRMi; Kamniška Bistrica, 6.6.1912, lcJSd dRMi; ibidem, 29.10.1972, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 25.3.1979, 19.10.1985, lcBDr dSBr; ibidem, 15.6.1980, lcMzd dSBr; Kamniške Alpe, lcdMHa (4); Kokrsko sedlo, 28.6.1927, lRRa cCCS dSBr; ibidem, 15.6.1935, lcEPr dSBr; Komarča, 29.6.1978, lBDr cCCS dSBr; Komna, 14.-18.7.1933, lcJSd dRMi; Kot, 8.6.1935, lcEPr dSBr; ibidem, lcBDr dSBr (4); Krvavec, 28.6.1920, lJSd cJSs dRMi; Lubnik, lcdMHa (4); ibidem, 16.6.1987, lcdBKo vSBr; Luknja, 31.5.1949, lcEPr dSBr; Menina pl., lcBDr dSBr (4, 7); Mošenik, 19.5.1986, lcdSBr; Pl. Krstenica, lcdMHa (4); Pl. Viševnik, lcdMHa (4); Pl. Vogar, 15.7.1937, lMHa cCCS dSBr; Ribčev Laz, lcdMHa (4); Soriška pl., 10.1988, lcdBKo vSBr; Stol, Karavanke, 30.6.1967, lcBDr dSBr; ibidem, 1580 m, 3.6.2005, lAKa cCCS dSBr; Suha pl., lcdMHa (4); Ukanc, 17.9.2002,



lcdAKz; Vancovec, 9.6.1996, lcdBko vSBr; Vrhpolje pri Kamniku, 13.5.1934, lcEPr dSBr; Vršič, 21.6.1977, lBDr cCCS dSBr; Završnica, dolina, lcdMHa (4); Zelenica, lcdMHa (4); Zg. Tuhinj, 1956, lcBDr dSBr (4, 7).

**Notranjsko:** Cerknica, 11.5.1968, lcBDr dSBr; Cerkniško jez. (6); Dolenja vas, 25.5.1996, lcdSBr; Gor. Ig, 12.5.1911, lcAGs dRMi (4); Hrušica, pogorje, 5.1927, lcEPr dSBr; ibidem, lcBDr dSBr (4); Javornik, Javorniki, 12.12.1954, 1.5.1958, lcEPr dSBr; Javorniki, lcBDr dSBr (4); Koritnice, 3.6.1983 (smreke), 7.6.1983, 19.5.1985, lcdSPo vSBr; ibidem, 7.6.2004, lAKa cCCS dSBr; Krim, Lopušnik, 17.-25.6.2004, lcAVr dSBr; ibidem, 1000 m, 16.-23.6.2006, lAKa cAVr dSBr; Nanos, 29.5.1949, lcEPr dSBr; Pokojišče, 3.8.1988, lcdSBr; Postojna, 7.6.1949, lcdSBr; Rakov Škocjan, 1956, lcBDr dSBr; Slivnica, 27.5.1956, 7.6.1967, lcEPr dSBr; Snežnik, 21.6.1954, lcEPr dSBr; Snežnik, Brezno I nad Jelenjo drago, 14.7.2001, lcdSPo vSBr; Suhi vrh, Nanos, 20.6.1978, lBDr cCCS dSBr; Sviščaki, 7.7.1989, lcdSBr; Telebačnik, 10.3.1977, lcBDr dSBr (4); Vel. Padežnica, 12.7.1976, lBDr cCCS dSBr; Vremščica, 20.6.1965, lGD (3).

**Dolenjsko:** Borovec pri Kočevski Reki, 16.6.1918, lcJSd dRMi; Borovec pri Karlovcih, 26.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Črni vrh, Mala gora, 31.5.1978, lcBDr dSBr; Fridrihtaj, 17.6.1918, lcJSd dRMi; Goteniški Snežnik (VL74), 1100 m, 26.6.1994, lcdAVr vSBr; Karlovica, okol., 19.5., 3., 10.6.1992, lČVi cCCS dSBr; Kostanjevica na Krki, lcdMHa (4); Kum, 28.5.1948, lcAGs dRMi (4); ibidem, lcBDr dSBr (4); Lašče, lcAGs dRMi (4); Mala gora, Ribnica, lcBDr dSBr (2); Mikunca, 12., 26.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Mokrec, lcBDr dSBr (4); 3.6.1923, lcJSd dRMi; ibidem, 3.3.1978, 13.4.1988, lcMZd dSBr; ibidem, 4.6., 28.10., 16.11.1978, 30.6.1979, 28.6.1981, lcdSBr; ibidem, 900 m, 4.11.1993, lcdAVr vSBr; Pugled, Kočevski Rog, 31.5.1978, lBDr cCCS dSBr; Rajhenavski Rog, 849 m, 28.5.2009, lAKa cAVr dSBr; Rajdol, 10.1981, lcBDr dSBr; Stojna, 15.6.1933, lcEPr dSBr; Strmec, Grčarice, lcBDr dSBr (4); Strmec, Ledenik, 25.5.1994, lcdAVr vSBr; ibidem, pragozd, 948 m, lAVr & lAKa cAVr dSBr; ibidem, 958 m, 27.5.2009, lAKa cAVr dSBr; Travnica, 700 m, 10.1975, 4.4.1978, lcMZd dSBr; ibidem, 3.6.1985, lcdSBr; Turn, 2.6.1978, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 11.6., 7.1980, lcBDr dSBr; Vel. Lašče, 17.5.1911, lcAGs dRMi; Željne, Laze, 18.5.1992, lSDe cCCS dSBr.

**Štajersko:** Hlipovec, 8.8.2000, lcBDr dSBr; Klopni vrh, 1200 m, 12.10.1991, lRVe cAVr dSBr; ibidem, 5.6.1997, lcBDr dSBr; Logarska dolina, Dom planincev – Orlovo gnezdo, 13.5.2007, lAVr & lPVV cAVr dSBr; Malo sedlo, 5.1983, lcdBko vSBr; Matkov kot, 11.6.1998, lcBDr dSBr; Mislinjski graben, 3.6.1992, lcdSBr; Mrzlica, 26.10.1996, lAKa cCCS dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Smrekovec, Podrta bajta, 1400 m, 14.6.2000, lcBDr dSBr; Vrh Možnice, 2.4.2004, lcGKa dSBr; Zavrtnik, 27.5.1997, 11.5.2000, 21.5.2004, lcBDr dSBr; Žigartov vrh, 18.6.1994, lcdAVr vSBr.

**Koroško:** Bela peč, Črnač, 24.6.2000, lcBDr dSBr; Topla, 1000 m, 19.5.1993, lcdSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je v Fenoskandiji, severni Rusiji, v celinski Evropi od Španije in Nemčije do Estonije, Belorusije, Makedonije in Turčije ter v zahodni in vzhodni Sibiriji in v Kazahstanu. V večjem delu Slovenije je pogostna vrsta. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi v listnatih, predvsem mešanih bukovih gozdovih. Ličinke se razvijajo v trhljih in gnijočih bukovih, hrastovih, češnjevih, javorjevih in drugih deblih in štorih. Imagi se podnevi spreletavajo ali pa na drevesnih vejah obzirajo brstiče.

Siberian-European species. Distributed in Phenoscandia, northern Russia, continental Europe from Spain and Germany to Estonia, Belarus, Macedonia and Turkey, as well as in western and eastern Siberia and Kazakhstan. Common in the greater part of Slovenia. The abundance and density of its populations are stable.

Stenotope. Colline to subalpine species. Inhabits deciduous, largely mixed beech forests. Larvae develop in rotten beech, cherry, maple and other trunks and stumps. Imagoes fly around during the day or feed on buds on tree branches.

05.02. *Platycerus caraboides* (LINNAEUS, 1758)  
a. *P. c. caraboides* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 2 (*Lucanus caraboides*)(1); SIEGEL, 1866: 51 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); PORTA, 1932: 372 (*Systemocerus caraboides*) (4); DELLACASA, 1966: 42 (5); MIKŠIČ, 1970: 61 (6); BENASSO, 1971: 132 (7); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 110 (8); FRANCISCOLO, 1997: 156, 157 (9); DROVENIK, 2002: 177 (10); DROVENIK, 2002: 206 (11); DROVENIK, 2004: 253 (12); BARTOLOZZI, 2006: 67 (13).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka (1) / not rare in Carniola (1); na Kranjskem ni redka od maja do avgusta, v gozdovih pri skladiščih lesa, v bukvah in hrastih (2) / found from May to August in the forest close to timber warehouses, as well as in beech and oak (2); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Kranjsko (*P. caraboides* v. *rufipes*, 3 osebk), lcdFSc rSBr; Julijske Alpe (? Sl. ali/or It.) (4); Slovenija (6, 9, 13).

**Istra:** Brezovica pri Gradinu, 24.4.2003 (460 m), 27.4.2004 (420 m), lcMZd dSBr; Kozina, 9.6.1991, lcdAVr vSBr; Lucan, 2.5.2002, lAKa cCCS dSBr; Portorož, 100 m, 6.1969, lcdMFr (9); Slavnik, 30.10.1927, lcEPr dSBr; ibidem, 25.5.1975, lBDr cCCS dSBr.

**Primorsko:** Lipica, 25.5.1911 lEGr (5, 7); Panovec, 200 m, 5.-7.1971, lcdMFr (9); Pl. Goričica, 1360 m, 13.5.2001, lAKa cCCS dSBr; Petnjak, 6.1984, lcBDr dSBr; Podbrdo, 24.4.2007, lcBDr dSBr; Rodik, 12.5.1935 (7); Sinji vrh, Kovk, 1.7.1995, lcAVr vSBr; Trnovski gozd, ldABi cAGs vRMi (8); ibidem, VL09, 15.6.1980, lcdAKz.

**Gorenjsko:** Blegoš, lcdBDr (8); ibidem, 1400 m, 12.5.2002, lcMZd dSBr; Črna prst, lcdMHa (8); Dražgoše, lcdBDr (8); Goričane, Breznik, 31.3.1934, lcEPr dSBr; Goričane, skladišče lesa, 11.4.1991, lGBa cCCS dSBr; Grmada, Polhograjsko hribovje, 600 m, 19.5.1978, 26.5.2008, lcMZd dSBr; Kamniško sedlo, 10.6.1972, lBDr cCCS dSBr; Kokra, 12.6.1935, lcEPr dSBr; Korošica, potok, 17.5.1948, lcdSBr; Lubnik, lcdMHa (8); ibidem, lcdBDr (8); ibidem, 27.5.1917, lcJSd dRMi; ibidem, 5.1984, 16.6.1987, lcdBKO vSBr; Menina pl., lcdBDr (8, 12); ibidem, 800 m, 21.4.2007, lcMZd dSBr; Pl. Talež, Jelovica, 16.5., 6.6.1965, lIFe cCCS dSBr; Pl. Vogar, 7.1937, lMHa cCCS dSBr; Pršivec, lcdMHa (8); Radovljica, lcdBDr (8); Rakitovec, Tuhinj, lcdBDr (8); Ribčev Laz, lcdMHa (8); Senožeti, 7.5.1984, lcdSBr; Soteska, reka Nevljica (11); Škofja Loka, 10.6.1979, 19.5.1981, 5.1984, 10.5.1985, 1.5.1987, 20.4.1988, 2.5.1992, 2., 15.5.2004, lcdBKO vSBr; Ukanc, 17.5.1994, lcdAVr vSBr; Vel. Planina, 29.6.1935, lcEPr dSBr; Vodični vrh, lcdMHa (8); Vršič, 8.6.1977, lBDr cCCS dSBr; Zelenica, lcdMHa (8); Zg. Okrog pri Motniku, 1100 m, 2.5.2006, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, lcdBDr (8, 12).

**Notranjsko:** Dol. Jezero, 5.5.2001, lAKa cCCS dSBr; Gor. Ig, 11.5.1911, lcdAGs vRMi (8); ibidem, 980 m, 4.5.2000, lBDr & API dSBr; Javorniki (10); Logatec, 12.5.1910, lcdAGs vRMi; Nanos, 17.5.1992, lcdBKO vSBr; Petkovec, Rovte, 12.5.1935, lcEPr dSBr; Planina, Rakek, 22.6.1991, lcdAVr vSBr; Planinica, Krim, 27.4.2007, lcMZd dSBr; Krim, Lopušnik, 1000 m, 5.-13.6.2003, lcdAVr vSBr; Pokojišče, 18.4.1920, 27.4., 18.5.1930, lcJSd dRMi; Polhov Gradec, 2.5.1920, ldJSd cMRZ vSBr; Postojna, okol., 5.1953, lcEPr dSBr; Rakov Škocjan, 19.4.1953, lcEPr dSBr; Vojsko, Idrijsko hribovje, 21.5.1994, lcdBKO vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 1.5.1977, 12.5., 20.5.1979, 25.4., 5.5.1983, 28.4.1990, 6.5.2007, lcMZd dSBr; Ključ, 27.4.2004 (420 m), 27.4.2008 (400 m), lcMZd dSBr; Ljubljana, cPMS (8); ibidem, 15.5.1974, lcdBKO vSBr; Vikrče, 15.5.1938, lMHa cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Arto – Krško, 14.5.1992, lcdSBr; Gorjanci, 600 m, 7.1979, lcBDr dSBr; Grosuplje, 29.9.1912, lcdAGs vRMi (8); Hribar, Podkraj, 27.5.-1.6.2007, lAKa cAVr dSBr; Kočevski Rog, Lazi, 28.5.1978, lcBDr dSBr; Kostanjevica na Krki, lcdMHa (8); Mala Stara vas, 23.4.1988, lcdAVr vSBr; Marinča vas, 1.6.1978, lFLG cdBKO vSBr; Mikunca, 12.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Mirna gora, 950

m, 13.5.2008, lcMZd dSBr; Mokrec, 700 m, 10.6.1997, lcMZd dSBr; Mramorovo, 12.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Orlaka, 1.5.1987, lcdSBr; Preska, Šentrupert, 28.2.1994, lcdSBr; Pugled, Kočevski Rog, 31.5.1978, lBDr cCCS dSBr; Rajhenavski Rog, 849 m, 28.5.2009, lAKa cAVr dSBr; ibidem, pragozd, 872 m, 28.5.-12.6.2009, lAVr & AKa cAVr dSBr; Strmec, Ledenik, pragozd, 958 m, 27.5., 28.5.-12.6.2009, lAKa cAVr dSBr; Trdinov vrh, 700–800 m, 14.5.2008, lcMZd dSBr; Visoko, Golo, 6.4., 6.5.1980, lcMZd dSBr; Željne, Laze, 18.5.1992, lSDe cCCS dSBr.

**Štajersko:** Anže, Brestanica, 11.2.1937, lcEPr dSBr; Boč, 600 m, 11.5.2004, lcMZd dSBr; Donačka gora, 550 m, 3.5.2008, lcMZd dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastnik, 29.4., 7.5.1994, 2.6.1996, 27.6.1999, 23.4.2001 (380 m), lAKa cCCS dSBr; Huda luknja, 18.5.2002, lcGKa dSBr; Iгла, 28.5.1986, lcBDr dSBr; Javornik, Bohor, 15.5.2009, lcdGKa vSBr; Konjiška gora, 30.4.1986, lcBDr dSBr; Kozje, 25.6.2003, lAKa cCCS dSBr; Lisca, 900 m, 14.5.2002, lcMZd dSBr; Logarska dolina, Dom planincev – Orlovo gnezdo, 13.5.2007, lAVr & PVV cAVr dSBr; Macelj, 9.5.2009, lcdGKa vSBr; Modraže, 27.4.1993, lcdAVr vSBr; Mrzlica, 16.5.1997, lAKa cCCS dSBr; Orehovci, lcBDr (8); ibidem, 9.6.1978, lBDr cCCS dSBr; Orešje nad Sevnico, 20.-30.4.2009, lAKa cAVr dSBr; Plešivec, gozd, rezervat, 806 m, 17.4.2009, lAVr & AKa cAVr dSBr; Podčetrtek, 25.4.1933, 16.4.1939, lcEJa dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 15.5.1931, lcEJa dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 11.6.1976, lcBDr dSBr; Police, Gor. Radgona, 30.4.2001, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 24.4.1984, lcdBKO vSBr; Resevna, 10.5.2009, lcdGKa vSBr; Robanov kot, 1.11.1980, lcdAKz; Stara Žaga, 7.5.2009, lcdGKa vSBr; Sv. Urban, Dobrovlje pri Mozirju, 7.1984, lcBDr dSBr.

**Koroško:** Koprivna, 19.5.1953, lcdSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je po skoraj vsej celinski Evropi (ni ugotovljena na Norveškem, v Makedoniji, Bolgariji in Turčiji), v Zakavkazju, Mali Aziji, Kazahstanu, Sibiriji, Iranu, Siriji in severni Afriki od Tunizije do Maroka. Na vsem tem ozemlju živi nominatna podvrsta, podvrsto *caerulosus* DIDIER & SÉGUI, 1953 pa najdemo daleč stran v pokrajini Hunan na Kitajskem. V Sloveniji je skoraj povsod pogostna vrsta. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do submontanska vrsta. Ličinke se razvijajo v gnijočem in trhlem lesu listavcev, zlasti bukve, hrasta in lipe. Imagi so aktivni podnevi in se spreletavajo ob sončnem vremenu ali pa posedajo po grmovju; hranijo se predvsem z mladimi brstiči.

Paleartic species. Distributed almost across the entire continental Europe (not found in Norway, Macedonia, Bulgaria, and Turkey), in the Transcaucasus, Asia Minor, Kazakhstan, Siberia, Iran, Syria and northern Africa from Tunisia to Morocco. All these countries are inhabited by its nominate subspecies, while the subspecies *caerulosus* DIDIER & SÉGUI, 1953 is found far away in the Chinese Hunan region. In Slovenia, it is a common species in almost all of its regions. The abundance and density of its populations are stable.

Stenotope. Colline to submontane species, with larvae developing in rotten wood of deciduous trees, particularly beech, oak and lime. Imagoes active at daytime, flying around in sunny weather, or perching on bushes. They feed primarily on young buds.

**DORCINAE** PARRY, 186406.00. **DORCUS** MACLEAY, 181906.01. **Dorcus parallelipedus** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (1); DROVENIK & MATJAŠIČ, 1979: 112 (2); FRANCISCOLO, 1997: 201, 202 (3); DROVENIK, 2002: 177 (4); DROVENIK, 2002: 206 (5); JURC & JURC, 2002: 9 (*D. parallelipedus*) (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); BARTOLOZZI, 2006: 72 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem v juniju in juliju pogostna, predvsem v hrastih in pogostno tudi v bukvah (1) / in Carniola common in June and July, especially in oak trees and fairly often in beech (1); Kranjsko (*D. parallelipedus*, *D. parallelipedus*, *D. parallelippepe*. var. *cribrosus*), lcdFSc rSB; Slovenija (8).

**Istra:** Ankaran, 14.7.2004, IAKa cCCS dSB; Dragonja, 31.5.-2.6.2001, IGBr cdAVr; ibidem, 84 m, 27.6.-4.7.2008, IAKa cdAVr; Fjesa, 10 m, 14.7.2004, IAKa cCCS dSB; Lucan, 2.5.2002, IAKa cCCS dSB; ibidem, 19.-26.7.2007, IAKa cdAVr; Marezige, 27.6.-4.7.2008, IAKa cdAVr; Ocizla, 4.1911, lcdEPr; Podgorje, 13.7., 27.7.1976, lcBDr dSB; Podgrad, Obrov, lcdBDr (2); Slavnik, 1000 m, lcdMFr (3); Socerb, 12.6., 24.7., 9.8., 22.8.1990, ldBDr cCCS; Šared, Montekalvo, 7.1984, 5.1987, 3.6.1987, IAAv cdSB; Zanigrad, 2.8, 9.8.2002, IAKa cCCS dSB.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Bača pri Modreju, 6.1991, IPSi cdBKO; Brje pri Komnu, 7.1989, IMGo cCCS dSB; Čiginj, 5., 12.7.1996, IRJe cdSB; Dolanci, jablana, 16.8.2008, (ostanki), IAPi dSB; Erzelj, Sv. Mihael, 10.7.2008, (ostanki), IAPi dSB; Globočaj, 28.5.2005, fIGe dSB; Izvir Lijaka, 20.6.1986, lcdSB; Kanin, 12.8.1955, lcdSB; Kazlje, 27.7.2008, IAKa cdAVr; Kozaršče, 19.5.2005, lcdSPo; Kreplje, 7.1924, lcdEPr; Kurnik, 5., 6.1986, 8.6., 12.7.1986, 21.5.1987, IRJe cdSB; Peterlini, 7.8.2004, 11.6., 22.9.2006, 31.7.2007, fJKm dSB; Pl. Polog, 7.1978, lcBDr dSB; Replje, 10.5., 22.6.1988, IRJe cdSB; ibidem, 9.5.1989, lcdSB; Robidišče, 4.7.2005, IAKa cCCS dSB; Sinji vrh, Kovk, 28., 29.6., 1.7.1995, lcdAVr; Sleme, Banjšice, 2.6.1996, IRJe cdSB; Soča, naselje, 28.8.2004, lcdSPo; Škocjanske jame, Schmidlova dvorana, 432 m, 5.7.2001, IBDr & APi cdBDr; Tolmin, 16.6.1856, ldMik cAGs (2); ibidem, 21.7.1975, ldBDr cCCS; Tolminske Ravne, 8.1980, lcBDr dSB; Tomačevica na Krasu, 15.5.1988, IRJe cdSB; Volče, 4.8.1909, lcdEPr; Volče, Dol, 21.7.1909, cdEPr; Volčja Draga, 15.-23.6.2007, IŠAm cdAVr.

**Gorenjsko:** Bled, 20.8.1975, lcdBDr; ibidem, 18.6.1993, lcdAVr; Blegoš, lcdMHa (2); Bohinj, lcdMHa (2); Bohinj (VM02), melišče, 4.6.2005, lcdAKz; Brod, Bohinjska Bistrica, 27.8.1994, lcdAVr; Češnjevček, 9.5.1981, lcdAKz; Kamniška Bistrica, lcdBDr (2); ibidem, 6.6.1912, lcdJSd; Menina pl., lcdBDr (2, 7); Mojstrana, lcdBDr (2); Pokljuka, lcdBDr (2); Radovljica, 7.6.1977, lcBDr dSB; Ribčev Laz, lcdMHa (2); Soteska, reka Nevljica (5); Stol, Karavanke, 15.8.1919, lcdJSd; Škofja Loka, 20., 15.6.1983, 8.1986, 22.5.1989, 8.1997, lcdBKO; Škofja Loka, soteska ob reki Seljščici, 20.6.1983, 29.3.2005, lcdBKO; Ukanc, 14.6.2002, 15.6., 26.8.2003, 18.7.2004, 2.6., 15.6., 17.7.2005, lcdAKz; Visoko pri Poljanah, 400 m, 7.7.1978, lcdMZd; Vrata, 8.1912, cdEPr; Zg. Tuhinj, 1956, lcdBDr (2, 7); Železniki, 14.5., 28.7.1973, 30.8.1974, lcdBKO.

**Notranjsko:** Borovnica, 22.7.1917, lcdJSd; Cerknica (4); Črna jama, okol., 7.1910, lcdEPr; Dobrava, Podnanos, 14.-21.6.2007, IAKa cdAVr; Greda, 11.7.2003, lcdAVr; Idrija, 20.7.1950, lcdEPr; Kalec, 13.8.1984, lcdSPo; Koritnice, boršt, 19.7.1982, 14.6., 1.7.1995, 16.6.2004, lcdSPo; Krim, 7.1926, lcdAGs; Krim, Lopušnik, 4.-12.6.2002, lcdAVr; Orehovica, 1.-9.8.2008, IAKa cdAVr; Pokojišče, 13.7.1939, IIHa cdAGs (2); Postojna, lcdBDr (2); ibidem, 1.6.1900, lcdEPr; ibidem, lcEPr dPNo; Rakek (4); Tomišelj, 340 m, 14.8.1912, ldJSd cMRZ; ibidem, 15.-28.6.2005, lcdAVr; Unec (4); Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, IAKa cdAVr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 12.8.1975, 11.7.1976, 10.8.1988, 20.7.2002, 18.7.2005, 26.5.2006, 11.5., 22.5., 30.6.2008, lcdMZd; Črnuče, 4.7.1976, lcdBDr; Dolsko, 4.6.2006, ldAKa cCCS; Golovec, lcdMHa (2); Grad, Ljubljana, 14.5.2005, lcdAVr & PVV; Ljubljana, 10.7.1920, lcdJSd; ibidem, 11.6.1941, ldČul cEPr; ibidem, 25.6.1989, 17.6.1990, 10.5.1992, 9.5.1994, 23.5.1995, lcdAVr; Rožnik, 22.9.1967, lcdBDr.

**Dolenjsko:** Arto, 20.5.-4.6.2004, lcdAVr; Belica, 7.1980, ldBDr cCCS; Čatež ob Savi, motel, 23.6.1993, lcBDr dSBr; Draga, Ig, 15.7.1976, 30.6.1977, lcdSBr; Fučkovci, ob Kolpi, 7.1989, lcdBKO; Kostanjevica na Krki, lcdMHa (2); Krakovski gozd, lcdBDr (2); ibidem, 153 m, 30.5., 6.10.2004, lcdMZd; Kremenica, Hrib, 20.8.1977, 14.8.1985, lcdSBr; Kremeniški gozd, 27.10.1980, lcdSBr; Kum, 6.6., 17.8., 30.8., 28.9.1989, ldBDr cCCS; Kum, reka Sopota, 7.7.1988, lcBDr dSBr; Lipovec, 800 m, 1.8.2001, lcdAVr; Litija, 18.8.1999, lcdAKz; Lokavec, potok, Krakovski gozd, 7.8.1992, lcdAVr; Loška vas, 26.1.2003, lAKa cCCS dSBr; Marinča vas, 6.6.1977, IFLG cdBKO; Mokrec, 31.5.1925, lcdJSd; Pasjek, Polšnik, 3.9.1991, ldVfU cBDr; Podkraj, Kum, 21.6.1989, lcBDr dSBr; ibidem, 1.-8.6.2007, lAKa cdAVr; Podturjak, 12.6., 26.7., 7.8.1980, lcdSBr; Prusnik, 10.-16.6.2007, lAKa cdAVr; Rob, 20.7.1911, lcdAGs (2); Skopice, 9.-16.7.2008, lAKa & BBr cdAVr; Tolsti Vrh, 4.8.1939, IIHa cdAGs (2); Travná gora, 7.1980, lcBDr dSBr; Turjak, 12.9.1911, lcdAGs; Zidani most – Kum, 18.7.1989, lcdBDr.

**Bela krajina:** Brezova reber, 27.7.-3.8.2001, lcdAVr; Preloka, 31.5., 29.6., 28.8.1989, lcBDr dSBr; Vinica, Košljev mlin, 26.7.2001, lAPi cdAVr.

**Štajersko:** Apače, Mlinski potok, 25.5.2006, lcdAVr; Buče, 23.-27.6.2003, lcdAVr; Ceršak, prod, 30.3.1994, lcdBDr; ibidem, 20.6.-4.7.2006, lAKa cdAVr; Dobrovlje pri Mozirju, 9.1984, lcdBDr; Galke, 23.6.-4.7.2006, lcdAVr; Grad Borl, 12.6., 20.8.1992, 29.7., 3.8., 24.8., 23.9.1995, 20.-26.6.2007, lcdAVr; Gradišče, Ceršak, 30.3.1994, lcdBDr; Gregovce, okol., 300 m, 25.6.2003, lcdAVr; Gregovce, Nujčev hrast, 5.6.2002, lcdDJu & MJu (6); ibidem, 25.6.2003, lcdAVr; Grilov hrib, 23.6.-4.7.2006, lcdAVr; Hrastje, Makole, 25.6., 4., 12.7.1993, 22.5., 17.7., 4.8.1994, 10.8.1996, 10.8.1997, 3.5.2009, lAVr & HGr cdAVr; ibidem, 9.9.1994, 13., 20.8.1995, 13.-24.7.2007, lcdAVr; Hrastnik (WM01), 13.5., 30.7.1993, 2.6.1995, lAKa cCCS dSBr; ibidem (WM00), 380 m, 23.4.2001, lAKa cCCS dSBr; Hrastnik, Draga, 26.-31.7., 12.-16.8.2004, lBLu cCCS dSBr; Ješovec pri Kozjem, 23.-27.6.2003, lcdAVr; Kalobje, 6.5.1927, cdEPr; ibidem, 22.5.1985, 1.8.1989, 25.6.2005, lcdGKa; ibidem, 22.5.1989, IMKl cdGKa; Kostrivnica, 15.5.2005, lcdGKa; Kozji vrh, 31.1.2004, lAKa cCCS dSBr; Kremzarjev vrh, 15.7.1992, lcdBKO; Krško, 16.-29.6.2005, lAKa cdAVr; Loče, Dobova, 22.-31.7.2008, lAKa & BBr cdAVr; Lutverci, reka Mura, 20.6.-3.7.2006, lcdAVr; Modraže, 28.4.1990, 15.6.1991, 25., 26., 27.4.1992, lcdAVr; Orehovci, lcdBDr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Orešje na Bizeljškem, 24.-28.6.2003, lcdAVr; Orlica, 23.-27.6.2003, lcdAVr; ibidem, ca. 520 m, 25.5.2008, lcGKa dSBr; Plešivec, 815 m, 17.4.-19.5.2009, lcdAVr; ibidem, 757 m, 8.-22.5.2009, lAVr & PVV cdAVr; Podčetrtek, 15.3.1936, lcdEJa; Podveža – Planica, 6.7.1983, lcBDr dSBr; Podlešje, 27.5.2007, lcdGKa vSBr; Police, Gor. Radgona, 5.7.2004, 29.7.2006, 22.10.2007, 10.7.2009, lcdBDr; Radenci, 21.6.-3.7.2006, lcdAVr; Radenci, reka Mura, 21.6.-3.7.2006, lAKa cdAVr; Robičevi gozdovi, 20.6.-4.7.2006, lAKa cdAVr; Rudnica, 15.7.2003, lcdGKa; Segovci, lcdBDr; Sv.Gore, 10.6.1993, lcBDr dSBr; Sv. Marjeta, Boč, 23.6.-4.7.2006, lcdAVr; Sp. Konjišče, 20.6.-3.7.2006, lAKa cdAVr; Sv. Miklavž, Boč, 23.6.-4.7.2006, lcdAVr; Topliški potok, Kozjansko, 23.-27.6.2003, lcdAVr; Trbovlje, 10.6.1995, lAKa cCCS dSBr; Trebča Gorca, 18.5.2000, lcdSBr; Vel. Pirešica, lcdBDr (2); Vetrnik, 23.-27.6.2006, lcdAVr; Vinčec, 20.6.-4.7.2006, lAKa cdAVr; Vrbina, Brežice, 11.-18.6.2008, lAKa cdAVr; Vrbina, Krško, 12.-20.5.2009, lAKa & ŠAm cdAVr; Vučja vas, 21.6.-3.7.2006, lAKacdAVr; Zg. Tinsko, Rudnica, 7.-15.7.2003, lGKa cdAVr; Zg. Šturmovci, 20.-26.6.2007, lcdAVr.

**Prekmurje:** Andrejci, Lisičnjak, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Bašov Breg, 30.6.-12.7.2006, lAKa cdAVr; Budinci, 30.6.-11.7.2006, lAKa cdAVr; Cankovec, 6.-15.7.2006, lcdAVr; Čepinci, 2.-14.7.2006, lAKa cdAVr; Čreta, 7.-17.7.2006, lcdAVr; Črni log, 13.6.2005, lAKa cCCS dSBr; idem,

cMZd; Dajč, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Dokležovje, reka Mura, 21.6.-3.7.2006, IAKa cdAVr; Dolenci, 30.6.-11.7.2006, IAKa cdAVr; Dolič, 17.7.1950, IAGs cJSd; ibidem, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Dol. Slaveči, 6.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Gaj, 5.-14.7.2006, lcdAVr; Gobarje, 7.-16.7.2006, lcdAVr; Kobilje, 29.6.-9.7.2006, lcdAVr; Košarovci, 6.-15.7.2006, lcdAVr; Kralošček, 2.-13.7.2006, lcdAVr; Krplivnik, 7.-17.7.2006, lcdAVr; Mačkovci, 30.6.-10.7.2006, IAKa cdAVr; Mačkovci, Zasad, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Markovci, 2.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Martinje, 5.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Matjaševci, 5.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Matošfala, 30.6.-13.7.2006, lcdAVr; Moravske Toplice, Papičev breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Moravske Toplice, Pečkov breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Motvarjevci, Breznov breg, 6.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Motvarjevci, Male gorice, 5.-14.7.2006, lcdAVr; Neradnovci, 7.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Pečarovci, Abrahamov Breg, 8.-17.7.2006, lcdAVr; Pečarovci, Flisardje, 30.6.-12.7.2006, IAKa cdAVr; Petanjci, 17.2.2001, IAKa cCCS dSB; ibidem, 11.11.2004, lcdMZd; ibidem, 21.6.-3.7.2006, lcdAVr; Petišovci, 17.6.2004, lcdMZd; Radovci, 7.-16.7.2006, lcdAVr; Sebeborci, Čarnijev breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Sebeščan, 7.-17.7.2006, lcdAVr; Selo, Vancerija, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Stanjevci, 7.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Šalovci, 8.-17.7.2006, lcdAVr; Terkov Breg, 6.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Tomaševa graba, 7.-16.7.2006, lcdAVr; Topola, 1.-11.7.2006, lcdAVr; Trplanove Grabe, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Vadarci, 5.-15.7.2006, lcdAVr; Vel. Vrej, 8.-17.7.2006, lcdAVr; Zg. šuma, 4.-14.7.2006, lcdAVr; Ženavlje, 7.-16.7.2006, lcdAVr.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Veliki Britaniji, v skoraj vsej celinski Evropi od Portugalske in Belgije do Rusije, na južnem Švedskem, v Mali Aziji, Zakavkazju, azijskem delu Rusije, Iranu, Siriji, Izraelu in Maroku. Od rogačev je v vsej Sloveniji najpogostnejša vrsta. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do montanska vrsta. Živi v gozdovih, hostah, parkih, sadovnjakih in drugih habitatih. Ličinke se razvijajo v odmrtem lesu, predvsem v štorih in deblih listavcev: bukve, hrasta, topola, lipe, vrbe, jelše, sadnega drevja i. dr. KLAUSNITZER (1982: 156) navaja, da se ličinke včasih razvijajo v štorih, v gnezdih mravelj iz rodu *Lasius*. Redko se pojavijo tudi v lesenih podpornikih v jamah in rudniških rovih. Imagi so aktivni podnevi od maja do avgusta.

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, in almost entire continental Europe from Portugal and Belgium to Russia, in southern Sweden, Asia Minor, the Transcaucasus, Asian part of Russia, Iran, Syria, Israel, and Morocco. Among stag beetles the commonest species in the whole of Slovenia. The abundance and density of its populations are stable.

Euritope. Colline to montane species, living in forests, thickets, parks, orchards and other habitats. Larvae develop in dead wood, largely in stumps and trunks of deciduous trees: beech, oak, poplar, lime, willow, alder, orchard trees, etc. KLAUSNITZER (1982: 156) states that larvae at times develop in stumps, in the nests of ants of the genus *Lasius*. Occasionally they can also be found in wooden supports in mines and shafts. Imagoes are active during the day from May to August.

06. --. *Dorcus musimon* GENÉ, 1836

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v gorah v smrekovih štorih (1) – očitno gre za napako pri determinaciji vrste. *Dorcus musimon* GENÉ, 1836 živi na Sardiniji, v Franciji, Alžiriji in Tuniziji, zato ga moramo črtati s seznama hroščev Slovenije. / In Carniola rare in the mountains in spruce stumps (1) – an obvious error in the species' determination. *Dorcus musimon* GENÉ, 1836 lives in Sardinia, France, Algeria and Tunisia, which is the reason why it has to be deleted from the list of Slovenian beetles.

## TROGIDAE MACLEAY, 1819

07.00. *Trox* FABRICIUS, 1775

07.01. *Trox perlatius* (GOEZE, 1777)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, lcdFSc vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Veliki Britaniji ter v celinski Evropi od Španije, Francije in Belgije do Poljske in Slovaške. V Sloveniji sta bila ujeta le 2 primerka v sredini 19. stoletja (Kranjsko, brez točnega najdišča, coll. F. Schmidt). Ni mogoče reči, ali je ta vrsta pri nas izumrla, ker tu trogidov ni nihče sistematično raziskoval in je zbranih premalo podatkov. Vsekakor je sedaj narava bolj čista kot je bila v preteklih obdobjih, zlasti je manj kadavrov poginulih živali, ki privabljajo trogide.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Ljubi predvsem suha, topla in peščena območja. Živi na posušeni mrhovini, kosteh, lisičjih, pasjih in človeških iztrebkih. Najdemo jih tudi pod kamenjem. Aktivni so predvsem ponoči. Imago se pojavlja v zgodnji pomladi, posamično tudi v jeseni.

European species. Distributed in Great Britain and continental Europe from Spain, France and Belgium to Poland and Slovakia. In Slovenia, only two specimens have been caught, i.e. in the mid-19<sup>th</sup> century (Carniola, no accurate locality, coll. F. Schmidt). As no trogids have been systematically researched and as too few data are at hand on the species, we cannot claim that it has become extinct in our country. The fact is that nature is much cleaner than in the past, and there are fewer cadavers of dead animals, which are known to attract trogids.

Stenotope. Planarian and colline species. Favours especially dry, warm and sandy areas. Inhabits dry carrion, bones, as well as fox, dog and human excrements. Also found under stones. Active particularly at night. Imagoes seen in early spring, individually also in the autumn months.

07.02. *Trox sabulosus* (LINNAEUS, 1758)  
 a. *T. s. sabulosus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: DROVENIK, 2004: 252 (1); PITTINO, 2006: 81 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMi; Slovenija (2).

**Primorsko:** Tolmin, 15.4.1858, ldMik cAGs vSBr.

**Gorenjsko:** Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (1).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, IJSs cdAGs vSBr; Rožnik, 20.4.1948, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Dolenjske Toplice, 4.1909, lcdAGs vSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena v Veliki Britaniji, skoraj vsej Evropi, Kazahstanu, Mongoliji, Sibiriji do Koreje in v Siriji, podvrsta *fujiokai* OCHI, 2000 pa živi na otoku Honshu na Japonskem. Iz Slovenije so znane samo redke starejše najdbe.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na suhih in peščenih terenih, obraslih z nizko in redko vegetacijo, kjer se zadržujejo na ptičjih in sesalskih kadavrih, kosteh, posušeni koži in drugih živalskih ostankih. Imagi so aktivni spomladi predvsem v nočnih urah.

Asian-European species. Its nominate subspecies distributed in Great Britain, in almost the whole of Europe, Kazakhstan, Mongolia, Siberia to Korea and in Syria, while the subspecies *fujiokai* OCHI, 2000 inhabits the island of Honshu in Japan. From Slovenia, only some rare older finds are known.

Stenotope. Planarian and colline species. Lives on dry and sandy ground overgrown by low and rare vegetation, where it is found on bird and mammal cadavers, bones, dry skin and other animal remains. Imagoes active in spring, particularly at night.

07.03. *Trox hispidus* (PONTOPPIDAN, 1763)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1); MIKŠIČ, 1962: 183 (2); MIKŠIČ, 1970: 32 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka, na starih kosteh (1) / in Carniola not rare, found on old bones (1); verjetno v vsej Jugoslaviji (2) / probably in whole of Yugoslavia (2); Slovenija (3); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Istra:** Črni Kal, 5.1977, lBDr cCCS dSBr; Osp, 24.6., 10.-30.7.1990, 19.6.2002, lCKr cCCS dSBr; Podgorje, 19.5., 10.8.1976, lBDr cCCS dSBr; Seča, 10.8.2000, lcMZd dSBr; Šared, Montekalvo, 7., 8., 9.1984, 1.-15.6.1985, 6., 7.1986, lAAv cdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kurnik, 31.7.1986, lRJe cdSBr; Opatje selo, 24.6.1998, lcSGo dSBr.

**Notranjsko:** Bezgovec, 720 m, 2.4.-7.5.2003, lAGe cBDr dSBr; Griže, travnik, 20.7.-24.8.2005, lBDr & MKu cBDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Tomačevo, 27.4.1949, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 27., 31.7., 21.8.1980, 20.7., 15.8.1981, 11.-15.8.1985, lcdSBr; Podblato, 6.4.2009, lAPi cCCS dSBr.

**Štajersko:** Urbina, 23.-30.4.2009, lAKa cAVr dSBr.



Turansko-evropska vrsta. Živi v zahodni in srednji Evropi, na Švedskem, Finskem, v Ukrajini, Grčiji, Mali Aziji, Siriji, Iranu in na Kanarskih otokih. Precej pogostna je v južnem delu Slovenije. Poleg vrste *T. scaber* je to naš najpogostnejši trogid. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi najraje na suhih in peščenih območjih na posušenih kadavrih, kosteh, koži, sovjih izbljuvkih, ostankih kopit, lisičjih iztrebkih in podobnem. Imagi se pojavljajo od pomladi do zgodnje jeseni in so aktivni predvsem ponoči.

Turanic-European species. Lives in western and central Europe, Sweden, Finland, Ukraine, Greece, Asia Minor, Syria, Iran, and Canary Islands. Fairly common in the southern part of Slovenia. Apart from *T. Scaber*, our commonest trogid. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Planarian and colline species. Its favourite habitat are dry and sandy areas, where it is found on dry cadavers, bones, skin, owl pellets, hoof remains, fox excrements, etc. Imagoes occurring from spring to early autumn, when active mainly at night.

#### 07.04. *Trox scaber* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka, na starih kosteh (1) / in Carniola not rare, found on old bones (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Istra:** Osp, 24.6.1990, ICKr cCCS dSBr; Sečovlje, soline, 0,1 m, 2.10.2001, lcSGo dSBr; Sv. Peter, Krkavče, 27.5.1999, lcSGo dSBr.

**Primorsko:** Gorica, lcABi dSBr; Tolmin, 7.5.1859, ldMik cAGs vSBr; Žabče, 22.5.2009, IAPi cCCS dSBr.

**Notranjsko:** Bevke, 1.7.1993, lcdAVr vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Kozlerjeva gošča, 4.5.1997, lcAVr dSBr; Ljubljana, 19.5.1920, 17.5.1922, lcJSd dRMi; ibidem, 4.6.1949, lcdSBr; Ljubljana, Barje, 1923, lcdAGs vSBr; Ljubljana, okol., 26.5.1911, lcdAGs vSBr.

**Dolenjsko:** Novo Mesto, 12.5.1892, lcdAGs vSBr; Škofljica, 7.6.1997, lcSGo dSBr; ibidem, 19.6.1997, lcAVr dSBr; Vel. Lašče, 15.5.1912, lcdAGs vSBr; Željne, 17.5.1912, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Dvoršek, 30.5.1999, lcAVr dSBr; Gradišče, Bizeljsko, 180 m, v gnezdu čebelarja (*Merops apiaster*) / in Bee-eater's (*Merops apiaster*) nest, 8.9.2000, ITTr cCCS dSBr; Hrastnik, 6.8.1996, IAKa cCCS dSBr; Kolonija, 17.8.1988, 28.7.1993, lŽVr cdAVr vSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Pohorje, lcJPe dSBr; Police, Gor. Radgona, 15.6.2002, 21.6.2003 (luč), 10.6., 24.6. (luč), 4.7.2004, 14.5.2005, lcBDr dSBr; Šentilj, lcJPe dSBr.

**Prekmurje:** Črni log, jelšev gozd, 17.5., 26.5.2000, IDKo cSGo dSBr; Dol. Bistrica, 21.6.1997, IDKo cSGo dSBr; Gančani, 28.5., 28.6.1999, IDKo cSGo dSBr.

Subkozmozopolitska vrsta. Razširjena je v večjem delu celinske Evrope (manjka na Norveškem, v osrednji in južni Rusiji, Bolgariji, Makedoniji, Grčiji in Turčiji), v Aziji v Izraelu, Sibiriji, Mogoliji, Koreji in na Japonskem, v severni Afriki od Tunizije do Maroka, na Kanarskih otokih in Madeiri ter v Avstralski, Nearktčni in Neotropski regiji. V Sloveniji

Subcosmopolitan species. Distributed in the greater part of continental Europe (absent in Norway, central and southern Russia, Bulgaria, Macedonia, Greece, and Turkey), in Asia in Israel, Siberia, Mongolia, Korea and Japan, in northern Africa from Tunisia to Morocco, on Canary Islands and Madeira, and in Australian, Nearctic and Neotropical regions. In Slovenia

je pogostna v večini pokrajin; ni ugotovljena na Gorenjskem, Koroškem, v Beli krajini in Prekmurju.

Euritop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na suhih travnikih, pašnikih, poljih, opuščeni površinah, vrtovih, peščenih rečnih bregovih in podobnem. Najpogosteje se zadržujejo v gnezdih večjih in tudi manjših ptičev: štoklje, kanje, sokola, lunja, kavke, sove, smrdokavre, čebelarja, lastovke, škorca, vrabca in drugih. Redkeje jih najdemo na kadavrih, živalskih odpadkih, v drevesnih duplinah, jazbečjih in kunčjih rovih, na pasjih in človeških iztrebkih in drugod. Imagi so aktivni predvsem v nočnih urah od pomladi do jeseni.

common in most of its regions; not found in Gorenjska, Koroška, Bela krajina and Prekmurje.

Euritope. Planarian and colline species. Inhabiting dry grasslands, pastures, fields, abandoned land, gardens, sandy river banks, etc. Most often it frequents nests of larger or even smaller birds: storks, buzzards, falcons, harriers, jackdaws, owls, hoopoes, bee-eaters, swallows, martins, starlings, sparrows, and others. Less often found on cadavers, animal remains, in tree holes, badger and rabbit burrows, on dog and human excrements, and elsewhere. Imagoes active mainly at night from spring to autumn.

07. --. *Trox cadaverinus* ILLIGER, 1802  
- *T. c. cadaverinus* ILLIGER, 1802 (80)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je od Belgije in Švice do osrednje in južne Rusije, manjka v vsej severni in južni Evropi. V Aziji je razprostranjena prek vse Sibirije do Vladivostoka, poleg tega je najdena v Turkmenistanu, Kirgizistanu in Mongoliji. V Sloveniji ni ugotovljena, bila pa je ujeta pri Rijeki na Hrvaškem, ki je od slovenske meje oddaljena okoli 15–20 km. Zelo verjetno je bila sem zanesena. Najdena je tudi v Avstriji. Malo je verjetno, da bi jo našli v Sloveniji.

Stenotop. Planarna in kolinska nekrofagna vrsta. Živi na toplih peščenih ali apnenčastih tleh. Aktivna je predvsem ponoči.

Asian-European species. Distributed from Belgium and Switzerland to central and southern Russia, absent in the entire northern and southern Europe. In Asia spread all over Siberia to Vladivostok, found also in Turkmenistan, Kirgizstan and Mongolia. Never recorded in Slovenia, but has been caught near Rijeka in Croatia no more than 20 km from the border; most probably brought there. Confirmed in Austria. A chance to be found in Slovenia is slim.

Stenotope. Planarian and colline necrophagous species. Inhabits warm sandy or limy ground. Active largely at night.

07. --. *Trox eversmannii* KRYNICKI, 1832

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je od Nemčije in Hrvaške do Ukrajine in južne Rusije, v Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu, Kirgizistanu, Turkmenistanu, Uzbekistanu in severozahodni Kitajski (Xinjang). Najbližje Sloveniji je bila

Asian-European species. Distributed from Germany and Croatia to Ukraine and southern Russia, in Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, Kirgizstan, Turkmenistan, Uzbekistan and northwestern China (Xinjang). Nearest to

najdena v Maksimiru (Zagreb) (MIKŠIĆ, 1970: 32). Na splošno je to redka vrsta.

Stenotop. Predvsem planarna in redkeje kolinska vrsta. Živi v suhih listnatih gozdovih, na gozdnih robovih, v gramoznih jamah in podobnih habitatih. Najraje se zadržuje pri vhodih v lisičje in kunčje podzemeljske rove ter na posušeni mrhovini. Imagi se pojavljajo od sredine aprila do konca maja.

Slovenia found at Maksimir (Zagreb, Croatia) (MIKŠIĆ, 1970: 32). Generally a rare species.

Stenotope. Predominantly planarian and to a lesser extent colline species. Lives in dry deciduous forests, on forest edges, in gravel pits and similar habitats. Particularly fond of entrances to fox or rabbit underground burrows and dry carcasses. Imagoes can be seen from mid April to the end of May.

#### 07.05. *Trox perrisii* FAIRMAIRE, 1868

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Kurnik, 14.10.1987, IRJe cdSBr.

**Štajersko:** Hrastje, Makole, 1.6.1996, lcAVr dSBr; Hrastnik, 8.9.1996, lAKa cCCS dSBr.

**Prekmurje:** Gančani, 31.7.1998, IDKo cSGo dSBr.

Evrpsko-sredozemska vrsta. Razširjena je od Portugalske in Belgije do Poljske in Madžarske, v Mali Aziji in severozahodni Afriki (Alžirija, Maroko). V Sloveniji je zelo redka in so znana samo 4 najdišča iz novejšega obdobja.

Stentop. Planarna in kolinska vrsta. Zadržujejo se predvsem v manjših votlinah in duplinah, kjer so pred tem gnezdili ptiči.

European-Mediterranean species. Distributed from Portugal and Belgium to Poland and Hungary, in Asia Minor and northwestern Africa (Algeria, Morocco). Very rare in Slovenia, with only 4 localities known from more or less recent period.

Stenotope. Planarian and colline species, frequenting mainly small caves and hollows, previously occupied by breeding birds.

## BOLBOCERATIDAE MULSANT, 1842

### BOLBOCERATINI MULSANT, 1842

#### 08.00. *ODONTAEUS* SAMOUELLE, 1819

#### 08.01. *Odontaeus armiger* (SCOPOLI, 1772)

Literatura / References: SCOPOLI, 1772: 78 (*Scarabaeus Armiger*) (1); SIEGEL, 1866: 53 (*O. mobilicornis*) (2); PORTA, 1932: 401 (3); MIKŠIĆ, 1958: 108 (4); MIKŠIĆ, 1965: 242 (5); MIKŠIĆ, 1970: 12 (6); DROVENIK, 2004: 252 (7); KRÁL, LÖBL & NIKOLAJEV, 2006: 83 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka (1); na Kranjskem redka pod kravjeki in zvečer na travnikih (2) / in Carniola rare, found under cow dung and in meadows in the evening hours (2); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (3); Slovenija (4, 5, 6, 8); Kranjsko (*O. mobilicornis*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Smokvica, 2.5.2001, lcdSGo vSBr; Sv. Peter, Krkavče, 27.5.1999, lcdDKo vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, 18.7.1996, lcAVr dSBr; Lig, 6.7.2004, lAKa cdSBr; Sibirija, 15.7.2009, lfJKm dSBr.

**Gorenjsko:** Bukovlje, 29.7.2007, lAVr & PVV cdAVr; Hraše, Vodice, 345 m, 11.7.2003, lcdSGo & DKo vSBr; Pl. Talež, 4.7.1966, lIfE cCCS dSBr; Pokljuka, 8.1984, lJSt cdAVr; Škofja Loka, 13.6.1988, lcMZd dSBr; Zg. Tuhinj, 6.6.1969, lcBDr (7).

**Notranjsko:** Begunje pri Cerknici, 2.7.2009, lcdSPo; Gomance, 5.7.1920, lcJsd dRMi; Koritnice, 18.7.1983, 27.7., 2.9.1985, 11.8.2007, lcdSPo vSBr; Laze, Planina, 7.7.1994, lcdSPo vSBr; Prestanek, 5.9.2008, lfJKm dAPi & SBr; Rakov Škocjan, ČŠOD Rak, 6.7.2009, lcdSPo.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 10.6.1994, lcdMZd; Grad, Ljubljana, 4.9.1911, lcdAGs; Ježica, 25.5.1930, 7.6.1932, lcJsd dRMi; Ljubljana, Barje, lcdAGs; Ljubljana, Latermanov drevo-red, lcdJSs vSBr.

**Dolenjsko:** Grosuplje, 20.6.1909, lcdAGs; ibidem, 1.7.1934, lcJsd dRMi; Kočevje, 15.6.1939, lcdAGs; Kremenica, Hrib, 28.7., 28.8.1980, 8.8.1981, 1.8.1984, 15.8.1985, lcdSBr; Kren, 1.7.1994, lcdMKA & MEg; Rajhenavski Rog, pragozd, 27.6.1994, lcdMKA; Vel. Lašče, lcdAGs.

**Bela krajina:** Rosalnice, 28.6.1994, lcBDr dSBr; Sinji Vrh, Vinica, 11.7.1974, lMŠt cCCS dSBr.

**Štajersko:** Blatni Vrh, 7.8.1999, lAKa cCCS dSBr; Boč, 700 m, 18.8.1996, lcdAVr; Gor. Radgona, 7.7.2001, 11.5., 14.6.2002, lcBDr dSBr; Hrastnik, 6.9.1997, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 1995, lcdGKa; Kolonija, 1.7., 11.8.1988, 2.7., 11.7., 11.8., 12.8.1989, 15.6., 28.6., 13.7., 21.7., 29.7., 2.8.1991, 25.6., 26.6., 27.6., 18.7., 24.7., 4.8.1992, 26.5., 24.6., 1.7., 3.7., 27.7.1993, 18.6., 16.7.1994, 8.8., 17.8., 18.8.1995, 8.6., 14.7., 18.7., 17.8., 18.8.1996, 27.7.1999, 9.8.2000, 31.8.2005, lŽVr cdAVr; Limbuš, 6.1912, lcJPe dSBr; Malečnik, lcJPe dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Maribor, okol., ldJPe cAGs; Mele, lcdBDr; Oslica, 9.-28.7.2009, lAPi cCCS dSBr; Podčetrtek, 27.6.1929, 7.6.1933, lcEJa dSBr; Podčetrtek, reka Sotla, 11.10.1930, lcEJa dSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 15.6., 19.7., 22.7.2002; 5.7.2003, 4.7.2004, 24.7.2005, 3.7.2008, lcBDr dSBr; Puščava, 7.1946, lcdSBr; Rihtarovci, lcdBDr; Sv. Donat, 27.6.-24.7.2002, lBDr & AGe cdAPi; Šmihel nad Mozirjem, Verbuč, 20.8.2006, lcBDr dSBr; Zg. Konjišče, 11.6.1996, lcdBDr.

**Prekmurje:** Črni log, 9.8.1997, ldDKo cSGo vSBr; Dobrovnik, 16.7.1998, ldDKo cSGo vSBr; Gančani, 18.6.1992, 1.6.1997, lcdSGo vSBr; ibidem, 28.6.1999, ldDKo cSGo vSBr; Murska šuma, 20.5.2001, lcdSGo vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Veliki Britaniji, na južnem Švedskem ter od Danske in Španije do Rusije, Zakavkazja in Male Azije. Manjka v južnih delih Španije in Italije. V večjem delu Slovenije je precej pogostna, ni najdena v Istri in na Koroškem. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Predvsem kolinska in montanska vrsta. Najraje se zadržuje na suhih in polsuhih travnikih in pašnikih ter ob robovih gozdov. Bionomija te vrste je še vedno slabo raziskana. Po nekaterih podatkih iz literature (REINECK) živi v gobah pod zemljo. Občasno se zadržuje v naplavinah ob poplavih. Image najdemo od zgodnje pomladi do pozne jeseni, najpogosteje v poletnih mesecih. Aktivni so ob sončnem zahodu in ponoči, včasih tudi podnevi, ko letajo nizko nad gozdnimi jasnami in obronki gozdov. Pogosto priletijo na luč.

European species. Distributed in Great Britain, southern Sweden and from Denmark and Spain to Russia, Transcaucasus and Asia Minor. Absent in southern parts of Spain and Italy. Fairly common in the greater part of Slovenia; not found only in Istria and Koroška. Abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Mainly colline and montane species. Particularly fond of dry and semi-dry grasslands and pastures, as well as forest edges. The bionomy of this species remains poorly researched. According to some data from literature (REINECK), it lives in fungi under the ground. At times found in alluvium during floods. Imagoes seen from early spring to late autumn, most often in the summer months. Active during sunset and the night, sometimes at daytime when flying low above forest openings and margins. Often landing on lamps.

## BOLBELASMINI NIKOLAJEV, 1996

09.00. **BOLBELASMUS** BOUCOMONT, 1911

09.01. **Bolbelasmus unicornis** (SCHRANK, 1789)

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 54 (*Bolboceras unicornis*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*Bolboceras quadridens*), lcdFSc rSBr.

**Gorenjsko:** Bohinjska Bela, cBIS; Sorško polje, 6.1900, ldmHa cBIS vAPi.

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, na ravnini ujet 1 osebek / 1 individual caught in a plain, lcdJNS (1); Maribor, lcdJPe.

Evropska vrsta. Razširjena je po celinski Evropi od Francije do Rusije in Male Azije. Manjka v vsej severni Evropi in na Pirenejskem polotoku. Povsod je zelo do izjemno redka. Iz Slovenije so znane samo stare najdbe iz sredine 19. in prve polovice 20. stoletja (skupno 7 osebkov). Tudi drugod v Evropi so vedno redkejšje.

Stenotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Hrošči le redko letajo pred sončnim zahodom in po njem, prav tako tudi ponoči, nizko nad travniki in ob robovih gozdov. Njihove ličinke se razvijajo na gobah v tleh in verjetno tudi v odmrlih drevesnih koreninah.

European species. Distributed in the continental Europe from France to Russia and Asia Minor. Absent in the entire northern Europe and Pyrenean Peninsula. Everywhere highly to extremely rare. From Slovenia, only old records known from the mid-19<sup>th</sup> and first half of the 20<sup>th</sup> centuries (total 7 individuals). Elsewhere in Europe increasingly rare as well.

Stenotope. Planarian and colline thermophilous species. Seen flying rarely before and after sunset, as well as at night, mostly low above meadows and along forest edges. Their larvae develop on fungi in the ground, probably in dead tree roots as well.

## GEOTRUPIDAE LATREILLE, 1802

### GEOTRUPINAE LATREILLE, 1802

#### GEOTRUPINI LATREILLE, 1802

10.00. **GEOTRUPES** LATREILLE, 1797

A. **GEOTRUPES** LATREILLE, 1797

10.01. **Geotrupes (Geotrupes) mutator** (MARSHAM, 1802)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIĆ, 1953: 82 (2); MIKŠIĆ, 1958: 119 (3); MIKŠIĆ, 1970: 13 (4); BENASSO, 1971: 134 (5); DROVENIK, 2004: 252 (6); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 87 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem zelo pogostna v svežem kravjem in redkeje v konjskem govnu (1) / in Carniola very common in fresh cow-dung and to a lesser extent in horse-dung (1); v Jugoslaviji zelo razširjen (3) / widely distributed across Yugoslavia (3); Slovenija (4, 7); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Istra:** Koper, 1946, lcdBDr; Osp, 4.1911, lcEPr dSBr; ibidem, 7.1911, lcEPr dPNo.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Vel. Gradišče, 25.5.1942, lcMil (5).

**Gorenjsko:** Babni Dol, 13.4.1947, lcdAGs; Bohinj, 9.1945, lcdSBr; Kamniške Alpe, 8.1948, lcdSBr; Menina pl., 18.4.1966, lcBDr dSBr; Radovljica, 23.8.1885, ldMik cAGs; Škofja Loka, 22.9.1965, lIFe cCCS dSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (6); Železniki, gozd, 1967, lcdBko vSBr.

**Notranjsko:** Iška vas, 5.5.1949, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, lWei (2); ibidem, 20.4.1915, lcdAGs; ibidem, 5.7.1932, 24.9.1933, lcJSd dRMi; ibidem, 31.3.1957, lcBDr dSBr; Ljubljana, okol., 15.4.1911, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Šklendrovec, 12.6.1932, lcJSd dRMi; Tabor, 29.9.1912, lcdAGs.

**Bela krajina:** Metlika, 15.9.1946, lcdSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr; Orehovci, lcdBDr; Podčetrtek, 5.1929, lcEJa dSBr; Pohorje, lŽKo (2); Police, Gor. Radgona, lcdBDr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Veliki Britaniji, po vsej celinski Evropi od Nizozemske in Portugalske do Latvije, osrednje in južne Rusije, Kazahstana in Grčije; manjka v severni Evropi, kjer je bila najdena samo na južnem Švedskem. V Aziji živi v Turčiji, Zakavkazju, Kazahstanu in Iranu. V vsej Sloveniji je bila precej pogostna, a je številčnost in gostota populacij v zadnjih desetletjih zelo upadla. Razlogi za to so, ker se je močno zmanjšalo število vprežne živine na cestah, govedo se sedaj napaja v hlevih in upadlo je število živine na pašnikih. S tem se je močno zmanjšala količina konjskih, govejih in drugih iztrebkov v naravi, ki so glavni vir hrane koprofilnih plojkašev.

Stenotop. Planarna do montanska vrsta. Pojavlja se predvsem v celinskem območju, v sredozemskem je redka. Živi na pašnikih, travnikih, poljih in drugih bolj odprtih terenih v pretežno govejih, redkeje tudi konjskih, prašičjih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo predvsem v jesenskem in pomladanskem času. Kot večina vrst govnačev je najbolj aktivna v somraku, nekoliko manj ponoči in podnevi. Način razmnoževanja pri tej vrsti ni podrobno raziskan, je pa podoben kot pri večini govnačev in je v tem prispevku opisan pri vrsti *Anoplotrupes stercorosus*.

Turanic-European species. Distributed in Great Britain, across the entire continental Europe from Holland and Portugal to Latvia, central and southern Russia, Kazakhstan and Greece; absent in northern Europe, where recorded only in southern Sweden. In Asia found in Turkey, Transcaucasus, Kazakhstan and Iran. Once fairly common in the entire Slovenia; in the last few decades, however, its abundance and density have been greatly reduced, especially due to the great reduction in the number of draught animals on roads, cattle now being watered in cowsheds, and fewer cattle grazing in pastures. Thus the quantities of domestic animals' excrements, which are the main source of coprophilous Scarabaeoidea, have been reduced in nature.

Stenotope. Planarian to montane species. It occurs primarily in continental areas; rare in the Mediterranean. Inhabits pastures, grasslands, fields and other more or less open areas, mostly in cattle dung, less often in horse and pig dung and human excrements. Imagoes seen primarily in the autumn and spring months. Like the majority of dung beetles, it is particularly active at dusk, to a lesser extent during the night and day. The manner of reproduction in this species has not been researched in full, but is in any case similar to that in the majority of stag beetles and is in this work described in the chapter dealing with the species *Anoplotrupes stercorosus*.

## 10.02. *Geotrupes (Geotrupes) spiniger* (MARSHAM, 1802)

**Literatura / References:** SIEGEL, 1866: 53 (*G. stercorarius*) (1); MIKŠIĆ.1953: 84 (2); MIKŠIĆ.1958: 121 (3); MIKŠIĆ, 1970: 13 (4); BENASSO, 1971: 134 (*G. stercorarius*) (5); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 87 (6).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v konjskem govnu (1) / In Carniola rare in horse dung (1); v Jugoslaviji povsod pogosten, tudi v Primorju (3) / in Yugoslavia generally common, also in coastal region (3); Jugoslavija (4); Slovenija (6); Kranjsko (*G. stercorarius*), lcdFSc rSBr; ibidem (*G. putridarius*), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Bovec, 8.1978, lcBDr dSBr; Čepovan, 10.10.1987, IRJe cdSBr; Kodreti, 14.7.2001, lcAPi dSBr; ibidem, jun.-jul.2009, IAPI cCCS dSBr; Kreplje, 1924, lcEPr dPNo; Lipica, 1.6.2008, lcSPo dSBr; Okroglica, 9.10.1989, IRJe cdSBr; Rodik, 2.9.1948, lcBor (5); Selce, 10.10.1992, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Bičkar, 3.8.2000, lcdAVr vSBr; Bohinj, 8.1945, lcdSBr; Fužine, Poljanska dol., 13.9.1987, lMHj cdAKz vSBr; Križna Gora, 30.7., 5.8., 14.8.2008, lcdBKO dSBr; Lubnik, 22.8.1987, lcdBKO vSBr; Menina pl., ca. 900 m, 28.8.2006, lcGKa dSBr; Mojstrana, 8.6.1935, lcdAGs; Planica, 10.6.1935, lJSd cdAGs; Studor v Bohinju, 12.9., 16.9.2005, lcdAKz vSBr; Škofja Loka, 8.1986, 27.7.2008, lcdBKO vSBr; ibidem, 19.7.1998, lcAVr dSBr.

**Notranjsko:** Godovič, 27.9.1995, lcdSBr; Koritnice, 18.8.1983, 1.10.1995, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 25.10.2000, 8.11.2001, 12.10.2007, lMzd dSBr; Ljubljana, lWei (2); ibidem, 24.9.1933, lcJSd dRMi.

**Dolenjsko:** Dobrepolje, 18.10.1931, lcJSd dRMi; Golo, 900 m, 9.9.2008, lcdSBr; Radohova vas, 14.9.1947, lcdSBr.

**Štajersko:** Bizeljsko-Stara vas, 25.6.2003, lSGb cAVr dSBr; Bunčani, 24.5.2002, lcBDr dSBr; Hrastnik, 28.8., 16.9.1993, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 600 m, 4.6.2004, lcGKa dSBr; Kolonija, 16.8.1990, 25.7., 9.8., 12.8., 13.8., 20.8.1994, 18.8.1996, 31.10.1999, 31.7.2001, 7.9.2002, lŽVr cdAVr vSBr; Kostivnica, 27.8.2006, lcGKa dSBr; Maribor, lRed (2); Orehovci, 20.7.1974, lBDr cCCS dSBr; Pl. Loka, 8.8.1984, lcBDr dSBr; Podlešje, 27.7.2008, lcdGKa vSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 10.5.2003, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, v kravjeku, 2.11.1973, lcdBKO vSBr; Raduha, Snežna jama, 20.7.1995, lcBDr dSBr; Šmihel nad Mozirjem, 21.8.2004, lcBDr dSBr; Trebče, 25.6.2003, lSGo cAVr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Veliki Britaniji, v skoraj vsej celinski Evropi (manjka na Portugalskem, Finskem in visokem severu), v Armeniji, Turkmenistanu in Iranu, zanesena je v Avstralsko regijo. Živi v vsej Sloveniji in ni pogostna. Čeprav številčnost koprofagnih hroščev na splošno upada, ta vrsta ni prizadeta.

Euritop. Kolinska do montanska vrsta. Živi podobno kot druge vrste geotrupin, kar je podrobneje opisano pri vrsti *Anoplotrupes stercorosus*. Najdemo jo v različnih habitatih in se ne izogiba sredozemskemu območju. Imagi se pojavljajo predvsem pozno poleti in jeseni, v toplih predelih celo do konca leta; aktivni so podnevi in ponoči.

Turanic-European species. Distributed in Ireland, great Britain, in almost entire continental Europe (absent in Portugal, Finland and high north), Armenia, Turkmenistan and Iran, invasive species in the Australian region. Lives in the entire Slovenia, but is not common. Although the abundance of coprophagous beetles is in general decline, this species is not endangered.

Euritope. Colline to montane species, living a similar life like other geotrupids, as described in the chapter dealing with *Anoplotrupes stercorosus*. It is found in different habitats and does not avoid the Mediterranean region. Imagoes can be seen mainly in late summer and autumn, in warm areas even till the end of year; active during the day and night.

10.03. *Geotrupes (Geotrupes) stercorarius* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*G. putridarius*) (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); MIKŠIĆ.1958: 120 (3); MIKŠIĆ, 1970: 13 (4); BENASSO, 1971: 134 (napaka, gl. *G. spiniger*) (5); DROVENIK, 2002: 206 (6); DROVENIK, 2004: 252 (7); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 87 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej pogostna in svežem kravjem in redkeje v konjskem govnu (1) / in Carniola fairly common in fresh cow dung and, to a lesser extent, in horse dung (1); Slovenija (8).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr.

**Gorenjsko:** Menina pl., 1450 m, 21.4.2007, lMzd dSBr; Mojstrana (3, 4); Planica (3, 4); Pokljuka, 28.7.1989, lcdAKz v SBr; Soteska, reka Nevljica (6); Sv. Vid, Menina pl., 23.5.1971, lBDr cCCS dSBr; Vel. Planina, 27.8.1945, lcdSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcBDr (7); ibidem, 29.4.1957, lcBDr dSBr.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (2); Kolonija, 30.8.1988, 9.8., 10.8., 11.8.1994, 29.6.2001, 7.9.2002, lŽVr cdAVr vSBr; Pernice, 6.8.1978, lcdBko vSBr; Pohorje, lcJPe dSBr; Sv. Areh, lcJPe dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je po vsej Evropi in sega daleč na sever, manjka z izjemo Romunije na vsem Balkanskem polotoku. Zanesena je v Severno Ameriko. V Sloveniji je precej redka in omejena samo na njen severni del. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni, vendar imamo premalo podatkov, zlasti iz preteklosti, da bi to lahko zanesljivo potrdili. Številni koleopterologi in zbiralci so to vrsto zamenjevali s podobno *G. spiniger*, zato je v starejših zbirkah precej napak.

Euritop. V Sloveniji kolinska in montanska vrsta, drugje v Evropi sega tudi v subalpski in alpski pas (pogosto do 1800 m, izjemoma tudi do 2300 m. n. m.). Najraje se zadržuje v konjskih in govejih iztrebkih. Pri nas se imagi pojavljajo vse leto, zlasti v mesecu avgustu; aktivni so podnevi in ponoči.

European species. Distributed all over Europe, reaching far north; absent only in the Balkans, with the exception of Romania. Invasive species in North America. In Slovenia fairly rare, occurring only in its northern part. Abundance and density of its populations probably stable, although too few data are at hand (especially those from the past) to be able to confirm this with all certainty. As this species has been often confused with similar *G. spiniger* by numerous coleopterologists and collectors, many errors have occurred in older collections.

Euritope. In Slovenia colline and montane species, elsewhere in Europe reaching subalpine and alpine zones (often up to 1,800 m, exceptionally even to 2,300 m). Partial especially to horse and cow dung. In our country, imagoes occur year-round, particularly in August; active during the day and night.

11.00. *ANOPLOTRUPES* JEKEL, 186611.01. *Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791)

Literatura / Refe: SIEGEL, 1866: 54 (*Geotrupes sylvaticus*) (1); MARTINEK, 1875: 43 (*Geotrupes sylvaticus*) (2); PORTA, 1932: 403 (*Geotrupes (Anoplotrupes) stercorosus*) (3); MIKŠIĆ, 1953: 84 (4); MIKŠIĆ.1958: 122 (*Geotrupes (Anoplotrupes) stercorosus*) (5); MIKŠIĆ, 1970: 13 (*Geotrupes (Anoplotrupes) stercorosus*) (6); BENASSO, 1971: 134 (*Geotrupes stercorosus*) (7); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 86 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v gozdovih v kravjem govnu in v gnilih gobah (1) / in Carniola common in forests in cow dung and rotten fungi (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (3); v Jugoslaviji



povsod pogostna, manjka v sredozemskem predelu Primorja (5) / common all over Yugoslavia, absent only in the Mediterranean part of coastal region (5); Slovenija (6, 8); Kranjsko (*Geotrupes sylvaticus*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Ankaran, 10.1971, lMJe cBDr dSBr; Hrastovlje, 200 m, 23.4.1998, ldDKo cSGo vSBr; Slavnik, 950 m, 20.5.2001, lcdMZd.

**Primorsko:** Barka, 19.-30.6.2005, lAKa & AVr cAVr dSBr; Bovec, 25.9.2008, lcdBKO dSBr; Breginj, 5.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Cerčno, Gorenje, 31.7.2000, lcAVr dSBr; Čepovan, 5.1927, lOCh cEPr dPNo; Divača, 2.7., 22.8.1958, lAPo cdAGs; Erzelj, 22.-30.9.1972, lcBDr dSBr; Gorenja vas, 15.6.1986, lRJe cdSBr; Kačiče, 6.1941, lcMil (7); Kanalski Vrh, 8.5.2006, lcBDr dSBr; Kanin, lcdJPe; Kekec, 24.4.2007, fJKm dSBr; Kobjeglava, 20.7.1985, lMJU cCCS dSBr; Kreplje, lcEPr dPNo; Krn, 2.8., 7.8.1910, lcEPr dPNo; Kurnik, 6.1986, lRJe cdSBr; Lipa – Železna vrata, 25.5.1987, lRJe cdSBr; Lokvica, gozd, 20.7.-24.8.2005, 23.6.-20.7.2006, lBDr & OKa cBDr dSBr; Mandrija, 15.-23.6.2007, lŠAm cdAVr vSBr; ibidem, 12.6.2009, lAPi cCCS dSBr; Mangart, 1920 m, 21.7.1998, ldDKo cSGo vSBr; Nemci, 15.6.1980, lcdAKz; Novelo, gozd, 23.6.-20.7., 20.7.-24.8.2005, lBDr & OKa cBDr dSBr; Panovec, 15.-23.6.2007, lŠAm cdAVr vSBr; Pl. Goričica, 1350 m, 9.6.2000, lAKa cCCS dSBr; Pl. Razor, Tolminske Ravne, 10.7.1976, lVfU cCCS dSBr; Suhorje, potok Suhorica – Padež, 19.-30.6.2005, lAVr & AKa cAVr dSBr; Tolmin, 21.7.1975, lcBDr dSBr; Trenta, lcdABi; ibidem, 7.-14.7.1979 (650 m), lcdMZd; ibidem, 620 m, 13.7.1995, lcAVr dSBr; Trnovski gozd, lcdJSS vSBr; Velesovo, 23.4.1989, lcdAKz; Vel. Kanja, 1300 m, 23.8.2004, lcBDr dSBr; Zavrhek, 450 m, 19.-30.6.2005, lAKa & AVr cAVr dSBr.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 31.7.-6.8.2005, lAVr & PVV cAVr dSBr; Begunje na Gorenjskem, 28.5.1978, lcEPr dSBr; Begunjščica, 31.7.1986, 10.6.1999, lcdBKO vSBr; Blato, Ukanc, 1.8.2004, lcdAKz; Bohinj, 14.6.1927, cHPM (4); ibidem, 14.6.1958, lAPo cdAGs; Bohinj, pod Komarčo, 5.1957, lAPo cCCS dSBr; Bohinj, pod Voglom, 19.6.1958, lAPo cdAGs; Bukovlje, 1.-6.8.2005, lAVr & PVr cAVr dSBr; Črna pri Kamniku, 7.6.1975, lVfU cCCS dSBr; Črna prst, lcdSBr; Črni vrh, Jesenice, 1300 m, 27.7.1997, lcdAKz; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Dobrča, 13.6.1976, lVfU cCCS dSBr; Dom na Komni, 1520 m, 24.7.2009, lcdBKO vSBr; Domžale, Šumberk, 31.5., 6.6., 7.6.1987, lŽVr cdAVr; Draga, Begunje – Preval, Begunjščica, 1000–1600 m, 10.7.2008, lcdMZd dSBr; Draga, Reteče, 2.5.1989, lcBKO dSBr; Dražgoše, 13.9.1990, lcdBKO vSBr; Golica, 5.1986, lcdAVr; ibidem, 1700 m, 7.6.2008, lcdAKz; Golica – Planina, 26.6.1986, lcdSBr; Grad Brdo, 24.4.2001, lcdAKz; ibidem, 6.-27.5.2005, lAKa cCCS dSBr; Javorniški Rovt, 26.5.1974, lISi cBDr dSBr; Jelendol, Za kajžo, 28.6.-5.7.2007, lAKa cdAVr; Jelendol, Zadnji vrh, 28.6.-7.5.2007, lAKa cdAVr; Kamnik, 7.10.1986, lPSi cdBKO vSBr; Kamnik, Graben, 20.6.2007, lcBDr dSBr; Kamniška Bistrica, 800 m, 16.-22.5.1975, lVfU cCCS dSBr; ibidem, 7.7.1990, lcdAVr; ibidem, 1000 m, 9.10.1992, lcdSGo vSBr; Kamniško sedlo, 2.6.1966, ldBDr cCCS; ibidem, 10.6.1972, lcBDr dSBr; Komarča, 29.6.1969, lcBDr dSBr; Kopišča, 2.5.1975, lcBDr dSBr; Korošica, potok, 30.6.1982, lcdSBr; Košutnik, 26.6.2002, lcdSBr; ibidem, 917 m, 28.6.-5.7.2007, lAKa cdAVr vSBr; Kranj, lHPM (4); ibidem, 10.7.1942, lOst cdAGs; Kriška gora, 12.6.1976, lVfU cCCS dSBr; Križna Gora, 5.8.2008, lcdBKO dSBr; Krvavec, 18.5.1975, lcBDr dSBr; Kurji vrh, 1400 m, 25., 30.7.2003, lcdMZd vSBr; Kuštrova pl., 28.6.-5.7.2007, lAKa cdAVr vSBr; Lajnar, 1540 m, 25., 30.7.2003, lAKa cCCS dSBr; Lubnik, 10.6.1989, lcdBKO vSBr; Menina pl., 28.7.1967, lcBDr dSBr; ibidem, 15.8.1995, lcdBKO vSBr; ibidem, ca. 900 m, 28.8.2006, lcdGKa; Mojstrana, 11.6.1927, cHPM (4); Moravče, 21.5.1973, lcBDr dSBr; Mrzli Studenec, 12.8.1911, lcEPr dPNo; ibidem, 10.1911, lcdEPr; Peč, 10.9.2000, lcdMZd; Pl. Kranjska dolina, 1300 m, 2.8.2001, lcdAKz; Pl. Sp. Dolga njiva, pod planino, 1280 m, 7.8.2008, lAPi & SBr, cdSBr; Pl. Talež, 30.5., 6.6.1965, ldIFe cCCS; Pl. Vogar, 6.6.1938, lMHa cCCS dSBr; Planica, 26.6., 29.6.1927, lcJsd dRMI; Podrovnik, 6.7.2008, lSBr & VVe cdSBr; Pokljuka, 4.9.1965, ldIFe cCCS; ibidem, 18.7.1967, ldBDr cCCS; ibidem, 9.1985, 9.1986, 9.9.1987, lcdAVr; Polšina, 5.-12.6.2007, lAKa cdAVr; Polška pl., 26.8.1990, lcdBKO vSBr; Porezen, Medra, 20.9.1945, lcdSBr; Potoška pl., 25.7.2003, lAKa cCCS dSBr; Rakovica, 8.5.1992,

lcdAKz; Ratitovec, 9.1998, lcdBko vSBr; Reteče, 22.10.1966, lIfe cCCS dSBr; Senčur, 9.6.1978, 7.1982, 28.10.2001, lcdAKz; Sorško polje, 9.10.1938, ldmHa cCCS; Sp. Gorje, 700 m, 17.5.2005, lMzd dSBr; Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, 28.7.1982, lcdSBr; Stara Fužina, 590 m, 1.-8.8.2007, lŠAm cdAVr vSBr; Strahinj, 5.6.1993, lcdAKz; Sv. Vid, Menina pl., 23.5.1971, lBDDr dSBr; Škofja Loka, 1984, lFBe cCCS dSBr; ibidem, 4.1984, 6.1984, 1.5.1987, lcdBko vSBr; Šmarjetna Gora, 26.9.1978, lcdAKz; Tuhinj, ca. 890 m, 4.9.2006, lcdGKa; Udin boršt, 10.10.1957, lAPo cdAGs; Ukanc, 9.9.1972, lBDDr dSBr; ibidem, 17.5.1994, lcdAVr; ibidem, 14.6., 10.7., 19.7., 5.8., 18.8.2002, 3.8.2003, 3.6., 9.6.2004, 5.8.2005, 10.7.2007, lcdAKz; Uskovnica, 1150 m, 13.6.1976, lcdMZd; Velika planina, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vinje, 20.-27.6.2007, lAKa cdAVr vSBr; Vogel, 22.8., 28.8.2003, lcdAKz; Vošca, 18.7.2008, lcdBko dSBr; Vrata, 3.8.1921, lcdEPr; Vrata – Triglav, lcEPr dPNo; Vršič, 1500 m, 13.5.2001, lAKa cCCS dSBr; Zaka, 24.6., 25.6.1993, lcdAVr; Zalog, Goriče, 10.10.1999, 16.10.2002, lcdAKz; Zavrh pri Trojanah, potok Orehovica, 5.-12.6.2007, lAKa cdAVr; Zelenica, 17.7.1971, lNPr cBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 29.5.1964, lBDDr dSBr; Železniki, 14.6.1963, lcdBko vSBr; Železniki, potok Dašnica, 30.8., 7., 14.9.1974, lcdBko vSBr.

**Notranjsko:** Cerje, 20.-28.6.1998, lcdSPo vSBr; Cerknica, Jezerski zaliv, 4.5.2005, lcdSPo vSBr; Cerknško jez., lcEPr dSBr; Griže, 24.5.-7.6., 7.-23.6., 20.7.-24.8.2005, lBDDr & MKu cBDr dSBr; Javorniki, 26.10.1968, lBDDr cdAVr; ibidem, 28.5.1974 (VL46), lBDDr dSBr; Jurišče, 843 m, 19.-27.6.2007, lAKa cdAVr vSBr; Koren, 22.8.1989, lcdAVr; Krim, 8.-17.5., 9.8.1975, lcdVFu; ibidem, 11.1975 (700 m), lcdMZd; ibidem, 18.7.1989, lcdAVr; Krim, Lopušnik, 1000 m, 5.-13.6.2003, lcAVr dSBr; Laze, Planina, 21.8.-21.9.1994, lMKu cdSPo vSBr; Lipa – Železna vrata, 25.5.1987, lRJe cdSBr; Ljubljanski vrh, 19.5.1991, lcdAVr; Logatec, 8.1986, lcdAVr; Na Lanišičih, 11.7.1983, lcdSPo vSBr; Nanos, 8.1919, lcEPr dPNo; ibidem, 17.5.1992, lcdBko vSBr; Okroglik, 24.5.1983, lcdSPo vSBr; Orehovica, 1.-9.8.2008, lAKa cdAVr vSBr; Osredek, potok Otavščica, 18.-27.6.2007, lcdAVr vSBr; Otok, Cerknško jez., 31.5.2005, lcdSPo vSBr; Planina, Rakek, 10.8.1974, lBDDr dSBr; ibidem, 22.6.1991, lcdAVr; Podlipa, 500 m, 29.4.2001, lcdMZd; Postojna, 6.1977, lcEPr dSBr; Postojna, okol., 28.9.1970, lBDDr cCCS; Rakek, 17.9.1948, lcdAGs; Razdrto, 16.5., 16.7.1957, lAPo cCCS dSBr; ibidem, 16.8.1957, lAPo cdAGs; Slivnica, 3.6.1974, lBDDr dSBr; Snežnik, Nemcov hrib, 14.9.1969, lBDDr dSBr; Srnjak, 14.5.1961, lcEPr dSBr; Srobotnik, 3.6.2009, lcAVr dSBr; Stomaž, 1.-9.2.2008, lAKa cdAVr vSBr; Strmec, Krim, 600 m, 20.-29.9.2001, 15.-28.6.2005, 16.-23.6.2006, lcAVr dSBr; Sviščaki, 21.7.1982, lcdSBr; Šmihel, Nanos, 22.6.-1.7.2007, lŠAm cdAVr vSBr; Šmihelske ponikve, 22.6.-1.7.2007, lŠAm cdAVr vSBr; Tomišelj, 19.-26.7.2001, 4.-12.6.2002, 15.-28.6.2005, 8.-15.6.2007 (360 m), lcAVr dSBr; Unška koliševka, 14.8.1973, lBDDr dSBr; Vel. Snežnik, 1700 m, 12.7.1976, lBDDr dSBr; Zadnji kraj, 22.9.1972, lBDDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 20.5.1997, 6.9.1998, 20.8.2001, 5.5.2002, 5.11.2004, 21.9.2006, 10.9.2008, lcdMZd; Buven, 13.-20.8.2006, lAKa cCCS dSBr; Dobeno, 1.5.2002, lcdMZd; Dobrova, 5.9.1977, ldmZd cCCS; Golovec, 19.10.1944, lcdAGs; ibidem, 23.9.1972, lVFu cBDr dSBr; ibidem, 8.6.1975, lVFu cCCS dSBr; Ključ, 28.4.2005, lcdMZd dSBr; Ljubljana, lcČul (M); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, lcJSd dRMI; ibidem, 17.6.1930, cdAGs; ibidem, 23.6.1946, lcdSBr; ibidem, 20.9.1975, lcdBko vSBr; ibidem, 6.1986, lcdAVr; Nadgorica, 8.1986, lcdAVr; Rašica, 17.-25.7.2007, lŠAm cdAVr vSBr; Rožnik, 2.5.1943, lcdSBr; Vojsko, Skaručna, 5.1999, lcAVr dSBr.

**Dolenjsko:** Arto, 20.5.-4.6.2004, lcAVr dSBr; Borovak pri Polšniku, 23.-29.6.2007, lAKa cdAVr vSBr; Dbovec, 9.7.1987, lBDDr cCCS; Draga, Ig, 26.8., 5.9.1976, 10.5., 30.6.1977, 8., 24.5.1978, 3.1980, lcdSBr; Dragel, 21.5.-3.6.2009, lAPi cCCS dSBr; Friškova draga, 22.6.-1.7.2007, lcdAVr vSBr; Gladloka, 22.6.-1.7.2007, lcdAVr vSBr; Gornja Briga, Briški potok, 22.6.-1.7.2007, lcdAVr vSBr; Goteniška gora, Jama na Medvedjaku, vrtača, 25.9.1998, lcAVr dSBr; Grič, Ribnica, 25.9.2005, lAVr & PVV cAVr dSBr; Grivac, Grivački jarek, 22.6.-1.7.2007, lcdAVr vSBr; Knežja Lipa, 520 m, 21.-28.6.2007, lcdAVr vSBr; Kočevska Reka, Mokri potok, 22.6.-1.7.2007, lcdAVr vSBr; Krakovski gozd, 156 m, 14.-21.4.2007, lAKa cdAVr vSBr; Kremenica, Hrib, 16.7.1977, lcdSBr; Kren, 1.7.1994, lcdMKa; Kuhlarji, 1.7.1994, lcdMKa; Kurešček, 23.6.1999, lcdAKz; Ledenik, pragozd, 1.7.1994,

lcdMKA; Litija, 24.7.1998, lcdAKz; Malenski Vrh, 22.6.2008, 19.8.2009, lcdAKz; Podkraj, Kum, 27.5.-1.6.2007, IAKa cdAVr vSBr; Podturjak, 28.9.1980, lcdSBr; Pogonik, 23.-29.6.2007, IAKa cdAVr vSBr; Rajhenavski Rog, 27.6.1994, lcdMKA; Suhor, 15.7.2007 (500 m), 19.-22.7.2007 (528 m), lcdAVr vSBr; Škrjanče, 22.-24.5.1973, lcdBDr dSBr; Travna gora, 3.6.1985, lcdSBr; Vrbljene, 330 m, 18.-27.6.2007, lcdAVr vSBr; Zagorica, Kompolje, 24.4.1911, lcdAGs; Žaga Medvedjak, Sovja stena, 25.-27.9.1998, lcAVr dSBr.

**Bela krajina:** Pekičev vrh, 29.7.2001, IBFa cAVr dSBr.

**Štajersko:** Betnava, lcdJPe; Boč, 660 m, 11.5.2004, lcdMZd; Boč, Tolsti vrh, 9.-17.6.2007, IAVr & PVV cdAVr; Brdo, Štatenberg, 9.-17.6.2007, IAVr & PVV cdAVr; Ceršak, prod, lcdBDr; Dedinšek, 9.-17.6.2007, IAVr & PVV cdAVr; Drensko Rebro, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; Drvenik, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Galke, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Gor. Radgona, okol. (2); Grad Borl, 12.6.1992, 3.8.1995, lcdAVr; ibidem, 20.-26.6.2007, IAKa cAVr dSBr; Gradišče, Ceršak, lcdBDr; ibidem, 20.6.-4.7.2006, IAKa & AVr cAVr dSBr; Grilov hrib, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Hrastje, Makole, 24.8.1993, 17.7., 28.8.1994, 13.-24.7.2007 (350 m), lcdAVr; ibidem, 7.-14.6.2007, IAVr & PVV cAVr dSBr; Hrastje-Mota, 25.9.1990, 16.10.1992, lcdSGo vSBr; Hrastnik, 22.6., 23.6., 27.6., 15.9.1993, 28.5.1995, IAKa cCCS dSBr; Hrastnik, Draga, 12.-16.8.2004, IBLu cCCS dSBr; Iгла, 10.8.1994, lcdBDr dSBr; Jakob pri Šentjurju, 22.6.2002, lcdGKa; Jama Pekel pri Zalogu, 20.6.1975, lcdBDr dSBr; Ješovec pri Kozjem, 23.-27.6.2006, lcAVr dSBr; Jezera, potok, 29.6.1985, lcdSBr; Kapele, 6.7.2007, lcdBDr dSBr; Kolonija, 3.8., 22.9., 23.9.1990, 15.6.1991, 25.4.1992, 30.5., 14.8., 17.10.1993, 17.8.1996, 27.7.1999, 7.9.2002, 11.9.2008, lcdŽVr; Konjiška gora, 28.6.1972, lcdBDr dSBr; Kopa, 5.7.1983, IISi cCCS dSBr; Laška vas pri Štorah, Fantovska luknja, 10.7.1978, ITNo cBDr dSBr; Liboje, Ocvirkova jama, 21.7.1979, ITNo cBDr dSBr; Ličenca, 10.-17.6.2007, IAVr & PVV cdAVr; Logarska dolina, 2.6.1975, lcdBDr dSBr; ibidem, 25.6.1988, lcdAVr; Lovrenc na Pohorju, 7.10.1990, 6.9.1991, IALo cdAKz; Mačkovec, Šentrupert, 7.-15.7.2003, IGKa cAVr dSBr; Maribor, lcdJPe; Mislinja, Jaklova luknja, 7.7.1977, ITNo cBDr dSBr; Modraže, 22.9.1991, lcdAVr; Mozirje, 650 m, 14.5.1982, IFBr cdAVr; ibidem, 26.10.2001, IAKa cCCS dSBr; Mrzlica, 1000 m, 9.7.1991, IVFu cCCS dSBr; Olimje, Trobernik, 8.6.1929, lcdEJa; Orehovci, 24.6., 20.7., 28.7.1972, 2.5., 15.5.1975, lcdBDr dSBr; ibidem, 15.5.1975, ldBDr cCCS; Orehovski Vrh, lcdBDr; Orešje nad Sevnico, 20.-30.4.2009, IAKa cAVr dSBr; Orlica, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; ibidem, 25.5.2008, lcdGKa vSBr; Osredok pri Podsredi, 23.-27.6.2003, IGKa cAVr dSBr; Pavlijeva luknja, 8.8.1970, ITNo cEPr dSBr; ibidem, 18.10.1977, IVKu & TNo cBDr dSBr; Petelinjek, 26.7.2005, 15.6.2006, lcdGKa vSBr; Podčetrtek, 16.10.1978, ITNo cdBDr; ibidem, 6.-11.8.2001, lcdBKO vSBr; Podčetrtek, Palčjak, 6.1930, lcdEJa; Pohorje, IŽKo (4); Pernice, 6.8.1978, lcdBKO vSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 9.9.1976, lcdBDr dSBr; Plešivec, 17.4.-19.5.2009, lcAVr dSBr; ibidem, 17.-30.4.2009, IAVr & PVV cAVr dSBr; Pohorje, Ribniški vrh, 18.7.1992, lcdAVr; Pohorje: Ruška koča, 10.5.1969, ldBDr cCCS; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Radlje ob Dravi, 12.7.1973, 7.6.1974, 4.6.1975 (v kravjaku), 10.-30.8.1978, 30.3.1980, lcdBKO vSBr; Razbor, 26.5.2005, IAKa cCCS dSBr; Rdeči Breg, 18.7.1992, lcdAVr; Ribnica na Pohorju, 800 m, 17.5.1997, ldDKo cSGo vSBr; Ribniška koča, 7.-9.1993, lcdBKO vSBr; Rudnica, 10.-15.7.2003, IGKa cAVr dSBr; Segovci, lcdBDr; Smrečno, 5.1986, 6.1986, 7.1986, 22.7., 25.7., 28.7., 29.7., 3.8.1987, lcdAVr; Smrekar, 10.-16.6.2007, IAKa cdAVr; Smrekovec, 22.6.1975, 12.5.2007, lcdGKa vSBr; Sp. Sveča, 9.-17.6.2007, IAVr & PVV cdAVr; Sp. Pečke, 14.-23.7.2007, lcdAVr; Sp. Bojčnik, Stara Žaga, 8.-16.7.2003, IGKa cAVr dSBr; Stražun, lcdJPe; Studenice, Jama v kamnolomu, 16.10.1978, ITNo cBDr dSBr; Sv. Marjeta, Boč, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Sv. Miklavž, Boč, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Širje, Kapelarjevo brezno, 10.7.1978, ITNo cBDr dSBr; Šratovci, lcdBDr; Tisovec, Orlica, 500 m, 23.-27.2003, lcAVr dSBr; Topolšica, 6.1926, IWei cHPM (4); Trate, lcdBDr; Trobni Dol, 16.6.2007, lcdGKa vSBr; Uršlja gora, 26.6.1975, ldBDr cCCS; Vel. Tinje, 27.5.1990, lcdSBr; Vetrnik, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; Vetrnik, Topliški potok, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; Vuhred, 400 m, 23.10., 29.10.2005, lcMZd dSBr; Zg. Konjišče, lcdBDr; Zg. Prebukovje, 28.4.1988, lcdAVr; Žigartov vrh, 18.6.1994, lcdAVr.

**Koroško:** Črna na Koroškem, 22.7.1974, lcBDr dSBr; Dravograd, Jama nad kasarno, 7.9.1972, lcBDr dSBr; Košenjak, 12.6.1974, lcBDr dSBr; Mežica, 13.6.1974, lcdBDr; Ravne na Koroškem, 6.5.1982, ITJe cdAVr; Ravne na Koroškem, Jama pri Votli peči, 28.10.1975, ITNo cBDr dSBr; Uršlja gora, 26.6.1975, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Andrejci, 6.-1.7.2006, lcdAVr; Bašov Breg, 30.6.-12.7.2007, IAKa cdAVr; Bogojina, Babošove njive, 6.-16.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Bogojina, Mejica, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Boreča, 26.5.1975, ldBDr cCCS; ibidem, 7.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Borovje, 29.6.-11.7.2006, lcdAVr; Budinci, 30.6.-11.7.2006, IAKa cdAVr; Bukovniško jez., 4.5.1986, lcdSGo vSBr; ibidem, 28.5., 29.5.1988, lcdAVr; Cankovec, 6.-16.7.2006, lcAVr dSBr; Čepinci, 2.-14.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Čikečka vas, 8.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Črni log, 26.4., 20.6.1998, ldDKo cSGo vSBr; Dajč, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Dobrovnik, 5.1992, lcdBKO vSBr; Dobrovnik, Vagaš, 4.-14.7.2006, lcdAVr; Dolenci, 30.6.-11.7.2006, IAKa cdAVr; Dolič, 5.-15.7.2006, lcAVr dSBr; Dolina, Vajdov breg, 8.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Dol. Slaveči, 6.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Drvarčov Breg, 5.-15.7.2006, lcAVr dSBr; Gaj, Filovci, 5.-14.7.2006, lcdAVr; Gančani, 28.5.1999, ldDKo cSGo vSBr; Gederovci, 1.8.1974, ldBDr cCCS; Gobarje, 7.-16.7.2006, lcAVr dSBr; Gorej, 6.-15.7.2006, lcdAVr; Gor. Petrovci, 7.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Gor. Slaveči, 6.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Karpati, 4.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Kobilje, Dolnja šuma, 29.6.-11.7.2006, 29.6.-11.7.2006, lcAVr dSBr; Košarovci, 6.-15.7.2006, lcdAVr; Kovačevci, 7.-16.7.2006, lcdAVr; Križevci, 7.-17.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Krplivnik, 7.-17.7.2006, lcAVr dSBr; Kruplivnik, 5.-15.7.2006, lcdAVr; Lončarovci, Celina, 2.-14.7.2006, lcdAVr; Lončarovci, Tekova graba, 2.-14.7.2006, lcdAVr; Lucova, 7.-16.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Mačkovci, 27.7.1972, lcBDr dSBr; ibidem, 30.6.-10.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Mačkovci, Zasad, 6.-16.7.2006, lcAVr dSBr; Makotrov Breg, 8.-17.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Markovci, 2.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Martinje, 5.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Matjaševci, 5.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Moravske Toplice, Papičev breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Moravske Toplice, Pečkov breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Moravske Toplice, Radkova gošča, 8.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Motovilci, 5.-15.7.2006, lcdAVr; Motvarjevci, Breznov breg, 6.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Motvarjevci, Male gorice, 5.-14.7.2006, lcAVr dSBr; Motvarjevci, Vel. Travnik, 7.-14.7.2006, IAKa cdAVr; Naradnovci, 5.-14.7., 7.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Panovci, 6.-15.7.2009, lcAVr dSBr; Pečarovci, Abrahamov breg, 8.-17.7.2006, lcAVr dSBr; Pečarovci, Flisardje, 30.6.-12.7.2006, IAKa cdAVr; Pertoča, Krčonja, 5.-15.7.2006, lcdAVr; Peskovci, 7.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Podrašinci, 29.6.-11.7.2006, lcAVr dSBr; Radovci, 7.-16.7.2006, lcdAVr; Rogašovci, 6.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Romi, 6.-15.7.2006, lcdAVr; Sebeborci, Čarnijev breg, 6.-16.7.2006, lcdAVr; Sebeborci, Lisičnjak, 6.-16.7.2006, lcAVr dSBr; Sebeščan, 7.-17.7.2006, lcdAVr; Selo, Vancerija, 5.-15.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Solešča, 7.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Središče, 1.-10.7.2006, lcAVr dSBr; Stanjevci, 7.-17.7.2006, IAKa cdAVr; Sv. Jurij, 6.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Šalovci, 7.-17.7.2006 (295 m), 8.-17.7.2006 (280 m, 290 m), lcdAVr; Terkov Breg, 6.-16.7.2006, IAKa cdAVr; Tomaševa Graba, 5.-14.7. 2006, IAKa cdAVr; ibidem, 7.-16.7.2006, lcAVr dSBr; Topola, 1.-11.7.2006, lcAVr dSBr; Trnavski breg, 6.-16.7.2006, IAKa cAVr dSBr; Tromejnik, 23.10.2004, lcMZd dSBr; Trplanove Grabe, 5.-15.7.2006, IAKa cdAVr; Vadarci, 5.-15.7.2006, lcAVr dSBr; Vaneča, 8.1971, lcBDr dSBr; Vaneča, Kračine, 30.6.-12.7.2006, lcdAVr; Vel. Vrej, 8.-17.7.2006, lcAVr dSBr; Zg. šuma, 4.-14.7.2006, lcdAVr; Zg. Gorice, 5.-14.7.2006, lcAVr dSBr; Ženavlje, 7.-16.7.2006, IAKa cAVr dSBr.

Evropsko-sibiriska vrsta. Razširjena je v vsej celinski Evropi, Vel. Britaniji in Irski, večjem delu Sibirije in Kazahstanu. Živi v vsej Sloveniji od morja do Alp ter Prekmurja in je naša najpogostnejša vrsta govnačev. Številčnost in gostota populacij sta stabilni ali pa sta se celo povečali.

European-Siberian species. Distributed in the entire continental Europe, Great Britain and Ireland, in the greater part of Siberia and Kazakhstan. Occurring all over Slovenia from the sea to the Alps and across Prekmurje. Our most common dung beetle species. Abundance

Evritop. Kolinska do montanska vrsta. Živi najraje v bukovih, kakor tudi v drugih listnatih in mešanih gozdovih. Zadržuje se v svežih živalskih in človeških iztrebkih, gnilih gobah ter mrhovini in se s tem tudi hrani. Skrb za potomstvo je pri tej vrsti precej zapletena. Samec in samica izkopljeta v zemljo pod iztrebki več kot ½ m dolg navpičen glavni hodnik, iz katerega izhaja nekaj do 18 cm dolgih vodoravnih hodnikov, ki so na koncu nekoliko razširjeni in služijo kot kripte. Na oddaljenosti 1,5–2 cm od konca kripte samica v posebno jajčno komoro namesti po 1 jajce, kripto pa napolni z govnom, ki služi ličinki za hrano. Po MIKŠIČU (1958: 122) se mladi imagi izležejo proti koncu leta, razmnoževati pa se začnejo šele naslednjo pomlad. BUNALSKI (1999: 8) pa navaja, da imagi letajo od aprila do junija in nova generacija od julija do oktobra. Po naših podatkih so aktivni od meseca marca do novembra.

and density of its populations are stable, or have even increased.

Euritope. Colline to montane species. Partial particularly to beech as well as other deciduous and mixed forests. It frequents fresh animal and human excrements, rotten fungi and carrion, on which it feeds. The care for its progeny is highly complicated in this species. Under excrements, male and female dig more than half a metre long vertical main passage, from which lead a few up to 18 cm long horizontal passages, which are somewhat widened at the end and serve as crypts. At a distance of 1.5 to 2.0 cm from the end of each crypt, female places 1 egg each in a special egg chamber and fills the crypt with dung to be used by larva as food. According to MIKŠIČ (1958: 122), young imagoes hatch towards the end of the year and begin to propagate as late as in the following spring. BUNALSKI (1999: 8), on the other hand, states that imagoes fly around from April to June, and a new generation from July to October. According to our data, they are active from March to November.

-- --. *SERICOTRUPES* ZUNINO, 1784

-- --. *Sericotrupes niger* (MARSHAM, 1802)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*G. hypocrita*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v svežem kravjem in redkeje v konjskem govnu (1). –

Očitno gre za zamenjavo z neko drugo vrsto iz družine Geotrupidae. / In Carniola fairly rare in fresh cow dung and, to a lesser extent, in horse dung (1). –Clearly confused with some other species from the family Geotrupidae.

Zahodnoevropska vrsta. Razširjena je od Portugalske in Nizozemske do Nemčije in Italije. Podatek, ki ga SIEGEL navaja za Kranjsko, je zanesljivo napačen. V Schmidtovi zbirki, iz katere je SIEGEL črpal največ podatkov, vrsta *Getrupes niger* ni zastopana. Taksonomija rodu *Geotrupes* s. lat. v sredini 19. stoletja še ni bila razčiščena in je najbrž zato prišlo do zamenjave z neko drugo vrsto. Ker gre gotovo za napako, vrsto *Sericotrupes niger* (MARSHAM, 1802) črtamo s seznama hroščev Slovenije.

Western European species. Distributed from Portugal and Holland to Germany and Italy. The record given by SIEGEL for Carniola is no doubt incorrect. In Schmidt's collection, from which SIEGEL obtained most data, the species *Getrupes niger* is not represented. The taxonomy of the genus *Geotrupes* s. lat. had not been researched by the mid-19<sup>th</sup> century, which is probably the reason why it was confused with another species. As an error is certainly at stake, we are deleting the species *Sericotrupes niger* (MARSHAM, 1802) from the list of Slovenian beetles.

12.00. *TRYPOCOPRIS* MOTSCHULSKY, 1860A. *TRYPOCOPRIS* MOTSCHULSKY, 186012.01. *Trypocoprís (Trypocoprís) pyrenaëus* (T. CHARPENTIER, 1825)a. *T. (T.) p. splendens* (HEER, 1841)

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1958: 125 (*Geotrupes (Trypocoprís) pyrenaëus splendens*) (1); MIKŠIĆ, 1970: 13 (*Geotrupes (Trypocoprís) pyrenaëus ssp. splendens*) (2); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 91 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:**Slovenija:** Slovenija (3); Kranjsko (*Geotrupes vernalis*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.**Gorenjsko:** Korošica, potok, 11.9.1948, lcdSBr; Križna Gora, 18.6.-5.7., 15.7., 19.7., 21.7., 2008, lcdBko vSBr; Škofja Loka, 6.1981, 7.1994, 9.2003, 22.5.2005, 21.4., 26.4.2009, lcdBko vSBr; Zasp, Piškotarjev most, 5.6.1996, lcBDr dSBr.**Notranjsko:** Planina, Rakek, 26.6.1993, lcAVr dSBr; Vrhnika, 10.8.1925, lcAGs dRMi (1, 2).

Zahodnoevropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena na Pirenejskem polotoku, v Franciji, Belgiji in Veliki Britaniji, ssp. *cyanicolor* (CAPRA, 1930) v Italiji in ssp. *splendens* v Švici, Avstriji, sev. Italiji in Sloveniji. MIKŠIĆ (1958), ki prvi navaja to vrsto za Slovenijo, je izrazil dvom in pomislil na možnost zamenjave etikete (Vrhnika, 10.8.1925). Ob pravi tega prispevka smo ugotovili, da vrsta v Sloveniji niti ni redka, je pa precej redkejša od sorodne vrste *T. vernalis* in omejena predvsem na gričevnato obrobje Ljubljanske kotline. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska in submontanska vrsta. Bionomija je slabo raziskana in je verjetno zelo podobna kot pri vrsti *T. vernalis*. Imagi so aktivni od junija do septembra.

Western European species. Its nominate subspecies distributed on the Pyrenean Peninsula, in France, Belgium and Great Britain, ssp. *cyanicolor* (CAPRA, 1930) in Italy, and ssp. *splendens* in Switzerland, Austria, northern Italy and Slovenia. MIKŠIĆ (1958), who first described this species for Slovenia, expressed his doubts about it and a possibility of inadvertently confused labels (Vrhnika, August 10<sup>th</sup>, 1925). While preparing this text, however, we came to the conclusion that the species is not that rare in Slovenia after all, although much rarer than the cognate species *T. vernalis* and limited mostly to the hilly margins of Ljubljana Basin.

Stenotope. Colline and submontane species. Its bionomy is poorly researched, but is most likely very similar to that of the species *T. vernalis*. Imagoes are active from June to September.

12.02. *Trypocoprís (Trypocoprís) vernalis* (LINNAEUS, 1758)a. *T. (T.) v. vernalis* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 11 (*Scarabaeus Vernalis*) (1); SIEGEL, 1866: 54 (*Geotrupes vernalis* & *G. v. autumnalis*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (3) (*Geotrupes vernalis*); PORTA, 1932: 403 (*Geotrupes (Trypocoprís) vernalis*) (4); MIKŠIĆ, 1953: 86 (*Geotrupes (Trypocoprís) vernalis*) (5); MIKŠIĆ, 1958: 126 (*Geotrupes (Trypocoprís) vernalis*) (6); MIKŠIĆ, 1970: 14 (*Geotrupes (Trypocoprís) vernalis* & *Geotrupes (Trypocoprís) vernalis* nat. *viridissimus*) (7); BENASSO, 1971: 134 (*Geotrupes vernalis*) (8); DROVENIK, 2002: 177 (9); DROVENIK, 2002: 206 (10); DROVENIK, 2004: 252 (*Geotrupes vernalis*) (11); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 91 (12).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1); na Kranjskem pogostna na kamnitih mestih v kravjem govnu (2) / in Carniola common in rocky areas on cow dung (2); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (4); v večjem delu Jugoslavije (6) / occurs in the greater part of Yugoslavia (6); Slovenija (7, 12); Kranjsko (*Geotrupes vernalis*), lcdFSc vSBr; ibidem (*Geotrupes vernalis autumnalis*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr.

**Istra:** Črnotiče, 22.5.1990, IVFu cCCS dSBr; Golac, 8.6.2000, lcdSBr; Jezerina, 5.5.2001, IAKa cCCS dSBr; Kozina, 23.6.1991, lcdBKO vSBr; Krvavi Potok, 14.7.1975, lcdBDr dSBr; Lipnik, 700 m, 17.9.2004, lcAVr dSBr; Marezige, 47 m, 27.6.-4.7.2008, lcAVr dSBr; Movraž, 18.7.2004, lcAVr dSBr; Petrinje, 8.8.1989, 17.5.2000, lcdMZd vSBr; ibidem, 7.7.1991, lcdAKz vSBr; Petrinjski Kras, 20.5.1995, lcdBDr dSBr; ibidem, 10.6., 13.6.-1.7.2009, IAPi cCCS dSBr; Pleševica, travišča, 700 m, 13.6.1999, ldDKo cSGo vSBr; Podgorje, 30.6.1976, lcdBDr dSBr; ibidem, 22.5.-4.6.1977, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 21.5.2005, lcdMZd; Podpeč, Hrastovlje, 23.4.1998, ldDKo cSGo vSBr; ibidem, 19.6.-15.7.2004, IAKa cAVr dSBr; Prešnica, 6.7.1998, lcdSBr; ibidem, 1.9.2004, lcdMZd vSBr; Slavnik, 5.1927, 6.1927, lcdEPr vSBr; ibidem, 12.6.1948, lcdSBr; ibidem, 15.5.1967, lcdBDr dSBr; ibidem, 27.4.-22.5., 22.5.1977, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 23.6.1991, lcdBKO vSBr; ibidem, 29.5.1979 (750 m), 20.5.2001 (900 m), lcdMZd vSBr; ibidem, 900–1000 m, 21.8.1998, lcdSGo vSBr; Socerb, 24.7.1990, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 19.8.1998, lcdSGo vSBr; Tinjan, 29.9.2004, lcdMZd vSBr; Zanimgrad, 2.8.2002, IAKa cCCS dSBr; ibidem, 19.5.-15.7.2004, IAKa cAVr dSBr; Zgornji kras, 13.6.2009, lcAPi dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Barka, 19.-30.6.2005, lAVr & AKa cAVr dSBr; Brje pri Komnu, 7.1989, 13.5.1990, IMGo cCCS dSBr; Čaven, 6.1981, lcdBKO vSBr; Čaven – Kucelj, 28.6.1998, ILe cAVr dSBr; Devinsčina, 15.7.2005, lcdSPo vSBr; Divača, 25.7.1942, lcGDr (8); ibidem, 4.6.1995, lBRu cdAVr vSBr; Erzelj, 22.-30.9.1972, lcdBDr dRMi; Izvir Lijaka, 7.7.1989, lRJe cdSBr; Komenšček, 12.6.2005, lcdSPo vSBr; Kanin, lcdJPe; Kobjeglava, 20.7.1995, IMJu cCCS dSBr; Komen, 7.1989, 13.5.1990, IMGo cCCS dSBr; ibidem, 13.5.1997, ldDKo cSGo vSBr; Kreplje, 7.1920, 7.1924, 9.1924, lcdEPr vSBr; Lepena, 27.7.1973, lcdSBr & lcdBDr; Lipa – Železna vrata, 25.5.1987, lRJe cCCS dSBr; Lipica, 23.7.2002, lcdSBr; Log Čezsoški, 14.5.1998, lcdSBr; Lokavec, Ajdovščina, 12.8.1987, lRJe cdSBr; Miren, 2.5.1996, lRJe cdSBr; Nemci, 16.6.1978, lcdMZd; Opatje selo, 24.6.1998, lcdSGo vSBr; Petnjak, 6.1984, lcdBDr dSBr; Pl. Goričica, 9.6.2000 (850 m, 1350 m), 13.5.2001 (850 m), IAKa cCCS dSBr; Pliskovica, 8.8.2003, lcdGKa vSBr; Predmeja, 9.7.1962, lcEPr dSBr; Rodik, 7.6.2001, lcdSBr; Sabotin, 560 m, 14.6.1998, ldDKo cSGo vSBr; Sela na Krasu, 9.6.1995, lcdBDr dSBr; Sinji vrh, Kovk, 27.6.1995, lcAVr dSBr; ibidem, 27.6.2002, lcdGKa vSBr; Skalnica, 14.10.1947, lcdSBr vRMi; ibidem, 650 m, 14.10.2000, ldDKo cSGo vSBr; Soča, lcdABi; Stol, Breginj, 6.7.2001, lcdSBr; ibidem, 9.6.2008, lcdMZd; Temnica, 9.6.1988, lRJe cdSBr; Tolminske Ravne, 3.8.1991, lcdBKO vSBr; Trenta, 8.1910, lLKu cEPr dSBr; Trnovski gozd, lcdABi; Zadnjica, 10.6.1949, ldSBr cAGs; Zg. Kras, 13.6.2008, IAPi cCCS dSBr.

**Gorenjsko:** Babji zob, lcEPr dPNo; Bohinj, 28.7.1910, lLKu cEPr dSBr; ibidem, 6.7.1925, lcdSd dRMi; ibidem, lcEPr dPNo; ibidem, 16.7.1933, lcdAGs; ibidem, 22.5.1952, lcdSBr; Draga, Begunje na Gorenjskem, 15.9.1981, lcdAKz vSBr; Grmada, Pohorajsko hribovje, 700 m, 9.6.1978, lcdMZd; Julijske Alpe, lcdAGs; Kamniška Bistrica, 16.5.1948, ldSBr cAGs; ibidem, 22.6.1957, lcdSBr; Kamniško sedlo, 2.6.1966, ldBDr cCCS; Komarča, 29.6.1969, lcdBDr dSBr; Lubnik, 25.5.1911, lcdAGs vRMi; Menina pl., 29.7.1923, lcdSd dSBr; Mojstrana, 6.8., 21.8.1921, lWeI cHPM (5); Pišnica, lcdSd dRMi; Pl. Vogar, 9., 15.7.1936, 13., 25.7.1937, 7.7.1938, 2.6.1939, ldmHa cCCS; Prehodavci, 18.8.1970, lcdBDr dSBr; Pršivec, melišče, 18.7.2005, lcdAKz vSBr; Radovna, 28.5.1886, ldmik cJSs vRMi; Ribčev Laz, 20.7.1933, ldmHa cAGs; Slap Savica, 5.1911, lcEPr dPNo; Soteska, reka Nevljica (10); Sv. Vid, Menina pl., 23.5.1971, ldBDr dRMi; Šija, Vogel, 28.6.2005, lcdAKz vSBr; Tržič, ldBDr cCCS; Ukanc, 21.8.2002, lcdAKz; Ukanc, melišče nad jezerom, 30.5.2005, lcdAKz vSBr; Ukanc, melišče pod Pršivcem, 14.6.-7.7., 19.7., 5.8., 18.8., 21.8.2002, 18.7.2005, 30.5.2005, 10.7.2006,

lcdAKz; Vel. planina, 8.9.1918, lcJsd dRMi; Vogel, 22.8., 28.8.2003, lcdAKz vSBr; ibidem, žičnica, 22.6.2005, lcdAKz vSBr; Vrata, 3.8.1921, lcEPr dPNo; Završnica, dolina, 26.6.1927, lcJsd dRMi; Zg. Besnica, Kranj, 7.1992, lcdBko vSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcBDr dSBr (11).

**Notranjsko:** Begunje pri Cerknici, 15.8.1882, lcdJSs vRMi; Borovnica, 22.8.1925, lcJsd dRMi; Gabrovec, 25.6.1997, lcdSGo vSBr; Gora, Polhov Gradec, 12.8.2001, lcdMZd vSBr; Gornji Ig, 5.5.1949, ldSBr cAGs; ibidem, 16.6.1974, IVFu cCCS dSBr; Jurišče, 19.-27.6.2007, IAKa cdAVr vSBr; Koritnice, 30.6., 9.7.1983, 20.-28.6.1994 (pašnik), 24.9.1995 (gmajna), lcdSPo vSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, ISPO cCCS dSBr; Krim, 7.-27.6.1975, IVFu cCCS dSBr; Krimšček, 925 m, 30.4.2007, IAVr & PVV cdAVr vSBr; Lanišče, 8.7.1989, lcdSBr; Laze, Planina, 13.5.2005, lcSPo dSBr; Na Laniščih, 21.5.1983, lcdSPo vSBr; Nanos, 21.5.-14.6.1977, IVFu cCCS dSBr; ibidem, višinski pašniki, 850 m, 10.6.1997, lcdSGo vSBr; Pivka, lcdJSs vSBr; ibidem, 6.7.1920, lcJsd dRMi; Poček, 700 m, 6.-13.7.2007, IAKa cdAVr vSBr; Poček, Praprotna reber, 6.-13.7.2007, IAKa cdAVr; Razdrto, 16.7., 16.8.1957, IAPo cdAGs; ibidem, 7.9.1976, lcdMZd; Slivnica, lcBDr (9); Strmica, 8.9.1964, lcBDr dSBr; Sv. Mihael, Griže, 27.7.2008, IAKa cdAVr vSBr; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, IAKa & AVr cAVr dSBr; Vremščica, 7.5.1950, lcdSBr; ibidem, 17.5.1959, lcEPr dSBr; ibidem, 5.1970, lMla cBDr dSBr; ibidem, 1.-22.5.1977, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 10.6.1977, lcBDr dSBr; ibidem, 800 m, 24.6.1993, lcdSGo vSBr; ibidem, 19.9.2000, 24.7.2001, IAKa cCCS dSBr; Vrhnika, 10.8.1925, lcdAGs vRMi.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 27.7.1941, lcČul (5); ibidem, lcJSs dRMi.

**Dolenjsko:** Belica, 7.1980, lcBDr dSBr; Dobovec, 9.7.1987, ldBDr cCCS; Draga, Ig, 5.8.1977, lcdSBr; Kočevski Rog, 11.8.1975, lcEPr dSBr; Krvava Peč, 18.7.1979, lcdSBr; Kum, 13.7.1932, lcdAGs vRMi; Mokrec, 11.4.1920, lcJsd dRMi; ibidem, 23.8., 13.9.1979, lcdSBr; Luža, 18.7.2001, lcdSBr; Štale, 28.7.2001, IPPr cAVr dSBr; Vel. Lašče, 24.5.1912, lcdAGs vRMi.

**Štajersko:** Blate, 620 m, 22.5.2001, IAKa cCCS dSBr; Boč, 25.5.2008, lcdBko dSBr; Donačka gora, 600 m, 7.6.1998, ITLe cAVr dSBr; Drvenik, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastnik, 25.8.1995, 5.8.1997, IAKa cCCS dSBr; Kolonija, 30.4.1988, 29.4., 18.6.1994, IŽVr cdAVr vSBr; Lobnica, potok, lcdJPe; Maribor, lcdJPe; Orehovski Vrh, lcdBDr; Oslica, 9.-28.7.2009, IAPi cCCS dSBr; Pečica, 12.9.2004, lcdGKa vSBr; Pohorje, IŽKo (5); ibidem, lcdJPe; ibidem, 29.7.1929, lcEPr dPNo; Pohorje, Mariborska koča, 29.7.1929, lcdEPr vSBr; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Solčava, 27.5.1935, lcdAGs vRMi; Tisovec, Orlica, 500 m, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; Sv. Miklavž, Boč, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr.

**Koroško:** Črna na Koroškem, 22.7.1974, lcBDr dSBr.

Evropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena razen na visokem severu v vsej celinski Evropi, na Irskem in v Vel. Britaniji, na vzhodu sega do Kavkaza in v Malo Azijo. Na Apeninskem polotoku jo nadomešča ssp. *apenninicus* (MARIANI, 1958), v nekaterih predelih Španije, Francije in Italije pa ssp. *fauveli* (BEDEL, 1911). V številnih barvnih aberacijah je nominatna oblika pogostna v skoraj vsej Sloveniji in do sedaj ni najdena le v Prekmurju ter Beli krajini. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Zadržuje se na pašnikih in čistinah, zlasti med gozdovi, ki rastejo na bolj peščenih tleh. Hrani

European species. Its nominate subspecies distributed in the entire continental Europe (except in its far north), Ireland and Great Britain, in the east reaching the Caucasus and Asia Minor. In the Apennines superseded by ssp. *apenninicus* (MARIANI, 1958), in some parts of Spain, France and Italy by ssp. *fauveli* (BEDEL, 1911). In numerous colour aberrations, the nominate form is common almost all over Slovenia and has so far not been found only in Prekmurje and Bela krajina. Abundance and density of its populations are stable.

Stenotope. Colline to montane species. Inhabits pastures and forest glades, particularly between forests growing on fairly sandy soil.



se s konjskimi, govejimi, ovčjimi in drugimi iztrebki. V sončnem vremenu se spreletava okoli pol metra nad tlemi. Imagi se pojavljajo, včasih masovno, od konca aprila ali začetka maja do julija, posamezni primerki tudi še v avgustu in septembru.

It feeds on horse, cow, sheep and other excrements. In sunny weather seen flying around some half a metre above the ground. Imagoes occur, at times even massively, from the end of April or early May to July, some individuals even as late as in August and September.

12.03. *Trypocopris (Trypocopris) alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825

a. *T. (T.) a. alpinus* STURM & HAGENBACH, 1825

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (*Geotrupes vernalis* var. *alpinus*) (1); PORTA, 1932: 404 (*Geotrupes (Trypocopris) alpinus*) (2); MIKŠIČ, 1958: 128, 144 (*Geotrupes (Trypocopris) alpinus* ssp. *persplendens*) (3); MIKŠIČ, 1970: 14 (*Geotrupes (Trypocopris) alpinus* ssp. *persplendens*) (4); DROVENIK, 2004: 252 (*Geotrupes alpinus*) (5); LÖBL, NIKOLAJEV& KRÁL, 2006: 91 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v gorah v kravjem govnu (1) / in Carniola rare in mountains and cow dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); planine Slovenije (3); Slovenija (montan) (4); Slovenija (6); Kranjsko, (*Geotrupes alpinus*), lcdFSc vSBr; ibidem (*Geotrupes vernalis alpinus*), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Bovec – Kanin, 8.7.1987, lcdSBr; Kanin, 13.8.1909, lcEPr dPNo; ibidem, 12.8.1955, lcdSBr; Krn, 2000 m, 3.8.1997, lDKo cSGo dSBr; Log Čezsoški, 14.5.1998, 21.7.2001, lcdSBr; Mangart, 13.8.1954, lcdSBr; Predel, lcdABi; Predmeja, lcdABi; Stol, Breginj, 9.6.1982, lcBDr dSBr; Tolmin, 21.7.1975, lcBDr dSBr; Trenta, 1885, ldMik cAGs; Zadnja Trenta, 16.7.1985, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 31.7.-6.8.2005, lPVV & AVr cAVr dSBr; Begunjščica, 15.9.1988, 10.6.1999, lcdBKO vSBr; Biba pl., 11.6.1996, lcdBDr (5); Bohinj, pod Voglom, 5., 19.6., 12.7.1958, lAPo cCCS dSBr; ibidem, 19.6.1958, lAPo cdAGs; Bukovlje, 1.-6.8.2005, lPVV & AVr cAVr dSBr; Ciprnik, nad Malo Pišnico, 8.8.1928, lcEPr; Črna prst, lcd FSc vSBr; ibidem, 9.7.1932, lcJSd dRMi; Črno jezero, 31.7.1988, lcdBKO vSBr; Dobrča, 13.6.1976, lVFu cCCS dSBr; Draga, Begunje na Gorenjskem, 14.5.1965, lIFe cCCS dSBr; ibidem, 15.9.1981, lcdAKz; Golica, 1700 m, 7.6.2008, lcdAKz vSBr; Grintovec, lcEPr dPNo; Kamniška Bistrica, 3.8.1921, 8.6.1935, lcJSd dRMi; ibidem, 7., 10.7.1947, 11.9.1948, 7.7.1949, lcdSBr; Kamniško sedlo, 10.6.1972, 22.8.1979 (1500 m), lcBDr dSBr; ibidem, 5.7.1976, lVFu cCCS dSBr; Kokra, dolina, lcdJSs vSBr; Komarča, lcdSBr; Kot, 16.-24.7.1976, lVFu cCCS dSBr; Komna, 8.7.1933, lcJSd dRMi; Korošica, potok, 28.5.1950, lcdSBr; Kot, 1200 m, 16.-24.7.1976, lcBDr dSBr; Lajnar, 6.1983, lcBDr dSBr; ibidem, 1450 m, 25.7.2003, lAKa cCCS dSBr; Mala Pišnica, 13.6.1949, lcdSBr; Mojstrana, 11.6.1974, lcBDr dSBr; Možic, 1700 m, 18.9.1976, lcBDr dSBr; Pišnica, 29.6.1912, lcJSd dRMi; Planica, 9.6.1935, lcJSd dRMi; Pokljuka, 18.7.1967, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 8.1986, 9.1986, lcdAVr; Radovna, 750 m, 28.5.1886, ldMik cAGs; Ratitovec, 13.7.1997, 6.8.2009, lcdBKO vSBr; Razor, Ratitovec, 1200 m, 8.1981, 6.1986, lcdBKO vSBr; Skutnik, 18.6.2009, lcdBKO vSBr; Slap Peričnik, lcdSBr; Slap Savica, 6.1911, lcEPr; Slatnik, Soriška pl., 18.9.1976, lcEPr dSBr; Soriška pl., 2.9.1976, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 1200 m, 19.6.1995, ibidem, 25.7.2002, lcdBKO vSBr; Sovatna, 10.9.2000, lcdBKO vSBr; Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, 28.7.1982, lcdSBr; Stol, Karavanke, 8.8.1911, 21.7.1921, lcEPr dPNo; ibidem, 19.6.2008, lMZd dSBr; Tamar, 30.9.1995, lcAVr dSBr; Tolsta Košuta, 1770 m, 31.7.2004, lcdSGo vSBr; Tosc, 19.7.2002, lAKa cCCS dSBr; Ukanc, 14.6., 19.7., 5.8., 18.8., 21.8.2002, lcdAKz; Ukanc, melišče nad jezerom, 30.5.2005, lcdAKz; Ukanc, melišče pod Pršivcem, lcdAKz; Uskovnica, 3.8.1974, lVFu cCCS dSBr; Vel. vrh, ca. 1450 m, 12.5.2009, lcGKa dSBr; Vogel, 22.8., 28.8.2003,

lcdAKz; Vogel – Šija, žičnica, 1500–1850 m, 22.6., 28.6.2005, lcdAKz; Vrata, 14.7.1912, 2.8.1921, lcdAGs; ibidem, 3.8.1921, lcdEPr; ibidem, 15.8.1925, lcdJSd vRMi; ibidem, 15.8.1925, ldJSd cAGs; ibidem, 9.6.1949, lcdSBr; Vršič, 3.-18., 18.-29.7.1976, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 25.6.1993, lcdBKO vSBr; ibidem, 15.8.1995, lMLa cAVr dSBr; Zelenica, 1500–1600 m, 21.6.2008, lMZd dSBr.

**Štajersko:** Iгла, 10.8.1994, ldBDr cBDr & cAVr; Logarska dolina, Dom planincev – Orlovo gnezdo, 13.5.2007, lAVr & PVV cAVr dSBr; Luče ob Savinji, 19.6.1964, lcEPr dSBr; Matkov kot, 4.9.1975, lcBDr dSBr; Okrešelj, 2.9.1975, lcBDr dSBr; Robanov kot, 20.6.1997, lcBDr dSBr; Smrekovec, 11.6.1956, lcdBDr (5); Solčava, 27.5.1935, lcdAGs.

**Koroško:** Peca, Javorje, 14.6.2000, lcBDr dSBr; Podolševa, 13.7.1996, lcdBKO vSBr.

Alpsko-dinarska vrsta. Razširjena je od vzh. Francije in Nemčije do Madžarske in Albanije. Nominatna podvrsta živi v švicarskih, avstrijskih, italijanskih in slovenskih Alpah, sega tudi do Nemčije in Madžarske, podvrsta *marianii* LÖBL, 2006 domuje v zahodnih italijanskih in francoskih Alpah, podvrsta *balcanicola* MIKŠIĆ, 1954 pa v gorah Bosne, Hercegovine, Črne gore in Albanije. V Sloveniji je pogostna na celotnem območju Alp. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi predvsem na planinskih pašnikih. Bionomija je podobna kot pri drugih geotrupidih.

Alpine-Dinaric species. Distributed from eastern France and Germany to Hungary and Albania. Its nominate subspecies inhabits the Swiss, Austrian, Italian and Slovenian Alps. The subspecies *marianii* LÖBL, 2006 found in the Western Italian and French Alps, the subspecies *balcanicola* MIKŠIĆ, 1954 in the mountains of Bosnia, Herzegovina, Montenegro and Albania. In Slovenia common in the entire area of the Alps. Abundance and population density are stable.

Stenotope. Montane to alpine species, inhabiting mainly mountain pastures. Bionomy similar to that of other geotrupids.

13.00. *THORECTES* MULSANT, 1842

13.01. *Thorectes brullei* (JEKEL, 1866)

a. *Th. b. brullei* (JEKEL, 1866)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Notranjsko:** Nanos, višinski travniki, 800–900 m, 2.7.1999, IDKo cSGo dSBr.

Sredozemska vrsta. Razširjena je od Italije prek južnega Balkana in Male Azije do Jordanije in v severni Afriki od Alžirije do Libije. Od petih podvrst živi nominatna podvrsta na ozemlju ob jadranski obali od Italije do Grčije. V Sloveniji dolgo ni bila ugotovljena, najdena je bila na več mestih ob sami slovensko-italijanski in slovensko-hrvaški meji: Trst (Trieste, Italija, pod imenom *Geotrupes haemisphaericus*), coll. F. Schmidt; Kanegra, Istra, 20.8., 26.8., 29.8.1987, leg. & coll. A. Vrezec; Novigrad, reka Mirna, 12.9.1992, leg. & coll. A.

Mediterranean species. Distributed from Italy across the southern Balkans and Asia Minor to Jordan and in northern Africa from Algeria to Libya. Of its five subspecies, the nominate subspecies inhabits the territory along the Adriatic coast from Italy to Greece. In Slovenia not recorded for a long time, then found at several places on the very Slovenian-Italian and Slovenian-Croatian borders: Trieste (Italy, under the name *Geotrupes haemisphaericus*), coll. F. Schmidt; Kanegra, Istria, August 20th, 26th, 29th, 1987, leg. & coll. A. Vrezec;

Vrezec, vse det. S. Brelih. Šele leta 1999 je bila najdena tudi pri nas in sicer na Nanosu (leg. D. Kofol).

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta (do 1000 m n. m.). Zelo toploljubna vrsta. Bionomija je podobna kot pri drugih geotrupinih.

Novigrad, River Mirna, September 12<sup>th</sup>, 1992, leg. & coll. A. Vrezec, all det. by S. Brelih. It was only in 1999 that it was found in our country as well, i.e. on Mt Nanos (leg. D. Kofol).

Stenotope. Colline to montane species (up to 1,000 m a.s.l.). Highly thermophilous species. Bionomy similar to that of other geotrupids.

14.00. **ZUNINOEUS** LÓPEZ-COLÓN, 1989

14.01. **Zuninoeus hoppei** (STURM & HAGENBACH, 1825)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (*Geotrupes haemisphaericus*) (1); MIKŠIĆ, 1958: 130 (*Geotrupes (Thorectes) hoppei*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 15 (*Geotrupes (Thorectes) hoppei*) (3); BENASSO, 1971: 135 (*Geotrupes hoppei*) (4); DROVENIK, 2002: 177 (*Geotrupes hoppei*) (5); LÖBL, NIKOLAJEV & KRÁL, 2006: 92 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v gorah (1) / in Carniola rare in the mountains (1); Zahodna Slovenija (2); Slovenija (3, 6); Kranjsko (*Geotrupes (Thorectes) Hoppei*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Kozina, 22.6.1991, 11.7.1992, lcdAVr vSBr; ibidem, 23.6.1991, lcdBKO vSBr; Lipnik, 600–700 m, 31.5.2008, lMZd dSBr; Podgorje, 530 m, 21.5.2005, lMZd dSBr; Podgrad, Obrov, 20.9.1970, lcBDr dSBr; Slavnik, 25.5.1975, 22.5.1976, 22.5.1977, lVFu cCCS dSBr; ibidem, 23.6.1991, lcAKz dSBr; idem, lcdBKO vSBr; Socerb, 24.7.1990, lBDr cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABI; Čaven, lBDr cdBKO vSBr; Gorenja vas, Ajdovščina, 19.6.1986, lcdSBr; Kobjeglava, 29.7.1985, lMJu cCCS dSBr; Leskovec, Sežana, 20.6.1995, lcBDr dSBr; Lipica, 4.1920, lcGMu (4); Orlek, 18.8.1908, lcdEPr; Sinji vrh, Kovk, 24.6., 25.6, 26.6., 27.6.1995, lcAVr dSBr; Slap ob Idrijci, Laze, 12.7.1988, lRJe cdSBr; Stol, Breginj, 10.7.2002, lSTo cdSBr; Trnovski gozd, lcJPe dSBr; Vilenica, 18.5.1979, lcBDr dSBr.

**Gorenjsko:** Kriška gora, 12.6.1976, lVFu cCCS dSBr; Lancovo, 20.5.1885 (v človeškem blatu), lMik cJSd dRMi; Menina pl., 27.6.1964, lBDr cBDr & cCCS dSBr; Petnjak, 6.1984, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 1956, 29.5.1964, 3.6.1966, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Bač, strelišče, 29.4.-8.5.1994, lcdSPo vSBr; Cerje, 20.-28.6.1994, lcdSPo vSBr; Črna jama, okol., 20.7.1910, lcEPr dPNo; Gomance, 5.7.1920, lcJSd dRMi; Griže, gozd, 25.11.2005, lBDr & OKa cBDr dSBr; Jurišče, 825 m, 19.-27.6.2007, lAKa cAVr dSBr; Koritnice, 2.5.1983 (bori), 14.6., 26.7., 7.8.1995 (boršt) lcdSPo vSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Lanišče, 900 m, 2.7.1998, lDKo cSGo dSBr; Laže, 13.5.1997, lcBDr dSBr; Na Laniščih, 23.5.1983, lcdSPo vSBr; Nanos, 21.6.1975, lBDr cCCS dSBr; Poček, 700 m, 6.-13.7.2007, lAKa cAVr dSBr; Poček, Praprotna reber, 6.-13.7.2007, lAKa cdAVr; Postojna, 30.5.1964, lcEPr dSBr; Postojna, okol., 26.7.1970, 3.7.1975, 8.1981, lcBDr dSBr; ibidem, 28.9.1970, lBDr cCCS dSBr; Razdrto, 29.4., 16.5.1957, lAPo cdAGs; ibidem, 21.5.-14.6.1977, lVFu cCCS dSBr; Unška koliševka, lcBDr (5); Vremščica, 16.4.-1.5., 1.-22.5.1977, lVFu cCCS dSBr; ibidem, 19.9.2000, lAKa cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Dobovec, 9.7.1987, lBDr cCCS dSBr; Kum, 28.6.1914, lcdAGs.

**Štajersko:** Drvenik, 23.6.-4.7.2006, lcAVr dSBr.

Severnosredozemska vrsta. Razširjena je v sev. Italiji, Sloveniji in Hrvaški (Istra, Hrvaško Primorje). V katalogu palearktičnih hroščev

Northern Mediterranean species. Distributed in northern Italy, Slovenia and Croatia (Istria, Croatian coastland). In the catalogue of Palearctic

(LÖBL & SMETANA, 2006: 92) je navedena tudi Slovaška, med tem ko je v katalogu češko-slovaških hroščev (KRÁL & JELÍNEK, 1993) ni. Na goratih območjih Slovenije je precej pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Bionomija je podobna kot pri drugih geotrupidnih, a slabo raziskana. Toploljubni imagi so aktivni od maja do julija, posamično se pojavlja do septembra.

beetles (LÖBL & SMETANA, 2006: 92), Slovakia is also stated, while in the catalogue of ex-Czechoslovak beetles the species is not referred to at all (KRÁL & JELÍNEK, 1993). Fairly common in the mountainous parts of Slovenia, the abundance and density of its species stable.

Stenotope. Colline to montane species. Bionomy similar to that in other geotrupids, but poorly researched. Thermophilous imagoes active from May to July, individually even till September.

## LETHRINAE MULSANT & REY, 1871

--. --. *LETHRUS* SCOPOLI, 1777

- *LETHRUS* SCOPOLI, 1777

--. --. *Lethrus (Lethrus) apterus* (LAXMANN, 1770)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Jugovzhodno-evropska vrsta. Razširjena je od Poljske in Avstrije do južne Rusije in evropske Turčije, manjka na južnem delu Balkanskega polotoka. MIKŠIĆ (1958: 135) jo navaja za vzh. Slavonijo, Srem, Vojvodino ter sev. in vzh. Srbijo. V istem delu je na geografski karti na str. 145 v bližini Slovenije vrisano najdišče za to vrsto ob reki Dravi pri Varaždinu, kar pa v besedilu ne omenja. To najdbo konkretno navaja v enem svojih prejšnjih del (1953: 90): Vidovec pri Varaždinu, 2.5.2001, coll. HPM. Vidovec je le 10 km oddaljen od vzhodne slovenske meje, kar kaže na to, da je vrsta *Lethrus apterus* zelo verjetno še v začetku preteklega stoletja živela tudi v Sloveniji. Možno je, da je pri nas živela še na nekaterih drugih vinorodnih območjih.

Živi na suhih in sončnih območjih, bolj ali manj stepskega značaja, najraje tam, kjer raste vinska trta. Značilna je skrb za potomstvo. Samec in samica v zemljo izkopljeta 20–30 cm dolg poševen rov, ki se navpično nadaljuje še 50–60 cm. Od navpičnega dela se odvaja 6–11 stranskih hodnikov, ki se končujejo z jajčasto komoro, ki služi kot kripta. V vsako od njih samica znese po eno ok. 6 mm dolgo jajčece,

Southeastern European species. Distributed from Poland and Austria to southern Russia and European part of Turkey, absent in southern part of the Balkans. MIKŠIĆ (1958: 135) cites it for eastern Slavonia, Srem and Vojvodina, as well as for northern and eastern Siberia. In the same work, the locality for this particular species along the Drava River near Varaždin is drawn in the map on p. 145, but there is no mention of this species in the text itself. But he does cite this concrete find in one of his previous works (1953: 90): Vidovec near Varaždin, May 2<sup>nd</sup>, 2001, coll. HPM. Vidovec is situated only 10 km from the eastern Slovenian border, which indicates that the species *Lethrus apterus* most probably still inhabited Slovenia in the early the 20<sup>th</sup> century. It is also possible that it frequented some other viniferous parts of our country.

It inhabits dry and sunny areas of more or less steppe-like character, particularly wine-growing districts. Very interesting is the care it takes of its offspring. In the earth, male and female dig 20–30 cm long slanting burrow, which then vertically continues for another 50–60 cm. Leading from this vertical part are

nato pa prostor napolni z deli zeljnatih rastlin, ki jih je samec pred tem odgrizel s svojimi dolgimi čeljustmi. Ličinka živi v kripti, kjer se zabubi in se jeseni razvije v imago, na plano pa pride šele naslednjo pomlad. Najraje se hrani z listi vinske trte in lahko povzročajo precejšnje škodo (MIKŠIČ, 1958: 132).

6–11 side passages, which end with oval chambers that serve as crypts. Into each of them, female lays 1 (about 6 mm long) egg, then fills the space with parts of herbs previously nibbled off the plants and brought by male's long mandibles. Larva lives in the crypt, where it pupates and, in autumn, develops into imago. It does not leave the burrow till spring. The species feeds mainly on vine leaves and can cause much damage in vineyards (MIKŠIČ, 1958: 132).

## OCHODAEIDAE MULSANT & REY, 1871

### OCHODAEINAE MULSANT & REY, 1871

15.00. *OCHODAEUS* DEJEAN, 1821

15.01. *Ochodaeus chrysomeloides* (SCHRANK, 1881)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*O. chrysomelinus*), lcdFSc rSBr.

**Dolenjsko:** Čateške Toplice, 28.4.1978, lcBKo dSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je predvsem v jugovzhodni Evropi in od tu se je ob velikih rekah razširila v srednjo Evropo in Rusijo; živi tudi v Italiji, Franciji in Španiji. V Sloveniji je izjemno redka: v Schmidtovi zbirki sta 2 primerka s Kranjske, ujeta v sredini 19. stoletja (točno najdišče ni znano). Leta 1978 je B. Kofler ujel primerek tega hrošča v Čateških Toplicah, kar potrjuje, da je vrsta *O. chrysomeloides* in s tem tudi družina Ochodaeidae v Sloveniji še vedno prisotna. Vzhodno od naših meja je najdena v Zagrebu in na Plitvicah (MIKŠIČ, 1970: 31).

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na toplih travnatih pobočjih, gozdnih obronkih in v rečnih naplavinah, redkeje na aluvialnih, z nizkimi rastlinami porastlimi polji. Hranijo se zvečer na travah, razpadajočih rastlinskih odpadkih, pod suhim gnojem in verjetno tudi pod zemljo na gobah. Leta v večernih urah od konca aprila do avgusta.

South European species. Distributed mainly in southeastern France, from where it spread along large rivers to central Europe and Russia; it is also found in Italy and Spain. Extremely rare in Slovenia: Schmidt's collection contains 2 specimens from Carniola, caught in the mid-19<sup>th</sup> century (accurate locality not known). In 1978, B. Kofler caught a specimen of this beetle at Čateške Toplice, which confirms that the species *O. chrysomeloides* (and thus the family Ochodaeidae) is still present in Slovenia. East of our border it has been found in Zagreb and at Plitvice in Croatia (MIKŠIČ, 1970: 31).

Stenotope. Planarian and colline species. Inhabits warm grassy slopes, forest margins and sediments deposited by rivers, less often alluvial and with low plants overgrown fields. Feeds in the evening on grasses, decomposed plant material, under dry dung and probably underground on fungi. Flies around in the evening hours from the end of April to August.

**GLAPHYRIDAE** MACLEAY, 181916.00. *AMPHICOMA* LATREILLE, 180716.01. *Amphycoma abdominalis* (FABRICIUS, 1792)a. *A. a. abdominalis* (FABRICIUS, 1792)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1953: 129 (*Anthypna abdominalis*) (1); MIKŠIČ, 1965: 20 (*A. (Anthypna) abdominalis*) (2); MIKŠIČ, 1970: 33 (*Anthypna abdominalis*) (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Gorica, okol. (1, 2); Gorica, lcdJPe (3).

Apeninska vrsta. Od treh podvrst je nominatna podvrsta razširjena v sev. Italiji, Švici in zah. Sloveniji, drugi dve na Apeninskem polotoku (Liguria, Emilia). V Sloveniji je bila nekajkrat ujeta v okolici Gorice, po nam znanih podatkih v začetku 20. stoletja.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. O biologiji te vrste vemo zelo malo. Imagi živijo na cvetju. Ontogenetski razvoj traja 1 leto.

Apennine species. Of the three subspecies, the nominate subspecies is distributed in northern Italy, Switzerland and western Slovenia, while the other two inhabit the Apennine Peninsula (Liguria, Emilia). In Slovenia caught few times in the vicinity of Nova Gorica (in the early 20<sup>th</sup> century according to the data known to us).

Stenotope. Planarian and colline species. Very little is known about the bionomy of this species. Imagoes live on flowers. The ontogenetic development lasts for one year.

**SCARABAEIDAE** LATREILLE, 1807**AEGIALIINAE** LAPORTE, 184017.00. *AEGIALIA* LATREILLE, 1807- *AEGIALIA* LATREILLE, 180717.--. *Aegialia (Aegialia) arenaria* (FABRICIUS, 1787)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Vrsta v Sloveniji ni ugotovljena. Po nepotrjenih podatkih je bila najdena pri Trstu (Trieste) v Italiji, kar je treba še preveriti (MIKŠIČ, 1962: 165). Živi v slanih peščenih habitatih: v obmorskem obalnem pesku, pod nanosi gnjivoče morske vegetacije, kamenjem in deskami, redko v živalskih iztrebkih. Imagi so aktivni od zgodnje pomladi do jeseni, najbolj od maja do junija.

This species has not been recorded in Slovenia as yet. According to some unconfirmed data, it has been found near Trieste in Italy, but this still remains to be verified (MIKŠIČ, 1962: 165). It lives in salty-sandy habitats: in coastal sand, under deposits of rotting marine vegetation, stones and planks, rarely in animal excrements. Imagoes active from early spring to autumn, particularly from May to June.

A. *PSAMMOPORUS* C. G. THOMSON, 1859

17.01. *Aegialia (Psammoporus) sabuleti* (PANZER, 1797)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Štajersko:** Šentilj, okol., lcdJPe vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, večjem delu severne in srednje Evrope, manjka na sredozemskem območju; na Balkanskem polotoku je bila najdena samo v Romuniji in Bolgariji. V srednji Evropi je bila ugotovljena le na osamljenih lokacijah. Iz Slovenije so znani samo trije primerki, ujeti v prvi polovici 20. stoletja na bregu reke Mure pri Šentilju (leg. J. Peyer).

Stenotop. Kolinska vrsta. Živi na peščenih rečnih in jezerskih bregovih. Imagi se od aprila do avgusta zadržujejo pod kamenjem in gnjiočimi rastlinskimi ostanki.

European species. Distributed in Great Britain, in the greater part of northern and central Europe, absent in the Mediterranean region. In the Balkans found only in Romania and Bulgaria. In central Europe recorded only at isolated localities. From Slovenia, only three specimens are known, caught in the first half of the 20<sup>th</sup> century on the bank of the Mura River near Šentilj (leg. J. Peyer).

Stenotope. Colline species. Inhabits sandy banks of rivers and lakes. Imagoes found from April to August under stones and rotting plant matter.

**APHODIINAE** LEACH, 1815

APHODIINI LEACH, 1815

APHODIINA LEACH, 1815

18.00. *EUHEPTAULACUS* G. DELLACASA, 1983

18.01. *Euheptaulacus sus* (HERBST, 1783)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*Aphodius sus*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu (1) / in Carniola rare in human excrements (1); Kranjsko (*Aphodius (Heptaulacus) sus*), lcdFSc vSBr.

**Štajersko:** Celje, 29.4.1932, lcdAGs vSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, večini evropskih držav (manjka na Portugalskem, Norveškem in v nekaterih balkanskih državah), Zakavkazju, Mali Aziji, Sibiriji, Kazahstanu, Turkmenistanu, Iranu in Siriji. V Sloveniji je izjemno redka, zadnji primerk je bil ujet leta 1932 v Celju (leg. A. Gspan).

Turanic-European species. Distributed in Great Britain, most European countries (absent in Portugal, Norway in some Balkan states), Transcaucasus, Asia Minor, Siberia, Kazakhstan, Turkmenistan, Iran and Syria. Extremely rare in Slovenia, with the last specimen caught in 1932 in Celje (leg. A. Gspan).

Oligotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih (pascoli esposti), najraje na bolj peščenih tleh. Hrani se z govnom različnih živali, predvsem ovčjim, prav tako tudi s konjskim, govejim, svinjskim in redkeje s človeškim blatom. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni, najbolj aktivni so v poletnih mesecih. Letajo zvečer in ponoči in pogosto priletijo na luč.

Oligotope. Planarian and colline to montane species. Lives predominantly in pastures and similar open habitats (pascoli esposti), preferably on sandy ground. Feeds on excrements of different animals, mainly sheep, but is also partial to horse, cow, pig and, to a lesser extent, human faeces. Imagoes most active in the summer months, flying around at night and often landing on lamps.

18.02. *Euheptaulacus carinatus* (GERMAR, 1824)  
a. *E. c. carinatus* (GERMAR, 1824)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1962: 144 (*Heptaulacus carinatus*) (1); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 140 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v Jugoslaviji najpogostnejša vrsta iz tega rodu (1) / in Yugoslavia, the commonest species of this genus (1); Slovenija (2).

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Belgije in Francije do Ukrajine, Bolgarije in Grčije, na Malti, v Rusiji, Sibiriji do Daljnega vzhoda, v Mali Aziji, Kazahstanu, Afganistanu, Mongoliji in na Kitajskem. Za Slovenijo ne poznamo konkretnih najdišč. Nam najbližje znano najdišče je Planik v sev. Istri, ki je oddaljen 10 km od južne slovenske meje.

Siberian-European species. Distributed in central and southern Europe from Belgium and France to Ukraine, Bulgaria and Greece, in Malta, Russia, Siberia to the Far East, in Asia Minor, Kazakhstan, Afghanistan, Mongolia and China. No actual localities known for Slovenia. The nearest finding-place, known to us, is Planik in northern Istria, some 10 km away from the Slovenian southern border.

Oligotop. Montanska do alpinska vrsta. Prebiva predvsem na planinskih pašnikih. Polifag; živi v različnih iztrebkih (predvsem gamsovih, svizčevih, medvedjih, ovčjih, govejih, konjskih in človeških) in tudi v humusu. Imago se pojavlja v pozni pomladi in jeseni.

Oligotope. Montane to alpine species, inhabiting particularly mountain pastures. Polyphagous; it lives in different excrements (mainly those of chamois, marmot, bear, sheep, cattle, horse and human) as well as in humus. Imagoes can be seen in late spring and autumn.

18.03. *Euheptaulacus villosus* (GYLLENHAL, 1806)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*Aphodius (Heptaulacus) villosus*), lcdFSc vSBr.

**Koroško:** Peca, 1305 m, 22.6.1994, IRPa cCCS dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, Fenoskandiji in od Danske ter Francije do

European species. Distributed in Great Britain and Phenoscandia, and from Denmark



Romunije. V Sloveniji je izjemno redka. V Schmidtovi zbirki sta 2 primerka s Kranjske iz sredine 19. stoletja, v novejšem obdobju (1994) pa je bil ujet 1 sam primerek na Peci na nadmorski višini 1305 m (leg. R. Pavlin). V bližini Slovenije je bila ujeta na Planiku v Istri (MIKŠIČ, 1970: 29).

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi na sončnih pobočjih in obronkih gozdov v prsti, pod mahom, plastjo trohnečega listja ali pod kamenjem, redko tudi v govejem govnu. Imago se pojavlja v juliju, v zgodnjih popoldanskih urah (okoli treh) v travi. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju.

and France to Romania. Extremely rare in Slovenia. Schmidt's collection includes two specimens from 19<sup>th</sup> century Carniola, while in more recent years (1994) a single individual was caught on Mt Peca at an altitude of 1,305 m (leg. R. Pavlin). In the vicinity of Slovenia caught at Planik in Istria (MIKŠIČ, 1970: 29).

Stenotope. Montane to alpine species. Found on sunny slopes and forest margins in soil, under moss, layers of rotting leaves, or under stones, sometimes in cow dung. Imagoes occur in July during early afternoon hours (around 3 p.m.) in grass. Overwintering as third-stage larvae.

19.00. *HEPTAULACUS* MULSANT, 1842

19.01. *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 141 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1); Kranjsko (*Aphodius (Heptaulacus) testudinarius*), lcdFSc vSBr.

**Gorenjsko:** Lancovo, 24.4.1880, ldMik cAGs vSBr.

Srednjeazijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji in južni Evropi (manjka na vzhodnem in južnem Balkanu), na južnem Švedskem, v južni in srednji Rusiji, Armeniji, Kazahstanu in Uzbekistanu. Za Slovenijo so znani samo stari podatki: Kranjsko, sredina 19. stoletja (coll. F. Schmidt) in Lancovo, 1880 (leg. Micklitz). Slabih 10 km vzhodno od Slovenije je bila vrsta najdena pri Krapini v Hrvaškem Zagorju (MIKŠIČ, 1970: 29).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Polifag; živi v gnili slami v stajah, preperelem suhem rastlinju in v suhem konjskem, govejem ali ovčjem govnu. Imago se pojavlja zgodaj pomladi ter posamično tudi poleti in jeseni.

Central Asian-European species. Distributed in Great Britain, central and southern Europe (absent in the eastern and southern Balkans), in southern Sweden, southern and central Russia, Armenia, Kazakhstan and Uzbekistan. Only old records known for Slovenia: Carniola, mid-19<sup>th</sup> century (coll. F. Schmidt), and Lancovo, 1880 (leg. Micklitz). Less than 10 km east of Slovenia, the species was found near Krapina in Croatian Zagorje (MIKŠIČ, 1970: 29).

Oligotope. Colline to montane species. Polyphagous; found in rotten straw in sheds, folds and pens, dry disintegrating plants, and in dry horse, cow or sheep dung. Imagoes occurring in early spring, individually also in the summer and autumn months.

20.00. *OXYOMUS* DEJEAN, 1833

20.01. *Oxyomus sylvestris* (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 5 (*Scarabaeus sylvestris*) (1); SIEGEL, 1866: 53 (*Aphodius porcatus*) (2); MIKŠIČ, 1962: 150 (*O. sylvestris*) (3); MIKŠIČ, 1970: 29 (*O. sylvestris*) (4); BENASSO, 1971: 148 (*O. sylvestris*) (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 142 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, v gozdovih (1); na Kranjskem ni redka v kravjem govnu (2) / in Carniola not rare in cow dung (2); Jugoslavija (4); Slovenija (3, 6); Kranjsko (*Aphodius (Oxyomus) porcatus*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr.

**Istra:** Ankaran, 18.5.1983, lcdSBr; Dolenje pri Jelšanah, 18.5.1968, lcBDr dSBr.

Koštabona, potok Sopot, 23.5.1987, IMTr cCCS dSBr; ibidem, 24.5.1992, lcdSBr; Ponikve, Markovščina, 2.4.1993, lcdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Dutovlje, 5.1940, lcGDr (5); Kamno, 10.10.1995, lcdSBr; Kobjeglava, 26.7.1985, lcdSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo; Kurnik, 5.6.1987, IRJe cdSBr; Plave, 26.5.1928, lcdEPr; Poljubinj, 8.6.1982, lcBDr dSBr; Sv. Križ, Sežana, 28.5.1928, lcdEPr; Škocjan, Nad Malni, 19.6.2001, IBDr & APi cAPi dSBr; Škocjanske jame, 395 m, 13.4.2001, lcBDr dSBr; Trebiš, 29.3.1910, lcdEPr; Vipavski Križ, 1.5.1908, lcdEPr; Vrabče, 10.3.1994, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 2.8.1931, lcJSd dRMi; Goričane, skladišče lesa, 13.4.1990, IFPo cCCS dSBr; Ihan, 8.7.1917, lcJSd dRMi; Rečica, skladišče lesa, 13.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Senožeti, 27.2.1992, lcdSBr; Sora, 6.7.1930, lcdAGs vSBr; Stari grad, Kamnik, 14.4.1996, lcBDr dSBr; Šentgotard, 15.11.1994, lcdSBr; Škofja Loka, 7.1985, lcBko dSBr; Škofja Loka, papirnica, 12.3.2007, lcBko dSBr; Zg. Jarše, 28.10.2009, lcMZd dSBr.

**Notranjsko:** Bistra, 29.3.1993, lcdSBr; Brezovica pri Borovnici, 2.5.1997, lcdSBr; Črni Vrh, Polhov Gradec, 6.5.1929, lcdAGs vSBr; Gorenje Dole, 22.3.1993, lcdSBr; Petelinje – Slovenska vas, 530 m, 27.4.1993, lcdSBr; Preserje, železniški most, 12.5.1992, lcdSBr; Slivnica, 3.6.1974, lcBDr dSBr; Vreme, 19.6.1910, lcEPr dPNo.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 24.2., 2.4.1943, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 25.3.2005, lcdMZd; ibidem, 22.4.2006, lcMZd dSBr; Črnuče, 25.5.1938, lcdAGs vSBr; Dobrova, 24.5.1917, lcJSd dRMi; Golovec, lcdJSs vRMi; Grad, Ljubljana, 14.10.1912, ldAGs cJSs vRMi; Ljubljana, lcdJSs vRMi; ibidem, 20.5.1931, 5.7.1936, lcJSd dRMi; ibidem, 22.5.1957, lcBDr dSBr; Ljubljana, Barje, lcJSd dRMi; Ljubljana, Podrožnik, 19.11.1942, lcdAGs vSBr; Orle, 18.3.1991, IVFu cCCS dSBr; Stožice, 2.6.1926, 14.7.1939, lcdAGs vSBr; Utik, 11.5.1924, lcJSd dRMi.

**Dolenjsko:** Brod – Preska, Šentrupert, 310 m, 28.2.1994, lcdSBr; Dolga vas, Kočevje, 460 m, 13.4.1992, lcdSBr; Iška Loka, 17.4.1982, 25.10.1993, lcdSBr; Kremenica, Barje, 10.5.1981, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 16.4.1980, 19.3., 10.4.1983, 11.-15., 22.8.1985, 26.2.1992, lcdSBr; Predole, 14.4.1918, lcJSd dRMi; Rdeči Kal, Dobrnich, 4.11.1993, lcdSBr; Škofljica, skladišče lesa, 22.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Škrilje, 14.5.1980, lcdSBr; Temenica, 4.3.1994, lcdSBr; Turjak, 12.9.1911, lcdAGs vSBr.

**Bela krajina:** Tanča Gora, 21.3.1994, lcdSBr; Vukovci, 18.4.1996, lcdSBr.

**Štajersko:** Celje, skladišče lesa, 28.5.1991, ISJe cCCS dSBr; Dragučova, 1.4.2001, lcBDr dSBr; Globoko pri Šmarju, 1.10.1986, IISi cCCS dSBr; Kalobje, ldVKo dAGs vSBr; Malečnik, lcdJPe vSBr; Maribor, lcdJPe vSBr; Planina pri Sevnici, lcdAGs vSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 7.7.2001, 28.2.2002, 7.12.2003, 8.8.2004, 25.7.2005, 30.6.2007, lcBDr dSBr; ibidem, kompost, 19.11.2000, lcBDr dSBr; Solčava, 27.5.1935, lcdAGs vRMi; Ščavniški Vrh, 1.12.2002, lcBDr dSBr; Tišina, 3.3.2001, lcBDr dSBr.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Iranu, Izraelu in Tuniziji. V Sev. Ameriko je zanesena. V vsej Sloveniji je bila zelo pogostna, a je številčnost in gostota populacij v zadnjih desetletjih nekoliko upadla.

Euritop. Planarna, submontanska in predvsem kolinska vrsta, ki se le redko pojavi v višjih legah. Polifag, ki se najraje zadržuje na gnijočih rastlinskih odpadkih, v trohnečih gobah, govejih in konjskih iztrebkih, včasih tudi na mrhovini. Aktivni so od pomladi do jeseni in poletavajo ob toplih popoldnevih in večerih. Prezimujejo kot imagi in se v tem času radi zadržujejo v lisičjih brlogih in krtovih gnezidih.

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, entire Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Iran, Israel, and Tunisia. Invasive species in North America. Once very common in the whole of Slovenia, but in the last few decades its abundance and density have been slightly reduced.

Euritope. Planarian, submontane and predominantly colline species. Very rarely occurring at high altitudes. Polyphagous, for it is particularly fond of decaying plant matter, rotting fungi, cow and horse dung, at times even carrion. Active from spring to autumn, when flying around in warm afternoons and evenings. Overwintering as imagoes; at that time prone to visit fox earths and mole nests.

21.00. *APHODIUS* ILLIGER, 1798

A. *OTOPHORUS* MULSANT, 1842

21.01. *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1962: 19 (*A. (Teuchestes) haemorrhoidalis*) (1); MIKŠIČ, 1970: 16 (2); BENASSO, 1971: 142 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 132 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v Jugoslaviji skoraj povsod (1) / present in almost the entire Yugoslavia (1); Slovenija (2, 4); Kranjsko, IRuc; ibidem (*Otophorus haemorrhoidalis*), lcdFSc vSBr; ibidem (*A. sulcatus*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Divača, 30.6.1940, lcGDr (3); Kreplje, 8.1924, lcEPr dPNo; Škocjan, lGag cMor (3); Volče, 6.8.1909, lcEPr dPNo.

**Gorenjsko:** Bled, 12.8.1908, lcEPr dPNo; Grad Brdo, 6.5.2000, 21.6., 3.7., 1.8.2001, lcdAKz; Lancovo, v kravjeku, 19.6.1893, lcdJSs vRMi; Lubnik, 13.5.1923, lcJSd dRMi; Ratitovec, 1600 m, v kravjeku, 5.6.1973, lcBko dSBr; Vel. planina, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vogel, planina nad žičnico, 22.6., 28.6.2005, lcdAKz.

**Notranjsko:** Koritnice, 9.7., 9.9.1983 (v kravjeku), lcSPo dSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, lcdJSs vRMi; ibidem, 1911, lcJSd dRMi; ibidem, 29.8.1947, lcdAGs vRMi; Ljubljansko barje, 15.9.1925, lcJSd dRMi; ibidem, lAGs cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Bičje, 10.6.1909, lcdAGs vRMi; Grosuplje, 1.7.1934, lcJSd dRMi; Kum, 6.7.1913, lcJSd dRMi; Turjak, 27.8.1911, lcdAGs vRMi.

**Bela krajina:** Mavrlen, 21.5.1933, lcJSd dRMi.

**Štajersko:** Hrastje, Makole, 19.8.1994, 3.8., 22.8.1995, lcAvr dSBr; Kalobje, 1.10.1928, lVKo cCCS dSBr; Malečnik, lcJPe dSBr; Podčetrtek, 27.6.1929, lEJa cCCS dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej celinski Evropi, v Vel. Britaniji, Mali Aziji, Zakavkazju, Sibiriji in osrednji Aziji, na

Paleartic species. Distributed across the whole of continental Europe, in Great Britain, Asia Minor, Transcaucasus, Siberia and central

Kitajskem in Japonskem, v Alžiriji in Maroku, v Sev. in Juž. Ameriko je zanesena. V Sloveniji ni pogostna, številčnost in gostota populacij verjetno nekoliko upadata.

**Euritop.** V Sloveniji je predvsem kolinska, redkeje montanska in visokomontanska vrsta, sicer živi v vseh višinskih pasovih od morske obale do 2000 m (na Kitajskem do 3800 m). Hrani se z iztrebki različnih sesalcev, najraje z govejimi, tudi s konjskimi, svinjskimi, medvedjimi, človeškimi in drugimi, včasih se loti tudi gnijočih rastlinskih odpadkov in mrhovine. Imago se pojavlja od pozne pomladi do jeseni. Vrsta prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju, včasih tudi kot že razvit hrošč. Generacijska doba traja 1 leto.

Asia, China, Japan, Algeria and Morocco; invasive species in North and South Americas. Not common in Slovenia, with the abundance and density of its populations probably in slight decline.

**Euritope.** In Slovenia mainly colline, to a lesser extent montane and high-montane species, otherwise living in all altitude belts from the sea level to 2,000 m (in China up to 3,800 m). Feeds on faeces of different mammals, but particularly fond of cattle, horse, pig, bear, human and other excrements, at times even embarks on rotting plant material and carcases. Imagoes occurring from late spring to autumn. The species overwinters as a third-stage larva, sometimes as an already developed beetle. The generation period lasts for a year.

#### B. *TEUCHESTES* MULSANT, 1842

##### 21.02. *Aphodius (Teuchestes) fossor* (LINNAEUS, 1758)

**Literatura / References:** SIEGEL, 1866: 52 (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); PORTA, 1932: 381 (3); MIKŠIČ, 1953: 93 (4); MIKŠIČ, 1962: 18 (5); MIKŠIČ, 1970: 16 (*A. (Otophorus) fossor*) (6); BENASSO, 1971: 141 (7); DROVENIK, 2004: 253 (8); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 138 (9).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v svežem kravjem govnu (1) / in Carniola common in fresh cow dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.); Slovenija (5, 6, 9); Kranjsko (*Teuchestes fossor*), lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Čaven, 2.7.1949, lcdSBr; Divača, 22.8.1942, lcGDr (7); Kobilja glava, 25.6.1911, lcEPr dPNo; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo; Matajur, 1500 m, 12.7.2007, lcMZd dAKz; Migovec, 2.7.2009, lcdBKO vSBr; Trnovski gozd, lcdABi vSBr.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 31.7.1986, lcMZd dSBr; Bukovlje, 1050 m, 29.7.2007, IAVr & PVV cAVr dSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Golica, 30.5.1911, lcJSd dRMi; Goreljek, 23.9.1993, lcAVr dSBr; Kamniška Bistrica, 22.6.1957, lcdSBr; Lajnar, 1540 m, 30.7.2003, IAKa cCCS dSBr; ibidem, 22.6.2004, IAKa cMZd dSBr; Menina pl., 27.6.1964, 6.7.1968, IBDr cCCS dSBr; ibidem, ca. 900 m, 28.8.2006, lcGKa dSBr; Mojstrana, 11.6.1927, cPMH (4); Pl. Jezerca, 19.6.2009, lcdAKz; Pl. Kranjska dol., 1260 m, 23.7.1989, lcdAKz; Pl. Pungrat, 1400 m, 13.8.1991, IVFu cCCS dSBr; Radovna, dolina, Kreda, 15.8., 25.8.2001, lcdAKz; Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, 28.7.1982, lcdSBr; Stol, Karavanke, lcEPr dPNo; Travnik, Menina pl., 6.7.1968, lcdBDr; Ukanc, 17.5.1994, lcAVr dSBr; Vel. Planina, 19.6.1930, lcJSd dRMi; Vogel, planina nad žičnico, 28.6.2005, lcdAKz; Vrata, 10.6.1983, lcdSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcdBDr (8); Žirovnica, 4.8.1916, lcdAGs vRMi.

**Notranjsko:** Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, ISPo cCCS dSBr; Laze, Planina, 9.5.1918, lcJSd dRMi; Nanos 18.5.1939, lcGDr (7); Petelinjsko jez., 10.5.2004, lcdBDr dSBr; Pokojišče, 27.4., 1.5.1930, lcJSd dRMi; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr.

**Dolenjsko:** Litija, 24.7.1998, lcdAKz.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (2); Hrastje, Makole, 22.5.2005, lcAVr dSBr; Maribor, lcdJPe vSBr; Olimje, Trobernik, 8.6.1929, lcdEJa vSBr; Pernice, 6.8.1977, lcMZd dSBr; Podčetrtek, 9.7.1929, lcdEJa vSBr; Pohorje, lcdJPe vSBr; Rogla, 1475 m, 8.8.2001, lcdMZd; Smrekovec, 1400 m, 23.6.2002, lcdMZd.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Irsko in Vel. Britanijo, v Sibiriji do Daljnega vzhoda, v Koreji, Kazahstanu, Kirgizistanu, Turkmenistanu, Mongoliji, Zakavkazju, Alžiriji in na Kanarskih otokih; v Sev. Ameriko je zanesena. V večjem delu Slovenije je precej pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Zadržuje se predvsem na bolj vlažnih pašnikih in v gozdnatih predelih, najraje v svežih govejih iztrebkih. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni, najpogosteje poleti. Prezimujejo kot ličinke v tretjem stadiju, zelo redko tudi kot že razviti hrošči.

Paleartic species. Distributed across the entire Europe, including Ireland and Great Britain, in Siberia to the Far East, in Korea, Kazakhstan, Kirgizstan, Turkmenistan, Mongolia, Transcaucasus, Algeria and Canary Islands. Invasive species in North America. In the greater part of Slovenia fairly common; the abundance and density of its populations stable.

Oligotope. Colline to alpine species. It is fond of more or less wet pastures and forest areas, particularly cattle dung. Imagoes occurring from spring to autumn, especially in summer. They overwinter as third-stage larvae, very rarely even as already developed beetles.

### C. *COLOBOPTERUS* MULSANT, 1842

#### 21.03. *Aphodius (Colobopterus) erraticus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1962: 12 (2); MIKŠIĆ, 1970: 16 (3); BENASSO, 1971: 141 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 121 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem govnu (1) / in Carniola common in cow dung (1); v Jugoslaviji skoraj povsod (2) / found almost everywhere in Yugoslavia (2); Slovenija (3, 5); Kranjsko (*Colobopterus erraticus*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Klanec pri Kozini, 14.6.1942, lcJSd dRMi.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Divača, 5.1940, lcGDr (4); Gorica, lcdJPe vSBr; Rodik, 15.8.1946, lBor (4).

**Gorenjsko:** Begunjščica, 31.7.1986, lcBko dSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Grad Brdo, 6.5.2000, lcdAKz; ibidem, 18.7.2006, lcMZd dSBr; Kriška pl., 20.8.1878, lcdJSs vRMi; Krvavec, 1700 m, 11.7.2008, lcdAKz; Lancovo, v govejih iztrebkih / in cattle dung, 2.5.1889, ldMik cAGs; Medji dol, lcdJPe vSBr; Pl. Jezerca, 19.6.2009, lcdAKz; Podlubnik, 20.5.2007, lcBko dSBr; Radovna, dolina, Kreda, 15.8.2001, lcdAKz; Strahinj, 5.6.1993, lcdAKz vSBr; Špilka, ok.890 m, 4.9.2006, lcdGKa vSBr.

**Notranjsko:** Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr.

**Dolenjsko:** Škrilje, 15.6.1918, lcJSd dRMi.

**Štajersko:** Kalobje, 25.7.1928, lVko cCCS dSBr; Lamprehtov potok, lcdJPe vSBr; Maribor, lcdJPe vSBr; Motnik, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Podčetrtek, 1929, lcEJa dSBr; ibidem, 22.5.2007, lcBko dSBr; Rače, lcdJPe dSBr; Radlje ob Dravi, 14.7.1973 (v kravjeku), 1.6.1976, lcBko dSBr; Videm, 9.5.1913, lcdAGs vRMi; Zavratnik, 4.6.2004, lcBDr dSBr.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je po vsej Evropi, v večjem delu Azije, severni Afriki od Alžirije do Tunizije in v orientalski regiji, v Sev. Ameriko je zanesena. V večjem delu Slovenije ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Oligotop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živi predvsem na prisojnih planinskih pašnikih v govnu vseh vrst, zlasti v govejem in konjskem, redko tudi v medvedjem, pasjem, svinjskem, svizčevem in v človeškem blatu. Imago se pojavlja od pomladi do jeseni. Vrsta ima eno do dve generaciji letno.

Asian-European-Mediterranean species. Distributed all over Europe, in the greater part of Asia, in northern Africa from Algeria to Tunisia and in the Oriental region; invasive species in North America. Not rare in the greater part of Slovenia. Abundance and density of its population stable.

Oligotope. Colline to high-montane species. Lives mainly in sunward montane pastures in excrements of various animals, preferably in cattle and horse dung, rarely in bear, dog, pig, marmot and human excrements. Imagoes occurring from spring to autumn. The species has one to two generations per year.

#### D. *EUPLEURUS* MULSANT, 1842

21.04. *Aphodius (Eupleurus) subterraneus* (LINNAEUS, 1758)

a. *A. (E.) s. subterraneus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIČ, 1953: 92 (*A. (Colobopterus) subterraneus*) (2); MIKŠIČ, 1962: 15 (*A. (Colobopterus) subterraneus*) (3); MIKŠIČ, 1970: 16 (*A. (Colobopterus) subterraneus*) (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 123 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej pogostna v kravjem govnu (1) / in Carniola fairly common in cow dung (1); Slovenija (3, 4, 5); Kranjsko (*Eupleurus subterraneus*), lcdFSc vSBr.

**Gorenjsko:** Lancovo, 3.7.1880, ldMik cAGs vRMi; Podlubnik, 20.5.2007, lcBKo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 13.9.1912, IAGs cHPM (2); ibidem, 1916, 18.9.1925, 24.9.1933, lcJSd dRMi; Ljubljansko barje, 15.11.1925, 20.8.1930, lcJSd dRMi; Tomačevo, 11., 16.9.1947, lcdSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcdJPe vSBr; Solčava, 27.5.1935, IAGs cCCS dSBr; Šentilj, lcdJPe vSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je po vsej Evropi, Zakavkazju, severni in srednji Aziji do Kitajske, v Alžiriji in Maroku; v Severno Ameriko je zanesena. V Sloveniji je bila najdena na Gorenjskem, Štajerskem in v okolici Ljubljane in je precej redka. Novejših najdb je zelo malo (Podlubnik, leg. B. Kofler); številčnost in gostota populacij verjetno upadata.

Euritop. V Sloveniji je predvsem planarna in kolinska vrsta, sicer živi v vseh višinskih pasovih od morske obale do 2000 m in več. Živi v vseh vrstah govna, pod gnijočim rastlinjem in na kadavrih. Pojavlja se na pašnikih od pomladi do jeseni. Letno ima 2 generaciji; prezimuje kot

Paleartic species. Distributed across entire Europe, Transcaucasus, northern and central Asia to China, in Algeria and Morocco; invasive species in North America. In Slovenia found in the Gorenjska and Štajerska regions and in the vicinity of Ljubljana. Fairly rare species with very few records at hand (Podlubnik, leg. B. Kofler); abundance and density of its populations probably in decline.

Euritope. In Slovenia mostly planarian and colline species, otherwise inhabiting all altitude belts from the coast to 2,000 m and more. Found in all types of excrements, under rotten vegetation and on cadavers. Occurs in pastures

ličinka v tretjem stadiju in kot imago. Aktivni so podnevi in ponoči.

from spring to autumn. Has two generations per year; overwintering as third-stage larva and as imago. Active during the day and night.

E. *AMMOECIUS* MULSANT, 1842

21.05. *Aphodius (Ammoecius) brevis* ERICHSON, 1848

Literatura / References: MIKŠIČ, 1953: 94 (1); MIKŠIČ, 1962: 21 (2); MIKŠIČ, 1970: 16 (3); BENASSO, 1971: 142 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 111 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2, 3, 5).

**Primorsko:** Kačiče, 21.4.1968, lcMil (4); Sežana, 5.5.1940, lcGD r (4).

**Gorenjsko:** Bohinj, lcAGs dSBr; Škofja Loka, 5.1984, lcBKo dSBr; Za Blatom, 26.5.2006, lcGKa dSBr.

**Notranjsko:** Vremščica, 16.4.-1.5.1977, IVFu cCCS dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Golovec, lcdJSs vRMi; ibidem, 30.4.1915, 3.4., 6.4.1916, lcdAGs vRMi; ibidem, 6.4.1916, lcJSd dRMi; Ljubljana, lcČul (1); ibidem, 29.9.1928, 22.4.1930, 24.9.1933, lcJSd dRMi; Ljubljana, Barje, 1.12.1923, lcdAGs vRMi; Ljubljana, okol., 29.4.1911, lcdAGs vRMi; Ljubljansko barje, 13.9.1912, 15.9., 15.11.1925, lcJSd dRMi; ibidem, 15.9.1925, lJSd cCCS dSBr; ibidem, 15.9.1925, lJSd cEPr dPNo; ibidem, ldAGs cCCS vSBr; Orle, 4.5.1984, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 21.4.1985, IVFu cBKo dSBr; Tivoli, 20.4.1944, lcdAGs vRMi.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 15.4.1984, lcdSBr; Vel. Lašče, 15.5.1912, lcdAGs vRMi.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej celinski Evropi, Vel. Britaniji, Zakavkazju, Sibiriji, Kazahstanu in Turkmenistanu. Živi v zahodnem delu Slovenije in je precej redka. Vzhodno od Slovenije je bila ujeta v Krapini (MIKŠIČ, 1965: 2). Izogiba se obmorskih območij. Številčnost in gostota populacij verjetno nekoliko upadata.

Heterotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Južne populacije živijo na travnikih in pašnikih na glinastih ali peščenih tleh, severne populacije pa v habitatih, porastlih z drevjem. Zadržuje se v popolnoma suhih ovčjih, govejih in drugih iztrebkih. Pojavlja se od pozne pomladi do jeseni. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju, zelo redko kot imago. Imagi ponoči naltavajo na luč.

Asian-European species. Distributed across the entire continental Europe, in Great Britain, Transcaucasus, Siberia, Kazakhstan and Turkmenistan. Lives in the western part of Slovenia and is quite rare. East of Slovenia caught at Krapina in Croatia (MIKŠIČ, 1965: 2). Avoids coastal regions. Abundance and density of its populations in slight decline.

Heterotope. Planarian and colline to montane species. Southern populations live in grasslands and pastures on clayey or sandy ground, northern populations in habitats overgrown with trees. Fond of totally dry sheep, cattle and other excrements. Occurs from late spring to autumn. Overwinters as third-stage larva, very rarely as imago. Imagoes often land on lamps during the night.

F. *PLAGIOGONUS* MULSANT, 184221.06. *Aphodius (Plagiogonus) arenarius* (A. G. OLIVIER, 1789)

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1962: 25 (*A. (P.) putridus*) (1); MIKŠIĆ, 1970: 17 (*A. (P.) putridus*) (2); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 135 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijska Krajina (1); Slovenija (3); Kranjsko (*A. pusillus*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Gorica, cJSd & CCS dRMi (2).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je skoraj v vsej celinski Evropi, manjka na Norveškem, Portugalskem, v Bolgariji in evropski Turčiji; v Aziji je ugotovljena v Turčiji, Gruziji, Armeniji, Kazahstanu in Turkmenistanu. V Sloveniji je izjemno redka in sta znani samo 2 stari najdbi iz sredine 18. stoletja (Kranjsko, 1 osebek, coll. F. Schmidt) in začetka 20. stoletja (Gorica, coll. J. Staudacher). Vzhodno od Slovenije je bila ujeta v Krapini (coll. Hensch, MIKŠIĆ, 1953: 94).

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na prisojnih suhih pašnikih, na peščenih ali ilovnatih tleh; izogiba se gozdovom. Polifag: zadržuje se v rovih glodalcev (kuncev, hrčkov, svizcev), kjer se hrani z njihovimi iztrebki ter v govnu domačih živali (goveda, konjev, ovc) in v gnijočih rastlinskih odpadkih. Imago se pojavlja spomladi in poleti in se spreletava podnevi in v mraku. Prezimuje v adultnem stadiju.

Turanic-European species. Distributed in almost entire continental Europe, absent in Norway, Portugal, Bulgaria and European part of Turkey; in Asia occurring in Turkey, Georgia, Armenia, Kazakhstan and Turkmenistan. In Slovenia extremely rare, with only 2 old finds known, i.e. from the mid-18<sup>th</sup> century (Carniola, 1 individual, coll. F. Schmidt) and early 20<sup>th</sup> century (Gorica, coll. J. Staudacher). East of Slovenia caught at Krapina in Croatia (coll. Hensch, MIKŠIĆ, 1953: 94).

Stenotope. Colline to montane species. Lives in sunward dry pastures on sandy or clayey ground; avoids forests. Polyphagous: inhabits burrows of rodents (rabbits, hamsters, marmots), where it feeds on their excrements, in dung of domestic animals (cattle, horse, sheep), and in rotting plant matter. Imagoes occurring in spring and summer, when seen flying in daytime and dusk. Overwinter in adult stage.

G. *COPRIMORPHUS* MULSANT, 184221.07. *Aphodius (Copriformus) scrutator* (HERBST, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1962: 13 (*A. (Colobopterus) scrutator*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 16 (*A. (Colobopterus) scrutator*) (3); BENASSO, 1971: 141 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 121 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka, predvsem v konjskem govnu (1) / in Carniola pretty rare, particularly in horse dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr (*Caprimorphus scrutator*); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, cdJPe vSBr; ibidem, lcdAGs vRMi; Slovenija (2, 3, 5).

**Primorsko:** Kreplje, 9.1922, 7.1924, lcEPr dPNo; Rodik, 15.7.1938, lBor (4).

**Notranjsko:** Borovnica, 22.8.1915, lcJSd dRMi; Koritnice, 9.9.1983, lcSPo dSBr; Nanos, lcdABi vSBr.

**Dolenjsko:** Župa, 680 m, 7.7.1995, ldAKa cCCS.



Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, od Portugalske, Francije in Nemčije do sr. in juž. Rusije, Zakavkazja, Male Azije in Irana, manjka v sev. Evropi. Živi tudi na Kanarskih otokih. Na splošno redka vrsta, ki se včasih pojavi v velikem številu. V Sloveniji je zlasti v zadnjih desetletjih redka; številčnost in gostota populacij upadata. V bližini naše meje je bila najdena v Beli Peči v Italiji (5. 8. 1880, leg. in det. Miklitz, coll. A. Gspan).

Stenotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na prisojnih vlažnih in ilovnatih pašnikih, kjer se hrani skoraj izključno z govejim govnom, redko tudi s konjskim in ovčjim. Imago se pojavlja v poletnih in jesenskih mesecih. Generacijska doba traja eno leto. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju.

Turanic-European species. Distributed in Great Britain, from Portugal, France and Germany to central and southern Russia, Transcaucasus, Asia Minor and Iran, absent in northern Europe. Found also on Canary Islands. Generally rare species, but at times occurring in great numbers. In Slovenia rare especially in the last few decades; abundance and density of its populations in decline. In the vicinity of our border found at Villa bassa in Italy (August 5<sup>th</sup>, 1880, leg. in det. Miklitz, coll. A. Gspan).

Stenotop. Colline to alpine species. Lives in sunward wet and clayey pastures, where feeding almost exclusively on cattle dung, to a very little extent also on horse and sheep excrements. Imago occurs in the summer and autumn months. The generation period lasts for a year. Overwinters as third-stage larva.

H. *ALOCODERUS* A. SCHMIDT, 1913

21.08. *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris* (FABRICIUS, 1798)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, lcdFSc vSBr.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Evropi od Belgije in Portugalske do osrednje in juž. Rusije, manjka na Danskem, v Fenoskandiji, Baltskih državah, Belorusiji in sev. Rusiji, v Aziji živi v vsej Sibiriji, Zakavkazju, Iranu, Iraku, na zah. delu Arabskega polotoka, v sev. Afriki od Egipta do Maroka, v Sredozemlju na Cipru in Malti ter na Atlantiku na Kanarskih otokih in Madeiri. V Sloveniji je izjemno redka in sta bila do sedaj ujeta le 2 osebkoma v sredini 19. stoletja na Kranjskem, točno najdišče ni znano (coll. F. Schmidt).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na prisojnih in suhih pašnikih. Hrani se z različnimi sesalskimi iztrebki, predvsem z ovčjimi, in s človeškim blatom. Imago se pojavlja v pozni pomladi, poleti in predvsem v jeseni. Leta podnevi in v mraku.

Asian-European-Mediterranean species. Distributed in Europe from Belgium and Portugal to central and southern Russia; absent in Denmark, Phenoscandia, Baltic states, Belarus and northern Russia. In Asia lives in the whole of Siberia, in Transcaucasus, Iran, Iraq and western part of Arabian Peninsula, in northern Africa from Egypt to Morocco, in the Mediterranean in Cyprus and Malta, in the Atlantic in Canary Islands and Madeira. In Slovenia extremely rare, with only 2 individuals caught in the mid-19<sup>th</sup> century in Carniola; precise locality unknown (coll. F. Schmidt).

Oligotop. Colline to montane species. Lives in sunward and dry pastures, feeding on different mammal excrements, mainly sheep and human. Imagoes occur in late spring, summer and mostly autumn. Seen flying during the day and dusk.

I. *LABARRUS* MULSANT & REY, 187021.09. *Aphodius (Labarrus) lividus* (A. G. OLIVIER, 1789)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 247 (1); MIKŠIČ, 1970: 28 (*A. (Liothorax) lividus*) (2); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 124 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2, 3).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Kreplje, 8.1924, lcEPr dPNo.

**Prekmurje:** Gančani, 20.7.1988, lcSGo dSBr.

Subkozmozopolitska vrsta. Razširjena je v palearktični, nearktični, neotropski, afriški in orientalski regiji. V celinski Evropi živi v skoraj vseh državah, ni znana samo z Norveške, Bolgarije in Moldavije. V Sloveniji je redka, znani sta le dve starejši najdbi s Primorske (Ajdovščina, Kreplje) in eno novejšo iz Prekmurja (Gančani, 1988, leg. S. Gomboc). Za ugotavljanje stabilnosti številčnosti in gostote populacij je zbranega premalo gradiva.

Oligotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Živi na sončnih pašnikih. Hrani se predvsem s posušenim, redko tudi z bolj svežim govnom različnih živali, predvsem konjskim, in z razkrajajočimi rastlinskimi odpadki. Najdemo jih tudi v kompostu in kunčjih rovih. Imago se pojavlja vse leto, zlasti pozno spomladi. Spreletavajo se predvsem v mraku.

Subcosmopolitan species. Distributed in Palearctic, Nearctic, Neotropical, African and Oriental regions. In the continental Europe found in almost all countries, unknown only from Norway, Bulgaria and Moldavia. Rare in Slovenia, with only 2 old finds known from the Primorska region (Ajdovščina, Kreplje) and a single more recent find from Prekmurje (Gančani, 1988, leg. S. Gomboc). Not enough material has been gathered to assess the stability of the abundance and density of its populations.

Oligotope. Planarian and colline thermophilous species. Inhabits sunny pastures, feeding mainly on dry, rarely fresh excrements of different animals (mostly horse dung) and disintegrating plants. Found also in compost and rabbit burrows. Imagoes occurring year-round, especially in late spring. Seen flying largely at dusk.

J. *CALAMOSTERNUS* MOTSCHULSKY, 186021.10. *Aphodius (Calamosternus) granarius* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIČ, 1953: 117 (2); MIKŠIČ, 1962: 141 (3); MIKŠIČ, 1970: 28 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 116 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in human excrements and in cow and horse dung (1); v Jugoslaviji verjetno povsod (3) / present probably in the entire Yugoslavia (3); Slovenija (4, 5); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. granarius* var.), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. putridus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. sulcatus*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Ankanan, 10.6.1984, lcdSBr; Dragonja, naselje, 8.6.1984, lcdSBr; Petrinje, 450 m, 14.4.2006, lcMZd dSBr; Šared, Montekalvo, 9.6.1984, 25.5.1985, lcdSBr; ibidem, 7.1984, 5.1985, 1.-15.6.1985, lAAv cdSBr.

**Primorsko:** Brestovica pri Komnu, 60 m, 26.3.1999, ldDKo dSGo vSBr; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcBDr dSBr; Komen, lcdABi vSBr; Kurnik, 18.4., 24.4., 14.6.1987, IRJe cdSBr; Okroglica, 4.5.1987, IRJe cdSBr; Trebižani, 10.5.1988, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Bohinj, lcAGs dSBr; Domžale, 10.4.1991, lcŽVr dSBr; Goričane, skladišče lesa, 23.5. 19.6.1991, lGBa cCCS dSBr; Grad Brdo, 24.4.2001, lcdAKz; Kamniška Bistrica, potok Bela, 23.11.1992, lcdSBr; Križna Gora, 5.2007, lcBko dSBr; Podlubnik, 10.5., 15.5., 18.5., 20.5., 5.6.2007, lcBo dSBr; Reteče, 12.5.2005, lcBko dSBr; Ribče, 11.4.1985, lcdSBr; Strahinj, 5.5.2006, lcdAKz; Šenčur, 4.1993, lcdAKz; Škofja Loka, 5.1984, 4.1985, 20.4.1987, 8.8.2009, lcBko dSBr; Škofja Loka, papirnica, 12.3.2007, lcBko dSBr; Vešter, polje, 4.2008, lcBko dSBr.

**Notranjsko:** Borovnica, 11.5.1939, lcdAGs vSBr; Brest, lg, 25.4.1986, lcdSBr; Buje, reka Reka, 10.3.1994, lcdSBr; Črni Vrh, Polhov Gradec, 6.5.1929, lcdAGs vSBr; Dolenja vas, 25.5.1996, lcdSBr; Jakovica, 22.4.1994, lcSPO dSBr; Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Pokojišče, 5.5.1929, lcJSd dRMi; Snežnik, vrh, 1.6.2000, lcBDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 2.4., 15.4.1943, 15.4.1949, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 10.5.2000, 27.4., 10.5.2001, 18.5.2005, lcdMZd; ibidem, 26.5.2006, 8.5., 11.5., 1.6.2008, 1.5.2009, lcMZd dSBr; ibidem, 8.5., 11.5., 1.6.2008, lcMZd dAKz; Črnuče, 20.3., 2.4.1990, lcŽVr dSBr; Dolsko, 4.6.2006, lAKa cCCS dSBr; Ježica, 7.5.1990, lcAVr dSBr; Ljubljana, lWei cHPM (2); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, 17.3.1918, 20.4.1925, 1.4., 22.4.1930, lcJSd dRMi; ibidem, 20.4.1920, 30.4.1929, 23.4., 14.5.1941, lcdAGs vSBr; ibidem, 1956, 3.4.1957, lcBDr dSBr; ibidem, 17.5.1976, 1.6.1984, lcBko dSBr; ibidem, 20.4.1996, lcAVr dSBr; Ljubljana, okol., 20.4.1911, lMHA cCCS dSBr; Nadgorica, 7.5.1988, lcŽVr dSBr; Šiška, 14.5.1983, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Dol, Stari Trg ob Kolpi, 17.9.1993, lcBDr dSBr; Kremenica, Barje, 4.5.1984, lcdSBr; Ljubljansko barje, reka Želimeljščica, 24.4.1986, lcdSBr; Pogonik, 1.5.1988, lVFu cCCS dSBr.

**Štajersko:** Celje, skladišče lesa, 19.4., 28.5.1991, lSJe cCCS dSBr; Hrastnik, 2.5.1996, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 10.5.1929, lVko cCCS dSBr; Kamnica, lcdJPe vSBr; Maribor, lcdJPe vSBr; Maribor, Frajgraba, lcdJPe vSBr; Podvinci, 22.4.2004, lcBDr dSBr; Police, Gor. Radgona, 25.5.2002, 24.5.2009, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 20.4.1983, 5.1984, lcBko dSBr; Šmartno na Pohorju, 26.5.1995, lcAVr dSBr.

**Prekmurje:** Beltinci, 22.4.1988, lcSGo dSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 15.5.1996, lAPi & BDr cBDr dSBr; Gančani, 1.5., 21.5.1988, lcSGo dSBr; Petišovci, 15.-29.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Afganistanu, Iranu, Iraku, na Arabskem polotoku, v Sibiriji in srednji Aziji. V vsej Sloveniji je zelo pogostna. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. V Sloveniji je predvsem kolinska in planarna vrsta, drugod v Evropi in Aziji je vertikalno razširjena od morske obale do 2500 m nadmorske višine. Živi predvsem v razkrajajočih rastlinskih ostankih, kompostu, humusu, različnih živalskih iztrebkih, tudi zajčjih, pasjih in medvedjih, redko na mrhovini. Imago se pojavlja od marca do septembra, najpogosteje meseca maja. Aktivni so podnevi in v mraku. Prezimujejo v adultnem stadiju.

Paleartic species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire continental Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Afghanistan, Iran, Iraq, Arabian Peninsula, Siberia and central Asia. Common all over Slovenia. Abundance and density of its population stable.

Euritope. In Slovenia largely colline and planarian species, elsewhere in Europe and in Asia vertically distributed from the coast to 2,500 m a.s.l. Lives predominantly in disintegrating plants, compost, humus, different animal excrements, including those of hares, dogs and bears, rarely in carrion. Imagoes occurring from March to September, most often in May. Active especially during the day and dusk. Overwintering in adult stage.

K. *LIOTHORAX* MOTSCHULSKY, 1860

21.11. *Aphodius (Liothorax) niger* (ILLIGER, 1798)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); PORTA, 1932: 395 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements and cow and horse dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2).

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, zahodni Sibiriji, srednji Aziji in na Kitajskem. Za Slovenijo je znan samo SIEGELOV (1866: 52) podatek na *Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu*. SIEGEL se je opiral predvsem na zbirko Ferdinanda Schmidta, kjer pa ta vrsta ni zastopana. Glede na to, da imago vrste *A. niger* živi v tleh vlažnih travnikov, polposušenih močvirij in v kompostu, postane podatek sumljiv in je vprašljiva pravilnost določitve vrste. Po drugi strani moramo upoštevati dejstvo, da vrsta *A. niger* živi v vseh državah, ki mejijo na Slovenijo: Italiji, Avstriji, Madžarski in Hrvaški (Zagreb) in jo lahko z veliko verjetnostjo pričakujemo tudi pri nas. Zato te vrste ne bomo črtali s seznama slovenskih hroščev, je pa še vedno vprašljiva.

Stenotop. Planarna in kolinska do alpinska vrsta. Živi v tleh vlažnih travnikov, polposušenih močvirij, v kompostu in na bregovih rek, bogatih z organskimi substancami. Je predvsem saprofag, le izjemoma koprofag. Ima dve generaciji v letu: pomladansko in jesensko. Prezimuje kot imago.

Asian-European species. Distributed in Great Britain, entire continental Europe, Asia Minor, Transcaucasus, western Siberia, central Asia and China. The only known record for Slovenia comes from SIEGEL (1866: 52): *In Carniola rare, found in human excrements and in cow and horse dung*. SIEGEL relied mainly on Ferdinand Schmidt's collection where, however, this species is not represented. Given that imago of the species *A. niger* lives in the ground of wet meadows, semi-dry marshes and in compost, the record becomes suspicious and the accuracy of the species' determination questionable. On the other hand, it has to be taken into account that the species *A. niger* lives in all countries bordering Slovenia, i.e. Italy, Austria, Hungary and Croatia (Zagreb), and can thus be expected with great probability in our country as well. This is the reason why it shall not be deleted from the list of Slovenian beetles, although it remains questionable.

Stenotope. Planarian and colline to alpine species. Lives in the ground of wet meadows, semi-dry marshes, in compost and river banks rich in organic matter. It is highly saprophagous, and only exceptionally coprophagous. Has two generations per year: spring and autumn. Overwinters as imago.

L. *TRICHONOTULUS* BEDEL, 1911

21.12. *Aphodius (Trichonotulus) scrofa* (FABRICIUS, 1787)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1965: 245 (2); MIKŠIČ, 1970: 23 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 139 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, predvsem v konjskem govnu (1) / in Carniola rare especially in horse dung (1); Slovenija (2, 3, 4).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 12.6.1943, lcJsd dRMi.

Srednjeazijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Iranu, Afganistanu, srednji Aziji do Mongolije in v Maroku. V Sev. Ameriko je zanesena. V Sloveniji je izjemno redka in je znanih samo nekaj najdb iz sredine 19. stoletja (točno najdišče ni znano) in prve polovice preteklega stoletja (Ljubljana, 1943, leg. J. Staudacher). V bližini slovenske meje je bila najdena na dveh mestih v Italiji v okolici Trsta (Trieste): Bazovica (Basovizza) in Konkanel (Conconello), 8.4.1948, leg. Borghi (BENASSO, 1971: 145).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na prisojnih suhih pašnikih na peščenih ali kamnitih tleh v govnu (predvsem ovčjem, redkeje govejem, konjskem in človeškem) ali v pesku globoko pod njim. Včasih jo najdemo pri vhodih v podzemeljske kunčje rove. Imago se pojavlja najpogosteje pomladi, nekoliko manj poleti. Prezimuje v adultnem stadiju.

Central Asian-European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, entire continental Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Iran, Afghanistan, central Asia to Mongolia, and Morocco. Invasive species in North America. In Slovenia extremely rare, with only a couple of records known from the mid-19<sup>th</sup> century (exact locality unknown) and first half of the 20<sup>th</sup> century (Ljubljana, 1943, leg. J. Staudacher). In the vicinity of Slovenian border found at two localities near Trieste (Italy): Basovizza and Conconello, April 4<sup>th</sup>, 1948, leg. Borghi (BENASSO, 1971: 145).

Oligotope. Colline to montane species. Lives in sunward pastures on sandy or rocky ground in excrements (mainly sheep, less often cow, horse and human), or in sand deep under them. At times found at the entrance to rabbit burrows. Imagoes occurring especially in spring, to a lesser extent in summer. Overwintering in adult stage.

M. **MECYNODES** MULSANT & REY, 1870

21.13. *Aphodius (Mecynodes) striatulus* WALTZ, 1835

Literatura / References: PORTA, 1932: 390 (1); MIKŠIČ, 1965: 245 (2); MIKŠIČ, 1970: 23 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 126 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijska Krajina (1, 2, 3); Slovenija (4); Kranjsko, lcFSc rSBr (*A. ater*).

Sredozemska vrsta. V Evropi je razširjena ob sredozemski obali od Pirenejskega polotoka do Grčije ter naprej v Mali Aziji in v sev. Afriki od Libije do Maroka. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije (Kranjsko) je znan en sam primerek, ki je shranjen v Schmidtovi zbirki pod imenom *Aphodius ater*.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na prisojnih pustih pašnikih na peščenih ali ilovnatih tleh in se hrani največ s svežimi ovčji mi iztrebki. Imagi se pojavljajo predvsem pomladi, nekoliko manj poleti.

Mediterranean species. In Europe distributed along the Mediterranean coast from the Pyrenean Peninsula to Greece and further to Asia Minor; in northern Africa from Libya to Morocco. Generally a rare species. From Slovenia (Carniola) only a single specimen is at hand, kept in Schmidt's collection under the name *Aphodius ater*.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in sunward barren pastures on sandy or clayey ground. Feeding mostly on fresh sheep excrements. Imagoes occurring largely in spring, to a lesser extent in summer.

N. *VOLINUS* MULSANT & REY, 1870

21.14. *Aphodius (Volinus) sticticus* (PANZER, 1798)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1962: 56 (*A. (Chilothorax) sticticus*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 19 (3); BENASSO, 1971: 144 (*A. equestris*) (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 139 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v kravjem govnu (1) / in Carniola fairly rare in cow dung (1); Slovenija (2, 3, 5); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. punctatosulcatus*, 1 osebek), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJPe vSBr.

**Primorsko:** Divača, 9.1946, lBor (4); Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Rodik, 12.5.1935, cMil (4); Škocjan, 20.5.1931, lBor (4).

**Gorenjsko:** Bohinjska Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; idem, cMZd; Golnik, 15.8.1934, lcJSd dRMi; Grad Brdo, 24.4.2001, lcdAKz; Lancovo, 15.4.1885, 21.5.1889 (v konjskih iztrebkih), ldMik dAGs vRMi; Studor v Bohinju, 21.5.2007, lcdAKz; Škofja Loka, 5.1983, 8.8.2009, lcBKO dSBr; Špilka, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Zg. Okrog pri Motniku, 2.5.2006, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Gor. Ig, 10.5.1912, lcJSd dRMi; Hrušica, pogorje, 5.1940, lcGDr (4).

**Ljubljana z okolico:** Grad, Ljubljana, 1.5.1986, lVfu cBKO dSBr.

**Štajersko:** Betnava, lcJPe dSBr; Maribor, Frajgraba, lcJPe dSBr; Podčetrtek, 23.9.1929, lcEJa dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 25.8.1929, lcEJa dSBr; Pohorje, lcJPe dSBr; Šmihel nad Mozirjem, 30.4.1995, lcBDr dSBr; Zavratnik, 11.5.2000, 14.5.2004, lcBDr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi vključno z Britanskim otočjem (manjka na Portugalskem), v Zakavkazju in Iranu. V Sloveniji ni pogostna, razširjena je predvsem po Gorenjskem in Štajerskem, redka je v toplih predelih Istre in Primorske. Številčnost in gostota populacij verjetno nekoliko upadeta. V bližini slovenske meje je bila ujeta v Bazovici pri Trstu (20.5.1909, leg. E. Pretner, det. P. Novak).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta (v Sloveniji predvsem kolinska). Živi na pašnikih in gozdovih v iztrebkih divjadi (divjih prašičev, lisic idr.), domačih živali in človeka. Imagi se pojavljajo vse leto, posebno spomladi. Aktivni so podnevi in v mraku. Prezimujejo v adultnem stadiju.

Turanic-European species. Distributed in the entire Europe, including Great Britain (absent in Portugal), Transcaucasus and Iran. In Slovenia not common; distributed mainly in the Gorenjska and Štajerska regions, rare in the warm parts of Istria and Primorska. Abundance and density probably in slight decline. In the vicinity of Slovenian border caught at Basovizza near Trieste (May 20<sup>th</sup>, 1909, leg. E. Pretner, det. P. Novak).

Oligotope. Colline and montane species (in Slovenia predominantly colline). Lives in pasture and forests, where it feeds on excrements of game (wild boars, foxes, etc), domestic animals and humans. Imagoes occurring year-round, especially in spring. Active during the day and dusk. Overwintering in adult stage.

O. *EUORODALUS* G. DELLACASA, 1983

21.15. *Aphodius (Euorodalus) paracoenosus* BALTHASAR & HRUBANT, 1960

Literatura / References: BENASSO, 1971: 146 (*A. coenosus* (PANZER)) (1); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 123 (2); G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 341 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Primorsko:** Divača, 6.1937, lBor (1).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je od Španije do Belorusije, Ukrajine, juž. Rusije in Grčije, v Zakavkazju ter Iranu. Za Slovenijo imamo en sam podatek z južne Primorske iz obdobja pred drugo svetovno vojno (Divača, 1937, leg. Borghi (1)). V bližini Slovenije je bila ujeta v Gorskem Kotarju (Platak (3)).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Biva na prisojnih suhih pašnikih v govnu domačih živali (predvsem ovc in goveda), divjih živali (lisic) in človeškem blatu. Imago se pojavlja od pomladi do jeseni.

Turanic-European species. Distributed from Spain to Belarus, Ukraine, southern Russia and Greece, in the Transcaucasus and Iran. For Slovenia, only one record is at hand: from southern Primorska from the pre-war period (Divača, 1937, leg. Borghi (1)). In the vicinity of Slovenia caught at Gorski Kotar in Croatia (Platak (3)).

Oligotope. Colline to montane species. Dwells in sunward dry pastures in dung of domestic (mainly sheep and cattle) as well as wild animals (foxes), and in human excrements. Imagoes occurring from spring to autumn.

P. *ESYMUS* MULSANT & REY, 1870

21.16. *Aphodius (Esymus) merdarius* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1962: 94 (2); MIKŠIČ, 1970: 23 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 122 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in cow and horse dung (1); Slovenija (2, 3, 4); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 7.5.1920, lcdAGs vSBr; Lancovo, v konjskih iztrebkih, 18.4.1888, ldMik cAGs vSBr; Triglavski narodni park, lMHa cCCS dSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, Palčjak, 1929, 26.4.1930, lcEJa dSBr; Pohorje, ldJPe cAGs vSBr.

Srednjeazijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Britanskim otočjem, v Zakavkazju, Iranu, Turkmenistanu, Izraelu, na Kitajskem in v sev. Afriki v Alžiriji in Maroku. V Sloveniji je redka, zadnja najdba je iz leta 1930.

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v vseh vrstah predvsem svežega govna, zlasti govejega. Imago se pojavlja od pomladi do jeseni, zlasti v mesecih aprilu in maju. Prezimuje kot adulten hrošč in verjetno tudi kot ličinka v tretjem stadiju. Leta podnevi in v mraku.

Central Asian-European-Mediterranean species. Distributed all over Europe, including Great Britain, the Transcaucasus, Iran, Turkmenistan, Israel and China. In northern Africa in Algeria and Morocco. Rare in Slovenia, the last record dated to 1930.

Oligotope. Colline to alpine species. Lives in pastures and similar open habitats in all types of fresh dung, especially cattle. Imagoes appearing from spring to autumn, particularly in April and May. Overwinters as adult beetle and probably also as third-stage larva. Flies around during the day and dusk.

21.17. *Aphodius (Esymus) pusillus* (HERBST, 1789)a. *A. (E.) p. pusillus* (HERBST, 1789)

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1965: 245 (1); MIKŠIĆ, 1970: 23 (*A. (Orodalus) pusillus*) (2); BENASSO, 1971: 146 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 122 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2, 4); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Kranjsko (*A. arenarius*), lcdFSc rSBr; ibidem (*Amoecius brevis elevatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. sulcatus*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Socerb, 5.5.2003, lcBDr dSBr.

**Primorsko:** Divača, 6.1940, lcGDr (3); Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr.

**Gorenjsko:** Grad Brdo, 6.5.2000, 24.4., 4.6., 21.6., 3.7.2001, lcdAKz; Lancovo, 27.6.1880, 26.6.1890 (v govejih iztrebkih), 5.6.1893 (*A. tristis*), ldMik cAGs vSBr; Pl. Kranjska dolina, 1300 m, 11.7.1992, lcdAKz; Podlubnik, 15.5.2007, lcBKO dSBr; Rateče, 950 m, v kravjih iztrebkih, 30.5.1884, ldMik cAGs vSBr; Strahinj, 5.5.2006, lcdAKz & cMZd; Ukanc, 3.10.2007, lcdAKz.

**Notranjsko:** Jurišče, 807 m, 19.-27.6.2007, lAKa cAVr dSBr; Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Pekel, 2.5.1948, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Hrastje pri Grosupljem, 24.5.1987, lcdSBr.

**Štajersko:** Malečnik, lcJPe dSBr; Maribor, 6.10.1929, lcdAGs vSBr; Podčetrtek, 5.1929, 15.6.1929, lcEJa dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 6.5.1930, lcEJa dSBr; Radlje ob Dravi, 1.6.1975, lcBKO dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Britanskim otočjem, v Kazahstanu, Sibiriji do Daljnega vzhoda, Koreji, na Kitajskem in Japonskem, v srednji Aziji, Zakavkazju, Iranu in Izraelu. V večjem delu Slovenije je precej pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do alpinska vrsta (na Kitajskem segajo do višine 3000 m). Živi v vseh vrstah živalskih iztrebkov, predvsem v ovčjih, kozjih, govejih, divjih živali, tudi v človeških. Imago se pojavlja v vsem letu. Vrsta ima letno dve generaciji: pomladansko in jesensko. Prezimuje v odraslem stadiju.

Asian-European species. Distributed across Europe, including the British Isles, in Kazakhstan, Siberia to Far East, Korea, China and Japan, in central Asia, Transcaucasus, Iran and Israel. In the greater part of Slovenia fairly common, the abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to alpine species (in China reaching 3,000 m a.s.l.). Inhabits all kinds of animal excrements, especially of sheep, goats, cattle, wild animals, and human. Imagoes occurring year-round. The species produces two generations: spring and autumn. Overwinters in adult stage.

R. *PHALACRONOTHUS* MOTSCHULSKY, 186021.18. *Aphodius (Phalacronothus) biguttatus* GERMAR, 1824

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*A. sanguinolentus* & *A. biguttatus*) (1); MIKŠIĆ, 1965: 243 (2); BENASSO, 1971: 143 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka, v človeškem blatu (*A. sanguinolentus*), oz. redka v Alpah v kravjem govnu (*A. biguttatus*) (1) / in Carniola not rare in human excrements (*A. sanguinolentus*) and rare in the Alps in cow dung (*A. biguttatus*) (1); Slovenija (2).



**Istra:** Podgorje, 18.4.1937, lcGDr (3).

**Primorsko:** Divača, 12.5.1936, lBor (3).

Srednjeazijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v južni in srednji Evropi od Španije in Belgije do Turčije in Rusije, v Latviji, Armeniji, Kazahstanu, Turkmenistanu, zah. Sibiriji in Maroku. Za Slovenijo so znani samo stari podatki iz literature. MIKŠIĆ (1965: 243) ne omenja konkretnih najdišč, SIEGEL (1866: 53) pa to vrsto navaja pod dvema imenoma (*A. biguttatus* in *A. sanguinolentus*), vendar sta oba podatka nekoliko vprašljiva. *A. biguttatus* se najraje zadržuje v ovčjih, kozjih in kunčjih iztrebkih, SIEGEL pa navaja človeške in kravje iztrebke; prav tako je vprašljivo najdišče Alpe. V Schmidtovi zbirki ta vrsta ni zastopana.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na suhih pašnikih in v podobnih odprtih habitatih predvsem v ovčjem govnu, tudi v človeških, govejih, pasjih, zajčjih in drugih iztrebkih. Včasih se naseli v rove glodalcev in kun. Imagi se pojavljajo predvsem spomladi in poleti.

Central Asian-European-Mediterranean species. Distributed in southern and central Europe from Spain and Belgium to Turkey and Russia, in Latvia, Armenia, Kazakhstan, Turkmenistan, western Siberia and Morocco. For Slovenia, only 3 records from literature known so far. MIKŠIĆ (1965: 243) does not refer to concrete localities, while SIEGEL (1866: 53) cites this species under two names (*A. biguttatus* and *A. sanguinolentus*). Both data, however, seem somewhat questionable. *A. biguttatus* is particularly fond of sheep, goat and rabbit excrements; SIEGEL, however, refers to cow dung. Equally questionable is the locality in the Alps. In Schmidt's collection, this species is not represented.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in dry pastures and similar open habitats, mainly in sheep dung; found also in human, cattle, dog, hare and other excrements. Sometimes it settles in the burrows of rodents and martens. Imagoes appear mostly in spring and summer.

#### 21.19. *Aphodius (Phalacrothous) quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1761)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 134 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola fairly rare in cow and horse dung (1); Slovenija (2); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Kranjsko (*A. quadripustulatus*), lcdFSc rSBr.

**Notranjsko:** Kalško jez., 20.5.1998, lBDr cCCS dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, Sibiriji, Kazahstanu, Armeniji, Mali Aziji, na zah. delu Arabskega polotoka in v sev. Afriki od Tunizije do Maroka. V Sloveniji je bila vedno redka, novejših najdb ni. Podatki, ki jih imamo na voljo, so s sredine 19. stoletja.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v ovčjem in govejem govnu, redkeje

Palearctic species. Distributed in the entire Europe, Siberia, Kazakhstan, Armenia, Asia Minor, western part of Arabian Peninsula and northern Africa from Tunisia to Morocco. In Slovenia it has always been rare, with no recent finds known. The data available to us are from the 19<sup>th</sup> century.

Oligotope. Colline to montane species. Lives mostly in pastures and similar open habitats in

tudi v človeškem blatu, srninah in jelenjih iztrebkih ter v rovih kun in glodalcev. Imagi so aktivni predvsem spomladi, nekoliko manj poleti.

sheep and cattle dung, less often in human and deer excrements, as well as in the burrows of martens and rodents. Imagoes active particularly in spring, to a lesser extent in summer.

S. *NIALUS* MULSANT & REY, 1870

21.20. *Aphodius (Nialus) varians* DUFTSCHMID, 1805

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*A. bimaculatus*) (1); MIKŠIČ, 1953: 114 (*A. (Liothorax) varians*) (2); MIKŠIČ, 1962: 133 (*A. (Liothorax) varians*) (3); MIKŠIČ, 1970: 27 (*A. (Liothorax) varians*) (4); BENASSO, 1971: 148 (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 130 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej pogosta v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola quite common in human excrements and in cow and horse dung (1); v Jugoslaviji skoraj povsod (3) / found almost in the entire Yugoslavia (3); Slovenija (4, 6); Kranjsko (*A. sulcatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. bimaculatus varians*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr.

**Istra:** Bertoki, luč, 20.7.2004, lcBDr dSBr; Dragonja, naselje, 8.6.1984, lcdSBr; Dragonja, Stena, 23.5.1985, lcdSBr; Koštabona, 24.5.1985, lcdSBr; Osp, 24.6.1990, lCKr cCCS dSBr; ibidem, 40 m, 7.4.2007, lcMZd dAKz; Šared, Montekalvo, 6.-8.1986, lAAv cdSBr; Škocjanski zatok, 19.6.2002, lAKa cBDr dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Bilje, 48 m, 13.8.1987, lDKo cSGo dSBr; Kreplje, 7.1924, 8.1924, lcEPr dPNo; Kurnik, 28.5.1987, lRJe cdSBr; Lokve, 27.6.1998, lcd EHo; Ozeljan, 80 m, 9.8.1998, lDKo cSGo dSBr; Replje, 13., 27.5.1989, lRJe cdSBr; Rodik, 15.6.1951, lBor (5); Vrtojba, 60 m, 12.8.1997, lDKo cSGo dSBr.

**Gorenjsko:** Duplica, 22.6.2007, lJRk cdAKz; Goričane, skladišče lesa, 4.6.1990, lFPO cCCS dSBr; Hraše, 345 m, 11.7.2003, lcdDKo & SGO vSBr; Lubnik, 20.6.1924, lcdAGs vSBr; Podlubnik, 15.5., 18.5., 5.6., 10.6.2007, lcBKO dSBr; Ratitovec, 1600 m, 5.8.1973 (v kravjeku), lcBKO dSBr; Reteče, 12.5.-22.6.2005, lcBKO dSBr; Senčur, 20.8.2008, lJRk cdAKz; Strahinj, 5.5.2002, lcdAKz; Škofja Loka, 16.10.1914, lcdAGs vSBr; Volčji Potok, 8.2009, masovni pojav na igrišču golfa / its massive occurrence at a golf course, lcGSe dSBr.

**Notranjsko:** Bevke, 9.6.1993, lcAVr dSBr; Iška vas, 17.3.2001, lAKa cCCS dSBr; Rakitna, lcdJSs vSBr; Vremščica, 7.5.1949, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 29.7.1947, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 21.7.2006, lcMZd dSBr; ibidem, 2.5.2008, lcMZd dAKz; Brod, 10.6.1996, lSSg cAVr dSBr; Grmez, 8.8.1999, lcŽVr dSBr; Ljubljana, lWei cHPM (2); ibidem, lcdJSs vRMi; ibidem, 1911, 20.4.1925, 30.9.1928, 24.9.1933, lcJSd dRMi; ibidem, 24.5.1987, lcAVr dSBr; Radna, 26.8.1912, lcdAGs vSBr; Tacen, 16.6.1912, lcdAGs vSBr; Zg. Kašelj, 3.6.1996, lcBDr dSBr.

**Dolenjsko:** Arto – Krško, 14.5.1992, lcdSBr; Breg, Kočevje, reka Rinža, 4.5.1986, lcdSBr; Čatež, Trebnje, 4.8., 5.8.1912, lcdAGs vSBr; Dobropolje, 28.5.1912, lcdAGs vSBr; Grmez, šotni travniki, 2.6., 8.8.1999, lDDKo cSGo vSBr; Ig, Studenec, 17.6.1938, lcJSd dRMi; Izvir Krke, 25.6.1950, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 8.8.1981, 1.8.1984, 22.8.1985, 3.8.1986, lcdSBr; Mrtvice, 30.7.2009, lAPi & BDr cCCS dSBr; Muljava, 5.5.1946, lcdSBr; Ponikve, Vel. Lašče, 22.6.1914, lcdAGs vSBr; Sevnica, 13.6.1931, lWei (2); Straža pri Novem mestu, 15.6.1938, lcAGs dSBr; Škofljica, 19.6.1997, lcAVr dSBr; Trebnje, 6.6.1913, lcdAGs vSBr; Vel. Podlog, 19.6.2002, lcBDr dSBr; Zorenci, 1.8.2001, lcAVr dSBr.

**Bela krajina:** Črnomelj, 21.5.1933, lcJSd dRMi; Dameelj, 11.7.1974, IMŠt cCCS dSBr; Krasinec, 6.7.1994, lcBDr dSBr; Mali Nerajec, 18.-26.6.2007, IAKa cAVr dSBr; Mavrlen, 21.5.1933, lcJSd dRMi; Otok, Gradac, 23.5.1986, lcdSBr; Pusti Gradac, 26.7.2001, lcBDr dSBr; idem, IAPi cAVr dSBr; Rosalnice, 28.6.1994, lcBDr dSBr; Vinica, 27.6.1915, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Celje, skladišče lesa, 16., 30.4.1991, lSJe cCCS dSBr; Drbetinci – Trnovska vas, 27.6.1991, lcdSBr; Gabrnik, 26.5.1989, lcdSBr; Grad Podsreda, 17.6.2006, lcMZd dSBr; Jakob pri Šentjurju, 3.5., 2.6.2002, lcGKa dSBr; Jez. Pernica, 255 m, 20.4.1993, lcdSBr; Jurklošter, 323 m, 26.5.2004, IAKa cMZd dSBr; Kalobje, 10.7.2002, 13.6.2003, lcGKa dSBr; ibidem, 10.7.2002, lGKa cBDr dSBr; Kamnica, lcJPe dSBr; Malečnik, lcJPe dSBr; Maribor, 3.6.2002, lGKa cBDr dSBr; Mele, 2.8.1994, lcBDr dSBr; Modraže, 8.5.1993, lcAVr dSBr; Moškanjci, 22.4.2004, lcBDr dSBr; Orehovci, 30.4.1994, lcBDr dSBr; Orešje na Bizeljškem, Babič, 26.6.2003, lcAVr dSBr; Ormož, Pušečki potok, 20.-26.6.2007, lcAVr dSBr; Podčetrtek, 16.4.1929, 22.4., 23.5.1931, lcEJa dSBr; ibidem, 22.5.2007, lcBKO dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 23.5.1929, lcEJa dSBr; Podgrad, Šentjur, 26.4.2007, lcdGKa vSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 10.5., 19.6., 25.6.1999, 2.7., 9.7., 21.7., 12.8.2000, 7.7., 7.8.2001, 25.5., 1.6., 14.6., 16.6., 23.6., 12.7., 19.7., 23.7., 2.8.2002, 3.5., 15.5., 24.5., 23.6., 25.6., 5.7., 10.7., 26.7., 4.8., 30.7.2003, 10.6., 24.6., 4.7., 5.7., 30.7., 31.7., 6.8., 7.8., 14.8.2004, 6.5., 14.5., 24.6., 25.6., 6.7., 28.7., 14.8., 28.8.2005, 7.7., 25.7.2006, 7.5., 2.6., 20.6., 23.6., 25.6., 30.6.2007, 3.7.2008, lcBDr dSBr; Polje ob Sotli, 4.5.1930, lcEJa dSBr; Pungart, Kopa, 1380 m, 12.5.2008, lcMZd dAKz; Rače, ribniki, 13.5.1992, lcBDr dSBr; Rače, Turnovi ribniki, 26.6.2003, lcBDr dSBr; Radenci, 2.6.1994, lcBDr dSBr; Rogaška Slatina, 16.5.1990, lcdSBr; Savci – Sejanji, 26.6.1991, lcdSBr; Segovci, 12.6.1996, lcBDr dSBr; Sladki Vrh, gramoznica, 21.6.1995, lcBDr dSBr; Sp. Konjišče, gramoznica, 2.8.1994, lcBDr dSBr; Sp. Bojčnik, 16.8.1994, lcŽVr dSBr; Stara vas-Bizeljško, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Tomaž, 24.5.1990, lcdSBr; Trate, 8.6.1995, lcBDr dSBr; Vareja, 17.5.1990, lcdSBr; Vetrnik, 24.6.2003, lcAVr dSBr; Vetrnik, Topliški potok, 510 m, 23.-26.6.2003, lcAVr dSBr; Vinčec, 20.6.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr; Vrbje, 26.6.2006, lcAVr dSBr; Vučja vas, prodi, 24.5.1995, lcBDr dSBr; ibidem, 15.5.2007, lcAVr dSBr; Zagaj, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Zg. Konjišče, 11.6.1996, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Andrejci, 23.5.1989, lcdSBr; Bratonci, 25.5.1989, lcdSBr; Bukovniško jez., 1.5.1988, lcSGo dSBr; ibidem, 10.4.1997, lcdSBr; ibidem, 16.5.2000, lcAVr dSBr; Črni log, jelšev gozd, 170 m, 17.5.2000, lcSGo dSBr; Dobrovnik, 9.6.2000, ldDKo cSGo vSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 18.7.1995, lcBDr dSBr; Gančani, 1.5., 23.7.1988, lcSGo dSBr; ibidem, 25.7.1998, lDKo cSGo dSBr; Gradišče, Petanjci, 4.5.1995, lcBDr dSBr; Kovačevci, 24.5.1989, lcdSBr; Lendava, 5.6.1931, lcAGs dSBr; Selo, Prosenjakovci, 25.5.1989, lcdSBr; Šalamenci, 24.5.1989, lcdSBr; Ženavlje, 25.5.1989, lcdSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji in južni Evropi, na južnem Švedskem, v Rusiji, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu, zahodni Sibiriji, srednji Aziji, na Kitajskem in v severni Afriki (Alžirija in Maroko). V vsej Sloveniji je zelo pogostna vrsta. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Planarna in kolinska do alpinska vrsta. Živi v različnih, zlasti bolj vlažnih habitatih v govnu vseh vrst, v črni prsti, razkrajajoči se vegetaciji, kompostu, naplavljenem detritusu in polsuhi mrhovini. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni in so aktivni podnevi in

Paleartic species. Distributed in Great Britain, central and southern Europe, southern Sweden, Russia, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, western Siberia, central Asia, China and northern Africa (Algeria and Morocco). Very common all over Slovenia. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Planarian and colline to alpine species. Lives in different, especially more or less wet habitats in excrements of all types, in humus, decaying vegetation, compost, alluvial detritus and semi-dry carrion. Imagoes occurring from spring to autumn, when active during

v mraku. V avgustu 2009 se je ta vrsta pojavila v velikem številu v Volčjem Potoku na tamkajšnjem igrišču golfa in je s spodjedanjem korenin povzročila veliko škodo na travnatih površinah (ustno G. Seljak).

the day and dusk. In August 2009, this species occurred in great numbers at Volčji Potok Golf Course and caused, by feeding on roots, great damage on grass surfaces (G. Seljak, personal communication).

T. *BIRALUS* MULSANT & REY, 1870

21.21. *Aphodius (Biralus) satellitius* (HERBST, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*A. pecari*) (1); BRANCSIK, 1871: 53 (*A. pecari*) (2); MIKŠIČ, 1965: 243 (3); MIKŠIČ, 1970: 18 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 114 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v konjskem govnu (1) / in Carniola rare in horse dung (1); Slovenija (3, 4, 5); Kranjsko (*A. pecari*), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, redka v govnu, lcdJNS (2); Maribor, okol., lcJPe dSBr.

Srednjeazijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v celinski Evropi od Nizozemske in Portugalske do Rusije in Grčije, manjka v vsem severnem delu, v Aziji živi v Turkmenistanu, Kazahstanu, Zakavkazju in na zahodnem Arabskem polotoku ter v sev. Afriki od Tunizije do Maroka. Iz Slovenije so znane samo redke stare najdbe s Štajerske (Maribor (leg. J. Peyer), Lenart v Slovenskih goricah (leg. J. N. Spitzzy)) in s Kranjske (leg. F. Schmidt) brez točnih najdišč.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na prisojnih pašnikih in v podobnih odprtih habitatih, najraje v govejih in konjskih, nekoliko redkeje v ovčjih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo spomladi in poleti in v tem stadiju tudi prezimujejo.

Central Asian-European-Mediterranean species. Distributed in the continental Europe from Holland and Portugal to Russia and Greece, absent in the entire northern part, in Asia living in Turkmenistan, Kazakhstan, Transcaucasus and western Arabian Peninsula, while in Africa it is found from Tunisia to Morocco. From Slovenia, only few rare finds are known, i.e. from Štajerska (Maribor (leg. J. Peyer), Lenart in Slovenske gorice (leg. J. N. Spitzzy)) and Carniola (leg. F. Schmidt), with no exact localities.

Stenotope. Colline to montane species. Lives in sunward pastures and similar open habitats, especially in cattle and horse dung, to a lesser extent in sheep and human excrements. Imagoes occurring in spring and summer; also overwintering in this stage.

U. *SUBRINUS* MULSANT & REY, 1870

21.22. *Aphodius (Subrinus) sturmi* HAROLD, 1870

Literatura / References: BENASSO, 1971: 148 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Divača, 22.8.1942, lcGDr (1).

**Gorenjsko:** Lancovo, v govejih iztrebkih, 19.6.1893, ldMik dAGs vSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji in južni Evropi, južni Rusiji, Mali Aziji, Kazahstanu, Turkmenistanu, Mongoliji, vzhodni Sibiriji, Koreji, na Japonskem, v severni Afriki od Egipta do Maroka in na otoku Madeiri. V Sloveniji je izjemno redka in sta znani samo dve najdbi s konca 19. (Lancovo, leg. Micklitz) in sredine 20. stoletja (Divača, leg. G. C. Drioli). V bližini naših meja je bila najdena v Zagrebu (MIKŠIČ, 1970: 28 (*A. (Liothorax) sturmi*)).

Stenotop. Kolinska in submontanska vrsta. Živi na suhih ilovnatih pašnikih v živalskih, predvsem govejih in ovčjih, redkeje konjskih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni in so aktivni podnevi in v mraku.

Paleartic species. Distributed in Great Britain, central and southern Europe, southern Russia, Asia Minor, Kazakhstan, Turkmenistan, Mongolia, eastern Siberia, Korea and Japan, in northern Africa from Egypt to Morocco, and in Madeira. In Slovenia extremely rare, with only 2 finds known from the late 19<sup>th</sup> century (Lancovo, leg. Micklitz) and mid-20<sup>th</sup> century (Divača, leg. G. C. Drioli). In the vicinity of our border found in Zagreb, Croatia (MIKŠIČ, 1970: 28 (*A. (Liothorax) sturmi*)).

Stenotope. Colline and submontane species. Inhabits dry clayey pastures in animal faeces, especially cattle and sheep dung, to a lesser extent horse dung and human excrements. Imagoes occur from spring to autumn, when active during the day and dusk.

#### V. *ACANTHOBODILUS* G. DELLACASA, 1983

#### 21.23. *Aphodius (Acanthobodilus) immundus* CREUTZER, 1799

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIČ, 1962: 128 (*A. (Bodilus) immundus*) (2); MIKŠIČ, 1970: 27 (*A. (Bodilus) immundus*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 105 (4).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements as well as in cow and horse dung (1); Slovenija (2, 3, 4); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Gorenjsko:** Lancovo, 19.6.1893, ldMik cAGs vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 1912, lcJSd dRMi.

**Dolenjsko:** Grič, Krško, 10.7.1910, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, 5.1929, lcEJa dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 25.8.1929, lcEJa dSBr; Polje ob Sotli, 4.5.1930, lcJPe dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, na južnem Švedskem, Danskem, v Estoniji, Latviji, Litvi in Belorusiji, v Mali Aziji, Zakavkazju, Sibiriji, Kazahstanu, Afganistanu, Iraku, srednji Aziji do Kitajske, na zahodnem delu Arabskega polotoka in v severni Afriki (Egipt, Maroko). Iz Slovenije so znane samo redke stare najdbe (do leta 1930).

Stenotop. Kolinska do alpinska vrsta; v Sloveniji je bila najdena le v nižjih legah. Živi na toplih, suhih pašnikih in v stepah na

Paleartic species. Distributed in central and southern Europe, in southern Sweden, Denmark, Estonia, Latvia, Lithuania and Belarus, in Asia Minor, Transcaucasus, Siberia, Kazakhstan, Afghanistan, Iraq, from central Asia to China, in the western part of Arabian Peninsula and in northern Africa (Egypt, Morocco). From Slovenia, only some rare old finds are known (from the period prior to 1930).

Stenotope. Colline to alpine species; in Slovenia found only at lower altitudes. Inhabits

propustnih, predvsem apnenčastih tleh. Hrani se zlasti z govejimi, redkeje tudi s konjskimi, ovčjimi in človeškimi iztrebki. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni in so aktivni ob zelo toplem vremenu podnevi in v mraku. Vrsta prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju.

warm, dry pastures and steppes on permeable and largely limy ground, feeding on cattle dung, less often on horse, sheep and human excrements. Imagoes occur from spring to autumn, when active in very warm weather during the day and dusk. The species overwinters as third-stage larva.

W. *PARAMMOECIUS* SEIDLITZ, 1891

21.24. *Aphodius (Parammoecius) corvinus* ERICHSON, 1848

Literatura / References: PORTA, 1932: 395 (1); MIKŠIČ, 1965: 247 (2); MIKŠIČ, 1970: 27 (*A. (Oromus) corvinus*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 133 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (1); ?Slovenija (2); Slovenija (4).

**Primorsko:** Trnovski gozd, lcABi dSBr.

**Gorenjsko:** Kamniška Bistrica, potok Bela, 560 m, 23.11.1992, lcdSBr; Križna Gora, 10.10.2008, lcBKo dSBr; Menina pl., ca. 1400 m, 1.9.2006, lcGKa dSBr; Soriška pl., 1500 m, 24.7.1991, IVFu cCCS dSBr; Škofja Loka, 10.1986, lcBKo dSBr.

**Notranjsko:** Bistra, 29.3.1993, lcdSBr; Gorenje Dole, 22.3.1993, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana (3).

**Dolenjsko:** Dol, Stari Trg ob Kolpi, 25.11.2002, lAPI & BDr cAPi dSBr; Kozice, 16.4.2003, lBDr & AGe cAPi dSBr.

**Štajersko:** Lobnica, potok, lcJPe dSBr; Pesek, 20.7.1940, ldAGs cCCS; Podčetrtek, 23.9.1929, lcEJa dSBr; Stenica, 1.-24.7.2002, lBDr & AGe cAPi dSBr.

**Koroško:** Peca, 1305 m, 8.9.1994, lRPa cCCS dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je predvsem v srednji Evropi, sega tudi v Španijo, Belorusijo in južno Rusijo. V Sloveniji ni pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni ali pa sta celo nekoliko porastli.

Oligotop. Kolinska do subalpinska, v severnem delu areala razširjenosti predvsem planarna vrsta. Živi na gorskih pobočjih v gozdovih in na pašnikih, kjer se hrani z iztrebki divjih (srn, jelenov, medvedov idr.) ter domačih živali (ovc, redkeje tudi govedu in konjev). Imago se pojavlja od pomladi do jeseni. Letno ima dve generaciji.

European species. Distributed predominantly in central Europe, reaching also Spain, Belarus and southern Russia. In Slovenia not common, the abundance and density of its population in slight increase.

Oligotope. Colline to subalpine species, in the northern part of its range represented primarily by the planarian species. Inhabits forests and pastures on mountain slopes, where it feeds on excrements of wild (deer, bears, etc.) and domestic animals (sheep, less often cattle and horses). Imagoes occurring from spring to autumn. Produces two generations per year.

21.25. *Aphodius (Parammoecius) gibbus* GERMAR, 1816

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*Ammoecius gibbus*) (1); MIKŠIĆ, 1970: 57 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka pod suhim govejim govnom (1) in Carniola rare under dry cattle dung (1); ?Slovenske Alpe (2); Kranjsko (*Ammoecius gibbus*), lcdFSc vSBr; ibidem (*Aphodius putridus*), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Pl. Loka, 1500 m, 30.7., 28.8.1986, IBDr cCCS dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je predvsem v državah srednje Evrope, poleg tega je bila ugotovljena v Franciji, Italiji, Latviji, Romuniji in južni Rusiji. V Sloveniji je zelo redka in so znane le tri najdbe (Kranjsko, coll. F. Schmidt, okoli leta 1850; Pl. Loka na Raduhi, leg. B. Drovenik, julij in avgust 1986). MIKŠIĆ (1970: 57) je predvideval, da bi ta vrsta lahko živela v slovenskih Alpah, kar je sedaj tudi potrjeno. SIEGELOVIH navedb ni poznal, prav tako ni pregledal Schmidtove zbirke.

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi izključno na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih. Hrani se predvsem z ovčjimi in svizčevimi iztrebki, redkeje tudi z govejimi in konjskimi. Imagi se pojavljajo v pozni pomladi in poleti.

European species. Distributed mainly in the countries of Central Europe, but also found in France, Italy, Romania and southern Russia. In Slovenia very rare, with only three finds known to us (Carniola, coll. F. Schmidt, around 1850; Loka mountain pasture on Mt Raduha, leg. B. Drovenik, July and August 1986). MIKŠIĆ (1970: 57) presupposed that this species could possibly live in the Slovenian Alps, which has now been actually confirmed. He was not acquainted with SIEGEL's descriptions, and neither did he review Schmidt's collection.

Stenotope. Montane to alpine species. Lives exclusively in pastures and similar open habitats, feeding mainly on sheep and marmot excrements, less often on cattle and horse dung. Imagoes occur in late spring and summer.

X. *NIMBUS* MULSANT & REY, 1870

21.26. *Aphodius (Nimbus) johnsoni* BARAUD, 1976

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*A. obliteratus*), lcFSc rSBr; ibidem (*A. contaminatus*), lcFSc rSBr.

**Istra:** Koper, 20.-25.11.1947, lcdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kreplje, 9.1922, lcEPr dSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je od Italije prek Slovenije do Grčije. V Sloveniji je bila najdena v Istri in na južnem Primorskem. Novejših najdb ni, zadnji primerek je bil ujet v Kopru (1947, leg. S. Brelih). Ni znano, s katerega dela Kranjske izvirajo primerki iz Schmidtove zbirke, zbrani okoli leta 1850. V starejši literaturi številni avtorji zamenjujejo to vrsto

South European species. Distributed from Italy across Slovenia to Greece. In Slovenia found in Istria and in the southern Primorska region. No recent finds known, the last specimen caught in Koper (1947, leg. S. Brelih). It is not known from which part of Carniola come the specimens (gathered around 1850) from Schmidt's collection. In older literature,

z zelo podobno in sorodno vrsto *A. (Nimbus) obliteratus*.

Oligotop. V Sloveniji predvsem kolinska vrsta, v Italiji jo najdemo od morske obale do nadmorske višine 1500 m. Živi na toplih pašnikih in v podobnih odprtih habitatih. Hrani se z govnom različnih sesalcev. Imagi se pojavljajo v jeseni.

numerous authors confused this species with the very similar species *A. (Nimbus) obliteratus*.

Oligotope. In Slovenia mainly colline species, in Italy found from the coast to 1,500 m a.s.l. Lives in warm pastures and similar open habitats, feeding on excrements of different mammals. Imagoes occur in the autumn.

#### 21.27. *Aphodius (Nimbus) obliteratus* PANZER, 1823

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1962: 69 (2); MIKŠIČ, 1970: 20 (3); BENASSO, 1971: 144 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 130 (5).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v konjskem govnu (1) / in Carniola quite rare in horse dung (1); Slovenija (2, 3, 5).

**Primorsko:** Gabrovica pri Komnu, 2.11.1908, lcEPr dPNo; Komen, 3.11.1938, lBor (4); Kreplje, 9.1922, lcEPr dPNo vSBr; idem, lEPr cdAGs vRMi; Lipica, ldCRa cJSd vRMi.

Evropska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej srednji in južni Evropi, na Irskem, v Vel. Britaniji, Latviji, Gruziji, Mali Aziji, Izraelu in na Malti. V Sloveniji je znana samo iz toplih predelov Primorske, kjer je bila nazadnje najdena pred dobrimi 60 leti.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na peščenih prepustnih tleh. Hrani se z iztrebki večjih sesalcev in človeka, občasno tudi z razkrajajočo vegetacijo in mrhovino. Imagi se pojavljajo od septembra do novembra, posamezni tudi v zgodnji pomladi.

European species. Distributed in almost entire central and southern Europe, Ireland, Great Britain, Latvia, Georgia, Asia Minor, Israel, and Malta. In Slovenia known only from the warm parts of Primorska, where found for the last time a good 60 years ago.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in pastures and similar open habitats on sandy permeable ground. It feeds on excrements of larger mammals and humans, occasionally also on decaying vegetation and carrion. Imagoes occurring from September to November, individually in early spring as well.

#### 21.28. *Aphodius (Nimbus) contaminatus* (HERBST, 1783)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, lcdFSc vSBr; Kranjsko (*A. obliteratus*, 2 osebka), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Sv. Urban, Dobrovlje pri Mozirju, 22.9.1928, lcEJa dSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej Evropi (ni ugotovljena v Belorusiji, Romuniji in Bolgariji), Gruziji,

European-Mediterranean species. Distributed in almost entire Europe (not confirmed in Belarus, Romania and Bulgaria), Georgia,



Izraelu in Tuniziji. Iz Slovenije je znanih samo nekaj starih najdb s sredine 19. in prve polovice 20. stoletja. V bližini Slovenije je bila najdena v Maksimiru pri Zagrebu (MIKŠIČ, 1962: 72).

Oligotop. Planarna in kolinska do subalpinska vrsta. Živi na svežih iztrebkih različnih velikih sesalcev, tudi človeka, na prisojnih pašnikih na prepustnih tleh. Imagi se pojavljajo v jeseni in zgodnji pomladi. Prezimuje kot jajčece, včasih tudi v adultnem stadiju.

Israel, and Tunisia. From Slovenia, only some old finds are known from the mid-19<sup>th</sup> and first half of the 20<sup>th</sup> centuries. In the vicinity of our country found in Maksimir near Zagreb in Croatia (MIKŠIČ, 1962: 72).

Oligotope. Planarian and colline to subalpine species. Inhabits fresh excrements of various large mammals, including man, in sunward pastures on permeable ground. Imagoes occurring in autumn and early spring. Overwinters as egg, at times also in adult stage.

Y. *CHILOTHORAX* MOTSCHULSKY, 1860

21.29. *Aphodius (Chilothorax) pictus* STURM, 1805

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1962: 58 (2); MIKŠIČ, 1970: 20 (*A. (Volinus) stictus*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 120 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka predvsem v konjskem govnu (1) / in Carniola rare especially in horse dung (1); Slovenija (4); Kranjsko (*A. melanostictus*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Maribor (2, 3); ibidem, lcdJPe vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v vsej srednji Evropi, Španiji, Švedski, Latviji, Ukrajini, Romuniji in Srbiji, poleg tega je bila ugotovljena tudi v Alžiriji. V Sloveniji je bilo najdenih samo nekaj primerkov v sredini 19. (Kranjsko, leg. F. Schmidt) in v prvi polovici 20. stoletja (Maribor, leg. J. Peyer).

Euritop. Kolinska vrsta. V zahodnem delu Evrope se zadržuje na vlažnih mestih v gozdovih, na vzhodu pa na suhih peščenih pašnikih in v podobnih habitatih. Živi v konjskih, govejih, včasih tudi divjačinskih, ovčjih in človeških iztrebkih. Predvsem jesenska vrsta, redkeje se pojavlja v poletnih in pomladanskih mesecih.

European species. Distributed all over central Europe, in Spain, Sweden, Latvia, Ukraine, Romania and Serbia, also confirmed in Algeria. In Slovenia, only few individuals found in the mid 19<sup>th</sup> (Carniola, leg. F. Schmidt) and first half of the 20<sup>th</sup> centuries (Maribor, leg. J. Peyer).

Euritope. Colline species. In the western part of Europe found in wet places in forests, in the eastern part in dry sandy pastures and similar habitats. Lives in horse, cattle, sometimes game, sheep and human excrements. Largely autumn species, to a lesser extent occurring in summer and spring.

21.30. *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v kravjem govnu (1) / in Carniola rare in cow dung (1).

Evropska vrsta. Razširjena je v večjem delu kontinentalne Evrope, v Vel. Britaniji in Irski, manjka v državah Beneluksa, v Avstriji, Madžarski, na južnem delu Balkanskega polotoka, v Bolgariji in Ukrajini. Na splošno je to redka vrsta. Za Slovenijo ni konkretnih podatkov, SIEGELOVA navedba za Kranjsko se nanaša na sredino 19. stoletja. Ta podatek bi bilo treba preveriti.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih, porastlih z drevjem (pascoli riparati), v konjskih iztrebkih, redko tudi v ovčjih, govejih in divjačinskih (jelen, srna, divja svinja). Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni. Verjetno ima letno dve generaciji: pomladno in jesensko.

European species. Distributed in the greater part of continental Europe, in Great Britain and Ireland, absent in the Benelux countries, Austria, Hungary, southern part of the Balkans, Bulgaria and Ukraine. Generally a rare species. No concrete data for Slovenia; SIEGEL's record for Carniola refers to the mid-19<sup>th</sup> century, but this remains to be verified.

Oligotope. Colline to montane species. Inhabits pastures overgrown with trees (pascoli riparati), where found in horse dung, less often in sheep, cattle and game (deer, wild boar) excrements. Imagoes occurring from spring to autumn. The species probably produces two generations per year: in spring and autumn.

### 21.31. *Aphodius (Chilothorax) paykulli* BEDEL, 1907

Literatura / References: M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 120 (1); G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 359 (2).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1); Kranjsko (*A. merdarius*), lcFSc rSBr.

**Primorsko:** Lipica, 12.1920, ldCRa cJSd vRMi; ibidem (2).

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Vel. Britanijo in Irsko, v Mali Aziji, Armeniji, Libanonu, Tuniziji in Maroku. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije imamo na voljo samo tri stare podatke (Kranjsko, leg. F. Schmidt; Lipica, leg. C. Ravasini; Maribor, leg. J. Peyer) s sredine 19. in prve polovice 20. stoletja.

Oligotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na dobro prepustnih tleh, predvsem v ovčjih, redkeje govejih, konjskih, zajčjih in človeških iztrebkih, včasih tudi v razkrajajoči se vegetaciji. Imagi so aktivni v jeseni, pozimi (v toplih pokrajinah) in zgodnji pomladi.

European-Mediterranean species. Distributed in the entire Europe, including Great Britain and Ireland, in Asia Minor, Armenia, Lebanon, Tunisia, and Morocco. Generally a rare species. From Slovenia, only three old records are known (Carniola, leg. F. Schmidt; Lipica, leg. C. Ravasini; Maribor, leg. J. Peyer) from the mid-19<sup>th</sup> and first half of the 20<sup>th</sup> centuries.

Oligotope. Colline to montane thermophilous species. Lives in pastures and similar open habitats on well permeable ground, mainly in sheep dung, less often in cattle, hare and human excrements, occasionally in disintegrating vegetation. Imagoes active in autumn, winter (in warm regions) and early spring.

21.32. *Aphodius (Chilothorax) distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776)

a. *A. (Ch.) d. distinctus* (O. F. MÜLLER, 1776)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*A. inquinatus*) (1); MIKŠIĆ, 1962: 67 (2); MIKŠIĆ, 1970: 20 (*A. (Volinus) distinctus*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 118 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in human excrements as well as in cow and horse dung (1); v skoraj vsej Jugoslaviji (2) / occurring in almost entire Yugoslavia (2); Slovenija (3, 4); Kranjsko (*A. inquinatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. melanostictus*, 2 osebk), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. pictus*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Gabrovica pri Komnu, 2.11.1908, lcEPr dPNo; Kreplje, 9.1922, lcEPr dPNo.

**Gorenjsko:** Babni Dol, 28.4.1946, lcdAGs vRMi; Bled, 23.5.1918, lcdAGs vRMi; Bohinj, lcAGs dSBr; Goričane, skladišče lesa, 2.3., 27.4.1992, lGBa cCCS dSBr; Kamniške Alpe, 17.5.1948, lcdSBr; Mojstrana, lcdAGs vRMi; Radovljica, 5.3.1880, 6.4.1881, 2.4.1892, ldMik cAGs vRMi; Sorško polje, 25.3.1933, lMHA cCCS dSBr; Škofja Loka, 18.10.1914, lcdAGs vRMi.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 23.2., 18.3., 7.4.1943, 24.3.1947, lcdSBr; Brdo, Ljubljana, 19.3.1948, ldAGs cCCS; Fužine, Ljubljana, 9.7.1936, 20.10.1938, 20.9.1946, lcdAGs vRMi; Ljubljana, lcdJSs vRMi; ibidem, 1911, 1.10.1912, 10.10., 15.10.1918, 2.3.1919, 24.3.1936, 10.5.1944, lcJSd dRMi; ibidem, ldJSs cAGs vRMi; ibidem, 25.5.1932, lcAGs dSBr; ibidem, 1958, 17.2.1997, lcBDr dSBr; Ljubljana, Barje, 1.12.1923, lcdAGs vRMi; Ljubljana, okol., 6.3.1910, lcdAGs vRMi.

**Dolenjsko:** Arto, 200 m, 18.11.1994, lcdSBr.

**Štajersko:** Betnava, lcJPe dSBr; Kolonija, 16.10., 17.10.1993, cdŽVr dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Maribor, Frajgraba, lcJPe dSBr; Mariborski otok, lcJPe dSBr; Podčetrtek, reka Sotla, 11.10.1930, lcEJa dSBr; Rače, lcJPe dSBr; Radlje ob Dravi, 1.11.1976, 5.1984, lcBKO dSBr; Šentilj, lcJPe dSBr; Vratja vas, 230 m, 21.4.1993, lcdSBr.

**Koroško:** Peca, 1320 m, 22.6.1994, lRPa cCCS dSBr.

**Prekmurje:** Bukovnica, 29.2.1992, lcSGo dSBr; Gančani, 9.5.1988, 2.1993, lcSGo dSBr.

Sibirsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej Evropi in Sibiriji, v Kazahstanu, Mongoliji, Zakavkazju, Mali Aziji, v sev. Afriki v Libiji in Tuniziji. V Sev. Ameriko je zanesena. V Sloveniji je bila še v sredini preteklega stoletja ena najpogostnejših vrst iz rodu *Aphodius*, nato pa sta številčnost in gostota populacij zelo upadli. Kot kažejo zbrani podatki, je vrsta ostala bolj ali manj neprizadeta samo še v severnem in severovzhodnem delu države.

Euritop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi v različnih habitatih (pašniki, polja, vrtovi, poljske poti idr.), v iztrebkih številnih sesalcev (predvsem ovčjih, nekoliko manj konjskih, govejih, zajčjih, kunčjih, lisičjih, pasjih, človeških idr.), v razkrajajoči se vegetaciji, bogati prsti, brlogih, na koreninah raznih trav in redko na

Siberian-European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, all over continental Europe, and in Siberia, Kazakhstan, Mongolia, Transcaucasus, Asia Minor; in northern Africa in Libya and Tunisia. Invasive species in North America. As late as mid-20<sup>th</sup> century, it was considered one of the commonest species of the genus *Aphodius*, but thereupon the abundance and density of its population fell quite drastically. As indicated by the gathered data, the species remains more or less not endangered only in the northern and northwestern parts of the country.

Euritope. Colline to subalpine species. Lives in different habitats (pastures, fields, gardens, field paths, etc.) in excrements of numerous mammals (predominantly sheep, to a lesser extent horse, cattle, hare, rabbit, fox,

mrhovini. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni. Letno ima dve generaciji: pomladansko in jesensko. Prezimuje v adultnem stadiju.

dog, human, etc.), in decaying vegetation, rich soil, burrows, on roots of various grasses, and, rarely, on carrion. Imagoes occurring from spring to autumn. The species produces two generations annually: in spring and autumn. Overwintering in adult stage.

21.33. *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* W. L. E. SCHMIDT, 1840

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem govnu (1) / in Carniola common in cow dung (1); Kranjsko, lcfSc vSBr; ibidem (*A. pictus*) lcfSc rSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v skoraj vsej srednji in južni Evropi, Kazahstanu, Sibiriji, Zakavkazju, Iranu, Afganistanu, srednji Aziji, Mongoliji, na Kitajskem, zahodnem delu Arabskega polotoka in v sev. Afriki od Egipta do Maroka. V Sloveniji so bili najdeni le maloštevilni primerki te vrste v sredini 19. stoletja, kasneje ne več. SIEGLOVA navedba *pogostna v kravjem govnu* ni točna. Pri pripravi seznama hroščev Kranjske se je opiral predvsem na Schmidtovo zbirko, v tej pa so bile pod imenom *A. melanostictus* zbrane kar 3 vrste, poleg navedene še *A. pictus* in *A. distinctus*. V bližini slovenske meje je bila najdena v Krapini na Hrvaškem (MIKŠIĆ, 1970: 20 (*A. (Volinus) melanostictus*)).

Oligotop. Kolinska do submontanska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na večini vrst govna velikih in srednje velikih sesalcev, predvsem ovc. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni. Verjetno ima vrsta letno dve generaciji: pomladansko in jesensko; prezimijo adultni osebki druge generacije.

Palaearctic species. Distributed in almost entire central and southern Europe, Kazakhstan, Siberia, Transcaucasus, Iran, Afghanistan, central Asia, Mongolia, China, and western part of Arabian Peninsula; in Africa from Egypt to Morocco. In Slovenia, a few specimens of this species were found only in the mid-19<sup>th</sup> century. SIEGEL's citing *common in cow dung* is incorrect. During the preparation of the list of Slovenian beetles he relied particularly on Schmidt's collection which, however, included no less than 3 species under the name *A. melanostictus*, i.e. *A. pictus* and *A. distinctus* apart from the stated one. In the vicinity of our border, it was found at Krapina in Croatia (MIKŠIĆ, 1970: 20 (*A. (Volinus) melanostictus*)).

Oligotope. Colline to submontane species. Lives mainly in pastures and similar open habitats on most types of dung of large and medium-sized mammals, mainly sheep. Imagoes appearing from spring to autumn. The species most probably produces only two generations per year: in spring and autumn. Overwintering is common to adult individuals of the second generation.

**Z. *LORAPHODIUS* REITTER, 1892**

21.34. *Aphodius (Loraphodius) suarius* FALDERMANN, 1835

Literatura / References: M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 126 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

Južnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije do južne Rusije, Zakavkazja, Male Azije in zahodnega dela Arabskega polotoka. Na splošno redka vrsta. Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih. Kot polifag se hrani predvsem s konjskim govnom, redkeje s človeškim blatom in pasjimi iztrebki, lahko pa tudi z razkrajajočo se vegetacijo. Imagi se pojavljajo v jeseni in spomladi.

Southern European species. Distributed from France to southern Russia, Transcaucasus, Asia Minor and western part of Arabian Peninsula. Generally a rare species. No concrete data for Slovenia.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in pastures and other similar open habitats. As polyphagous beetle feeds mainly on horse dung, less often on human and dog excrements, at times even on decaying vegetation. Imagoes occurring in autumn and spring.

**AA. *EUDOLUS* MULSANT & REY, 1870**

21.35. *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus* (HERBST, 1783)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); BRANCSIK, 1871: 53 (*A. quadripustulatus*) (2); MIKŠIČ, 1962: 48 (*A. (Emadus) quadriguttatus*) (3); MIKŠIČ, 1970: 19 (*A. (Emadus) quadriguttatus*) (4); BENASSO, 1971: 143 (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 123 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola not rare in cow and horse dung (1); Slovenija (3, 4, 6); Kranjsko (*A. 4-guttatus*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Podgorje, 18.4.1937, lcGDr (5).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Rodik, 2.6.1948, lBor (5).

**Gorenjsko:** Lancovo, v govejih iztrebkih, 19.6.1893, ldMik cAGs vRMi.

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, v govnu, lcdJNS (2).

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej srednji in južni Evropi, na južnem Švedskem, v Zakavkazju, Sibiriji, na Kitajskem, v srednji Aziji, Afganistanu, Iranu, na zah. Arabskem polotoku ter v sev. Afriki od Egipta do Maroka. V Sloveniji je redka, novejših najdb ni.

Oligotop. Kolinska do subalpinska toploljubna vrsta. Biva na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih z dobro prepustnostjo tal, v ovčjih in kozjih, redkeje tudi v konjskih, govejih, človeških in drugih iztrebkih. Imagi se pojavljajo

Paleartic species. Distributed in the entire central and southern Europe, southern Sweden, Transcaucasus, Siberia, China, central Asia, Afghanistan, Iran, and western Arabian Peninsula; in northern Africa from Egypt to Morocco. In Slovenia rare, with no recent finds.

Oligotope. Colline to subalpine thermophilous species. Found in pastures and similar open habitats with well permeable ground in sheep and goat dung, sometimes also in horse, cattle and human excrements. Imagoes

največ spomladi, manj poleti, prezimujejo v adultnem stadiju.

occurring mostly in spring, less often in summer; overwintering in adult stage.

AB. *NOBIUS* MULSANT & REY, 1870  
21.36. *Aphodius (Nobius) serotinus* CREUTZER, 1799

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1965: 245 (1); MIKŠIĆ, 1970: 22 (2); BENASSO, 1971: 145 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 131 (4); G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 365 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2, 4); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Divača, 11.9.1939, lBor (3); Gabrovica pri Komnu, 2.11.1908, lEPr cCCS dPNo; Lipica (5).

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Finskem, v sev. Rusiji ter od Nemčije, Švice in Italije proti vzhodu prek Kazahstana in Sibirije do Daljnega vzhoda in Kitajske ter v Zakavkazju. V Sloveniji je zelo redka in znana samo z njenega jugozahodnega dela. Nazadnje je bila tu ujeta pred 70 leti.

Oligotop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih predvsem v govejem govnu. Imagi se pojavljajo jeseni, pozimi in zgodaj spomladi.

Asian-European species. Distributed in Finland, northern Russia and from Germany, Switzerland and Italy eastwards across Kazakhstan and Siberia to the Far East and China, and in the Transcaucasus. In Slovenia very rare and known only from its southwestern part. For the last time caught some 70 years ago.

Oligotope. Colline to high-montane species. Lives in pastures and other open habitats, mainly in cattle dung. Imagoes occurring in autumn, winter and early spring.

AC. *BODILUS* MULSANT & REY, 1869  
21.37. *Aphodius (Bodilus) lugens* CREUTZER, 1799

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements and in cow and horse dung (1); Kranjsko (*A. lugens* varietas), lcdFSc rSBr.

Srednjeazijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v večjem delu kontinentalne Evrope (manjka na Portugalskem, v Fenoskandiji in sev. Rusiji), v Mali Aziji, Zakavkazju, Siriji, Iranu, Afganistanu, srednjeazijskih državah in v severni Afriki od Egipta do Maroka. Na splošno redka vrsta. Edini podatki za Slovenijo so s

Central Asian-European-Mediterranean species. Distributed in the greater part of continental Europe (absent in Portugal, Phenoscandia and northern Russia), Asia Minor, Transcaucasus, Syria, Iran, Afghanistan, central Asian countries and in northern Africa from Egypt to Morocco. Generally a rare species.

sredine 19. stoletja in se nanašajo na Kranjsko brez točnih najdišč.

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi izključno na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na suhih, pogosto apnenčastih tleh. Hrani se z govejimi in konjskimi, redkeje z ovčjimi in človeškimi iztrebki. Imagi se pojavljajo od pozne pomladi do jeseni. Letajo podnevi in v mraku.

The only data for Slovenia originate from the mid-19<sup>th</sup> century and concern Carniola, although without accurate sites.

Stenotope. Colline to subalpine species. Lives exclusively in pastures and similar open habitats on dry, often limy ground. Feeds on cattle and horse dung, at times on sheep and human excrements. Imagoes seen from late spring to autumn, when fly around during the day and dusk.

21.38. *Aphodius (Bodilus) ictericus* (LAICHARTING, 1781)

a. *A. (B.) i. ictericus* (LAICHARTING, 1781)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*A. nitidulus*) (1); MIKŠIČ, 1965: 247 (2); MIKŠIČ, 1970: 26 (3); BENASSO, 1971: 147 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 115 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements and in cow and horse dung (1); Slovenija (2, 3, 5); Kranjsko, cJPe dSBr.

**Istra:** Beka, 30.9.1908, lcdEPr vSBr.

**Primorsko:** Divača, 1.5.1953, lBor (4); Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo (*A. nitidulus*); Škocjan, 22.8.1932, lBor (4).

**Prekmurje:** Dobrovnik, 10.7., 26.7.1998, lDKo cSGo dSBr; ibidem, 28.7.2001, lcSGo dSBr; Gančani, 24.7., 12.8.1988, lcSGo dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu in na otoku Madeiri. V Sloveniji je redka. Starejši podatki se nanašajo na jugozahodni del države, novejši pa so le iz Prekmurja. Ni nam znano, na katera najdišča na Kranjskem se nanašata SIEGELOV podatek in Peyerjeva najdba.

Euritop. Planarna, kolinska do subalpinska vrsta. Živi pretežno na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih najraje v suhem govejem govnu, redkeje v suhih ovčjih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni, najpogosteje poleti. Letajo v somraku in ponoči. Vrsta ima eno generacijo na leto. Prezimujejo kot ličinke v tretjem stadiju in kot adultni hrošči.

European species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire continental Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, and Madeira Island. Rare in Slovenia. Older records refer to the southwestern part of the country, while recent data concern only the region of Prekmurje. It is not known to us, to which sites in Carniola SIEGEL's record and Peyer's find are supposed to refer.

Euritope. Planarian, colline to subalpine species. Lives predominantly in pastures and similar open habitats in dry cattle dung, less often in dry sheep and human excrements. Imagoes occurring from spring to autumn, especially in summer. Fly around at dusk and night. These beetles produce one generation per year. They overwinter as third-stage larvae and adult beetles.

AD. *MELINOPTERUS* MULSANT, 1842

21.39. *Aphodius (Melinopterus) consputus* CREUTZER, 1799

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIĆ, 1962: 82 (2); MIKŠIĆ, 1970: 21 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 127 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in cow and horse dung (1); v Jugoslaviji skoraj povsod (2) / found almost in the entire Yugoslavia (2); Slovenija (3, 4); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Gabrovica pri Komnu, 2.11.1908, lcEPr dPNo; Lipica, 12.1920, ldCRa cJSd vRMi.

**Gorenjsko:** Crngrob, 9.10.2007, lcBko dSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 24.5.2007, lcdAKz; Ribčev Laz, 18.9.1931, IMHa cCCS dSBr; Strahinj, 16.9.2001, 2.4.2006, 30.3., 13.4.2008, lcdAKz; Škofja Loka, papirnica, 12.3.2007, lBko cSGo dSBr; Ukanc, 3.10., 7.10., 6.11.2007, lcdAKz.

**Notranjsko:** Jezero, Kamnik pod Krimom, lcJSs dRMi.

**Štajersko:** Koble, 270 m, 8.10.2003, lcMZd dAKz; Žiče, letališče, 8.10.2003, lcMZd dAKa.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v večjem delu Evrope, manjka v Fenoskandiji, sev. Rusiji, Estoniji, Litvi, Belorusiji, na Danskem in v Španiji, v Aziji živi v Zakavkazju, Iranu in Siriji, v sev. Afriki od Tunizije do Maroka. V Sloveniji ni pogostna; številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Euritop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živi na govnu številnih domačih in divjih sesalcev (lisice in medveda) ter človeškem blatu. Imagi se pojavljajo v jeseni, pozimi in spomladi.

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in the greater part of Europe, absent in Phenoscandia, northern Russia, Estonia, Lithuania, Belarus, Denmark and Spain; in Asia found in the Transcaucasus, Iran and Syria, in northern Africa from Tunisia to Morocco. In Slovenia not common; the abundance and density of its population probably stable.

Euritope. Colline to high-montane species. Inhabits excrements of numerous domestic and wild mammals (fox and bear), as well as human faeces. Imagoes occurring in autumn, winter and spring.

21.40. *Aphodius (Melinopterus) sphacelatus* (PANZER, 1798)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr.

**Gorenjsko:** Strahinj, 16.9., 14.10.2001, lcdAKz.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 18.9.1925, lJSd cCCS dSBr; ibidem, 23.2.1943, lcdSBr.

Sibirsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, vsej Evropi, razen na Portugalskem, v Mali Aziji, Zakavkazju, Iraku, Izraelu, vzh. Sibiriji in v sev. Afriki od Tunizije do Maroka. V Sloveniji

Siberian-European-Mediterranean species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire Europe except Portugal, in Asia Minor, Transcaucasus, Iraq, Israel, eastern Siberia and northern Africa from Tunisia to Morocco. Very



je zelo redka: poznamo samo dve starejši najdišči in eno novejšo (Strahinj, leg. A. Kajzer).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v govnu številnih sesalcev (goveda, konja, jelena, srne, lisice, človeka in predvsem ovce). Imagi se pojavljajo v jeseni, pozimi in spomladi, ko so najaktivnejši. Prezimujejo v adultnem stadiju.

rare in Slovenia, with only two old localities and a single more or less recent site (Strahinj, leg. A. Kajzer) known.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in pastures and similar open habitats in excrements of numerous mammals (cattle, horse, deer, fox, man, and mainly sheep). Imagoes seen in autumn, winter and spring, when particularly active. Overwintering in adult stage.

21.41. *Aphodius (Melinopterus) punctatosulcatus* STURM, 1805

a. *A. (M.) punctatosulcatus* STURM, 1805

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in cow and horse dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, na kontinentu od Portugalske do Nemčije in Madžarske ter v Maroku. V Sloveniji je bila najdena samo v sredini 19. stoletja (Kranjsko, coll. F. Schmidt).

Oligotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih najraje v govejih in ovčjih iztrebkih. Imagi se pojavljajo spomladi, prezimujejo v adultnem stadiju.

European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, on the Continent from Portugal to Germany and Hungary, and in Morocco. In Slovenia found only in the mid-19<sup>th</sup> century (Carniola, coll. F. Schmidt).

Oligotope. Colline to subalpine species. Found mainly in pastures and other similar open habitats, especially in cattle and sheep dung. Imagoes occurring in spring, overwintering in adult stage.

21.42. *Aphodius (Melinopterus) pubescens* STURM, 1800

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*A. punctatosulcatus*), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Brezno, 24.3.1930, lcEJa dSBr; Maribor, lcJPe dSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je od Nemčije in Švice do južne Rusije in Grčije ter v Mali Aziji, Armeniji, Izraelu in Tuniziji. MIKŠIČ (1962: 81) to vrsto v svoji monografiji navaja za celotno Primorje, Hrvaško in Bosno.

European-Mediterranean species. Distributed from Germany and Switzerland to southern Russia and Greece, in Asia Minor, Armenia, Israel and Tunisia. In his monograph, MIKŠIČ (1962: 81) cites this species for the entire

Iz Slovenije so znane samo stare najdbe iz sredine 19. stoletja (Kranjsko, leg. F. Schmidt) in iz prve polovice 20. stoletja (Maribor, več osebkov, leg. J. Peyer in Brezno, 1 osebek, leg. E. Jaeger).

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi izključno na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih, najpogosteje v ovčjem in govejem govnu. Imagi so aktivni pomladi.

Primorska region, Croatia and Bosnia. From Slovenia, only old records known from the mid-19<sup>th</sup> century (Carniola, leg. F. Schmidt) and the first half of the 20<sup>th</sup> century (Maribor, several individuals, leg. J. Peyer, and Brezno, 1 individual, leg. E. Jaeger).

Stenotope. Colline to subalpine species. Lives exclusively in pastures and similar open habitats, particularly in sheep and cattle dung. Imagoes active in spring.

#### 21.43. *Aphodius (Melinopterus) prodromus* (BRAHM, 1790)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1953: 102 (2); MIKŠIČ, 1962: 76 (3); MIKŠIČ, 1970: 21 (4); BENASSO, 1971: 144 (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 127 (6).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in cow and horse dung (1); v vsej Jugoslaviji zelo pogosten (3) / very common in the entire Yugoslavia (3); Slovenija (4, 6); Kranjsko, lcdFSc vSBr; *ibidem* (*A. pubescens*, 4 osebk), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Šared, Montekalvo, 6.-8.1986, IAAv cdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Branica, 4.1913, lcEPr dPNo; Gabrovica pri Komnu, 8.11.1908, lcEPr dPNo; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcBDr dSBr; Jezerca, Drežnica, 7.6.1996, lcBDr dSBr; Kamno, 11.5.1988, lcdSBr; Kreplje, 9.1922, lcEPr dPNo; Rodik, 2.6.1948, lBor (5).

**Gorenjsko:** Bohinjska Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Crngrob, 9.10.2007, lcBko dSBr; Domžale, 11.4.1987, 18.4.1992, 9.5.1993, 7.5.1994, lcŽVr dSBr; Goričane, skladišče lesa, 22., 25., 28.3., 1.4.1991, 2.3., 13., 27.4.1992, lGBa cCCS dSBr; Grad Brdo, 6.5.2000, 24.4.2001, lcdAKz; Kompolje, Krašnja, 18.5.1978, lBDr cCCS dSBr; Krumperk, 14.5.1985, lcdSBr; *ibidem*, 1.4.1990, lcŽVr dSBr; Nemški Rovt, ca. 650 m, 26.5.2006, lcGKa dSBr; Nomenj, 29.10.1993, lcdSBr; Podlubnik, 15.5., 18.5., 20.5.2007, lcBko dSBr; Prevoje pri Šentvidu, 30.3.1993, lcdSBr; Rečica, skladišče lesa, 13.4., 4.5.1993, lGBa cCCS dSBr; Slap Savica, 5.3.1966, lcBDr dSBr; Sp. Brnik – Vodice, 24.4.1989, lcdSBr; Strahinj, 16.9., 14.10.2001, 14.4.2002, 14.4.2005, 30.3.2008, lcdAKz; Studor v Bohinju, 12.9.2005, 21.5.2007, lcdAKz; Sveta gora, Zagorje ob Savi, 20.3.1977, lVFu cCCS dSBr; Škofja Loka, 25.10.1939, lcdAGs vRMi; *ibidem*, 25.4.1983, 2.5.1992, 15.4.1999, lcBko dSBr; Škofja Loka, papirnica, 12.3.2007, lcBko dSBr; Špilka, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Ukanc, 3.10.2007, 20.4.2008, lcdAKz; Zelenci, 2.5.1993, lcdSBr.

**Notranjsko:** Borovnica, 23.3.1918, lcJSd dRMi; Jezero, Kamnik pod Krimom, lcJSs dRMi; Logatec, 18.10.1986, lcŽVr dSBr; Pokojišče, 31.3.1929, 27.4.1930, lcJSd dRMi; Preserje, železniški most, 15.5.1984, lcdSBr; Sinja Gorica, 290 m, 31.3.2004, lcdMZd; Smrečje, Podlipa, 680 m, 2.4.2005, lcdMZd.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 14.11.1942, 23.2., 28.3., 7.4.1943, 9., 10.1945, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 10.5., 15.10., 10.12.2000, 8.2.2001, 15.10.2003, 25.3.2005, lcdMZd; *ibidem*, 24.4.2008, lcdMZd dAKz; *ibidem*, 8.5.2008, lcdMZd dSBr; Črnuče, 16.9.1949, lcdSBr; *ibidem*, 2.4.1990, lcŽVr dSBr; Grad, Ljubljana, 13.10.1912, lcdAGs vRMi; Ključ, 420 m, 27.4.2004, lcdMZd; Ljubljana, lcdJSs vRMi; *ibidem*, 1911, 24.2., 18.3., 15.10.1918, 18.9.1925, 20.2., 14.10.1928, 30.3., 25.11.1929, 20.4.1930, 24.3.1936, 14.4.1939, 20.11.1944, lcJSd dRMi; *ibidem*, 18.9.1925, lJSd cCCS dSBr; *ibidem*,

1.3., 9.7.1936, 10.5.1945, lcdAGs vRMI; Ljubljana, okol., 29.4.1911, lcdAGs vRMI; Ljubljana, reka Sava, 17.2.1957, lcBDr dSBr; Ljubljansko barje, 20.8.1930, lcJsd dRMI; Sr. Gameljne, 2.4.1933, lcEPr dPNo; Šiška, 9.1992, lcdSBr; Šmarna gora, 12.3.1911, lcdAGs vRMI; Tacen, 28.3.1965, lcBDr dSBr; Toško Čelo, 590 m, 28.10.1993, lcŽVr dSBr.

**Dolenjsko:** Čatež ob Savi, 12.5.1939, lWei cHPM (2); Iška Loka, 3.4.1997, lcdSBr; Iška vas, 3.5.1987, lVfu cCCS dSBr; Kremenica, Barje, 20.10.1980, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 7.9.1976, 3.3.1978, 4.5.1984, lcdSBr; Lužarji, 1.4.1990, lcdSBr; Mali Kum – Podkum, 6.5.1988, lVfu cCCS dSBr; Mokrec, 800 m, 26.10.1992, lcŽVr dSBr; ibidem, 900 m, 19.10.1995, lcAVr dSBr; Staje, 7.5.1999, lcAVr dSBr; Stari Trg ob Kolpi, 21.3.1994, lcdSBr; Škofljica, skladišče lesa, 8.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Vahta, 10.5.1993, lcdSBr; Vel. Mlačevo, 13.3.1993, lcdSBr.

**Štajersko:** Betnava, lcdJPe vSBr; Boletina, 24.3.2006, lcGKa dSBr; Brezno, 24.3.1930, lcEJa dSBr; Črna mlaka (Radenci), 30.3.1994, lcBDr dSBr; Hrastje, Makole, 17.4.1995, lcAVr dSBr; Hrastje-Mota, 24.5.1994, lcBDr dSBr; Hrastnik, 22.9.1993, lcBDr dSBr; ibidem, 3.5.1996, 3.8.1999, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 21.3.1927, lVKo cCCS dSBr; Kolonija, 29.4.1988, 26.4., 27.4., 30.4., 2.5., 2.11.1992, 16.10., 17.10., 29.10.1993, 23.4., 29.4., 31.10.1994, 17.4., 30.4., 1.6.1995, lcdŽVr; Krivi Vrh, 28.4.1998, lcBDr dSBr; Lokavci, 18.3.2004, lcBDr dSBr; Maribor, lcdJPe vSBr; ibidem, 22.4.1927, lcEJa dSBr; Negovsko jezero, 18.3.2004, lcBDr dSBr; Nova Štifta, 5.4.1975, lVfu cCCS dSBr; idem, lcBDr dSBr; Orehovski Vrh, 1.5.1973, lcBDr dSBr; Pesnica pri Mariboru, 22.4.2004, lcdBKO; Podčetrtok, 1929, lcEJa dSBr; Police, Gor. Radgona, 3.4.2002, 4.4.2004, 27.3.2005, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 5.1984, lcBKO dSBr; Rihtarevci, 24.5.1994, lcBDr dSBr; Rimske Toplice, 10.5.1929, lWei (2); Stopno, 10.4.1995, lcdSBr; Studence, Ponikva pri Žalcu, 24.4.1994, lcSPo dSBr; Stražun, lcJPe dSBr; Sv. Areh, Kopišče, 6.10.1990, lcŽVr dSBr; Šmartno na Pohorju, 5.1986, lcŽVr dSBr; Turjanci, 8.3.2000, lcBDr dSBr; Vučja vas, 4.5.2005, lcBDr dSBr; Zavratnik, 1.5.1992, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 14.5.1997, 15.5.2003, 21.5., 4.6.2004, lcBDr dSBr; Zg. Okrog pri Motniku, 2.5.2006, lcBDr dSBr; Žiče, 280 m, 8.10.2003, lcdMZd.

**Prekmurje:** Bukovnica, 4.4.1999, lDKo cSGo dSBr; Gančani, 2.1993, lcSGo dSBr; Lendava, 5.8.1931, lcdAGs vRMI.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, v vsej Evropi z izjemo Španije, v Zakavkazju, Sibiriji, Kazahstanu, srednji Aziji, Mongoliji, Iranu, Izraelu, Siriji, Alžiriji in Maroku, v Sev. Ameriko je zanesena. V vsej Sloveniji je poleg vrste *A. fimetarius* najpogostnejša vrsta iz rodu *Aphodius*. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Evritop. Kolinska do subalpinska, v Sloveniji skoraj izključno kolinska vrsta. Živi pretežno na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na ilovnatih ali blatnih tleh. Pogosto jo najdemo tudi v različnih drugih okoljih. Hrani se z govnom večine srednjevelikih in velikih sesalcev in z gnjočimi rastinskimi odpadki. Ni redka v rovih glodalcev. Letno ima dve generaciji: pomladansko ter jesensko in v tem času se pojavlja v velikem številu. Prezimuje v adultnem stadiju.

Asian-European-Mediterranean species. Distributed in Ireland, Great Britain, all over continental Europe except Spain, in the Transcaucasus, Siberia, Kazakhstan, central Asia, Mongolia, Iran, Israel, Syria, Algeria and Morocco; invasive species in North America. In the whole of Slovenia the commonest species, apart from *A. fimetarius*, of the genus *Aphodius*. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to subalpine, in Slovenia almost exclusively colline species. Lives predominantly in pastures and other similar open habitats on clayey or muddy ground. Often found in other environments as well. Feeds on excrements of most middle-sized and large mammals and on plant remains. Not rare in the rodents' burrows. Produces two generations per year, i.e. in spring and autumn, when occurring in large numbers. Overwintering in adult stage.

21.44. *Aphodius (Melinopterus) guillebeaui* REITTER, 1891

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1962: 76 (*A. (Melinopterus) prodromus* ssp. *guillebeaui*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Gorica, mogoče ima karakter samostojne geografske rase / may have the status of an independent geographical race (1).

Evropska vrsta. Po M. DELLACASA & G. DELLACASA (2006: 127) je to samostojna vrsta in je bila ugotovljena v Franciji in Avstriji. Verjetno je bolj razširjena, a so jo številni avtorji zamenjevali z vrsto *A. prodromus* oziroma jo obravnavali kot njeno podvrsto. Po nam znanih podatkih je bila v Sloveniji najdena na območju Gorice.

European species. According to M. DELLACASA & G. DELLACASA (in LÖBL & SMETANA) 2006: 127: *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, an independent species recorded in France and Austria. Probably more widely distributed, but confused by many authors with the species *A. prodromus* or treated as its subspecies. According to the data known to us, found in the vicinity of Gorica.

AE. *SIGORUS* MULSANT & REY, 1870

21.45. *Aphodius (Sigorus) porcus* (FABRICIUS, 1792)

Literatura / References: BENASSO, 1971: 145 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Gabrovica pri Komnu, 2.11.1908, IEPPr cCCS dPNo; Rodik, 20.8.1940, IBor (1).

Evropska vrsta. Razširjena je v vsej celinski Evropi, na Irskem, v Vel. Britaniji, Mali Aziji in Zakavkazju. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije sta znani le dve najdbi z njenega skrajnega jugozahodnega dela iz prve polovice 20. stoletja.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v govnu različnih sesalcev, predvsem konjskem in govejem. Samice odlagajo svoja jajčeca v podzemnih hodnikih govnačev (*Geotrupes* s. lat.), tam se na vskladiščenem govnu izležejo in razvijajo v ličinke ter se končno preobrazijo v odrasle hrošče. Imagi so najbolj aktivni spomladi, pojavljajo se tudi poleti in jeseni, prezimujejo v stadiju jajčeca.

European species. Distributed in the entire continental Europe, Ireland, Great Britain, Asia Minor, and Transcaucasus. Generally a rare species. From Slovenia, only two finds from its extreme southwestern part from the first half of the 20<sup>th</sup> century known to us.

Stenotope. Colline to montane species. Lives in pastures and other similar open habitats in dung of various mammals, mainly horse and cattle. Females lay eggs in underground passages of dung beetles (*Geotrupes* s. lat.), where larvae are hatched and developed in the stored dung and finally metamorphosed into adult beetles. Imagoes particularly active in spring, but also occur in summer and autumn; overwintering in the egg stage.

AF. *AMIDORUS* MULSANT & REY, 1870

21.46. *Aphodius (Amidorus) obscurus* (FABRICIUS, 1792)

a. *A. (A.) o. obscurus* (FABRICIUS, 1792)

Literatura / References: PORTA, 1932: 389 (1); MIKŠIĆ, 1953: 105 (2); MIKŠIĆ, 1962: 86 (3); MIKŠIĆ, 1970: 22 (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 110 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (1); Slovenija (3, 4, 5); Kranjsko (*A. sericatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. sericatus varians*), lFSc rSBr.

**Primorsko:** Kanin, lcJPe dSBr; Mangart, 10.7.1987, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Dolina Triglavskih jezer, 3.7.1957, lcdSBr; Golica, 1700 m, 7.6.2008, lcdAKz; Jezerska Kočna, lcdJSs vRMi; Krnica, Kranjska Gora, 1100 m, 3.7.1976, lVfU cCCS dSBr; Kamniško sedlo, 13.7.1919, lcJSd dRMi; Kriška pl., 20.8.1878, lcdJSs vRMi; Krvavec, 1700 m, 11.7.2008, lcdAKz; ibidem, 1760–1900m, lcMZd dSBr; Luknja, 10.6.1949, lcdSBr; Mežakla, 28.6.1967, lcBDr dSBr; Planjava, 24.8.1947, lcdSBr; Planica, 29.6.1927, lcJSd dRMi; Rateče, v govejih iztrebkih, 4.8.1882, ldMik dAGs vRMi; Planika – Rudno Polje, 2000 m, 5.8.1991, lcdEHO; Sleme, Mojstrovka, 8.1912, lcEPr dPNo; Sovatna, 7.7.2001, lcBKO dSBr; Stol, Karavanke, lcEPr dPNo; Tosc, 17.7.2009, lcBKO dSBr; Triglav, 3.9.1923, lcJSd dRMi; Velo polje, 26.7.1911, lLKU cEPr dPNo; Vodnikov dom, 1800 m, 8.8.1991, lcdEHO; Vršič, 12.6.1949, lcdSBr; ibidem, 19.6.-3.7., 3.-18.7., 29.7.-26.8.1976, lVfU cCCS dSBr; ibidem, 3.8.1977, lcBDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 16.7.1946, lcČul (2), verjetno zanesen / probably invasive.

**Štajersko:** Beli vrh, 1850 m, 2.8.1993, lcdMKA; Logarska dolina, 24.7.1933, lcEJa dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Nemčije in Španije do Črnega morja, Rusije, Zakavkazja in Male Azije ter v Iranu. V Sloveniji je precej pogostna v gorah na Primorskem, Štajerskem in predvsem na Gorenjskem.

Oligotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi na prisojnih gorskih pašnikih na peščenih, kamnitih ali ilovnatih tleh v iztrebkih predvsem goveda, ovc, koz, gamsov, kozorogov, svizecv, medvedov in ljudi. Imagi se pojavljajo od pozne pomladi do jeseni, najaktivnejši so v poletnih mesecih. V višjih legah imajo letno eno generacijo, v nižjih dve. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju, redkeje kot imago.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe from Germany and Spain to the Black Sea, Russia, Transcaucasus and Asia Minor, and in Iran. In Slovenia fairly common in the Primorska, Štajerska and mainly Gorenjska mountains.

Oligotope. Montane to alpine species. Lives in sunward montane pastures on sandy, rocky or clayey ground in excrements of mostly cattle, sheep, goats, chamois, ibex, marmots, bears and humans. Imagoes occurring from late spring to autumn; particularly active in the summer months. At higher altitudes produce one generation per year, at lower altitudes two. Overwintering as third-stage larvae, less often as imagoes.

21.47. *Aphodius (Amidorus) thermicola* Sturm, 1800

Literatura / References: BENASSO, 1971: 145 (1); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 111 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Istra:** Hrpelje, 4.10.1942, lcGDr (1).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je od Španije in Francije prek Ukrajine do južne Rusije, Zakavkazja, Turčije in Grčije, na Poljskem, v Turkmeniji in Siriji. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije je znana ena sama konkretna najdba (Hrpelje, leg. G. C. Drioli).

Oligotop. Kolinska do montanska ksero-termofilna vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na dobro prepustnih tleh, predvsem v ovčjih in kozjih iztrebkih. Imagi so najaktivnejši spomladi in jeseni, pojavljajo se tudi poleti.

Turanic-European species. Distributed from Spain and France across Ukraine to southern Russia, Transcaucasus, Turkey and Greece, in Poland, Turkmenistan and Syria. Generally rare species. From Slovenia, a single concrete find (Hrpelje, leg. G. C. Drioli) is known to us.

Oligotope. Colline to montane xerothermophilous species. Lives in pastures and other similar open habitats on well permeable ground, mainly in sheep and goat dung. Imagoes most active in spring and autumn, occurring in summer as well.

AG. **OROMUS** MULSANT & REY, 1870  
21.48. *Aphodius (Oromus) alpinus* (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 9 (*Scarabaeus alpinus*) (1); PORTA, 1932: 395 (2); MIKŠIČ, 1962: 130 (3); MIKŠIČ, 1970: 27 (4); PETKOVŠEK, 1977: 32 (*Scarabaeus alpinus*) (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 132 (6).

Locus typicus: In alpinis Vochinensibus, Carnioliae super (= Bohinj, Gorenjsko), Slovenija.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); Slovenija (3, 4, 6); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. rubens*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. dilatatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. castaneus* mihi) lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Primorsko:** Kanin, 10.7.1912, lcdAGs vSBr; ibidem, lcJPe dSBr; Mangart, 7.7.1976, dBDr cCCS dSBr; Trdnjava Kluže, 2.8.1996, lcBDr dSBr; Trenta, 6.8.1952, lcEPr dSBr.

**Gorenjsko:** Belo polje, 8.9.1919, lcJSd dRMi; Blegoš, 1500 m, 8.1984, lcBko dSBr; Bohinjske Alpe, 20.7.1761 (1); idem (5); Črna prst, 1.10.1921, lcdAGs vSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Dolina Triglavskih jezer, 7.7.1965, lcEPr dSBr; Dom na Kofcah, 9.1987, lcBko dSBr; Javoršek, 1200 m, 21.6.1996, lcBDr dSBr; Jezerska Kočna, ldJSs cAGs vSBr; Kamniške Alpe, lcdAGs vSBr; Kamniško sedlo, 13.7.1919, lcJSd dRMi; Karavanke, lcdJSs vRMi; ibidem, ldABi cAGs vSBr; Korošica, Ojstrica, 16.8.1919, 29.7.1932, lcdAGs vSBr; Kriška gora, 12.6.1976, IVFu cCCS dSBr; Kriška pl., lcdJSs vRMi; Krvavec, 28.6.1920, lcJSd dRMi; ibidem, 1700 m, 11.7.2008, lcdAKz; idem, cCCS; Medji dol, lcJPe dSBr; Menina pl., 21.6.1967, lcBDr dSBr; ibidem, 15.8.1995, lcBko dSBr; Pl. Kranjska dol., 1300 m, 23.7., 12.8.1989, lcdAKz; Pl. Lipanca, 1030 m, 13.8.2005, lcdMZd; Planina na kraju, 16.7.1933, lcdAGs vSBr; Pl. Pečana, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Pl. Viševnik, 3.10.1965, lcEPr dSBr; Rateče, v govejih iztrebkih, 4.8.1882, ldMik dAGs vSBr; Ratitovec, 5.8.1973 (v kravjeku), 8.1974 (1600 m, v kravjeku), 25.8.1978 (1600 m), 10.9.1994, lcBko dSBr; Soriška pl., 23.8.1987, lcBko dSBr; Tosc, 17.7.1936, lcAGs dSBr; ibidem, 17.7.2009, lcBko dSBr; Triglav, 8.1913, lcEPr dPNo; ibidem, 5.8.1920, lcdAGs vSBr; Triglav, pl. dom Planika, 2400 m, 20.8.1971, lEPr, cCCS dSBr; Vel. planina, 8.9.1919, lcJSd dRMi; ibidem, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vogel, 3.8.1991, lcBko dSBr; Vršič, 19.6., 19.6.-3.7.1976, IVFu cCCS dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 1911, ldJSs cAGs vRMi (verjetno zanesen).

**Štajersko:** Beli vrh, 1850 m, 2.8.1993, lcdMKa; Logarska dolina, 24.7.1933, lcEJa dSBr; Pl. Grohat, 11.7.1997, lcBDr dSBr; Solčava, 12.8.1934, lcdAGs vSBr.

**Koroško:** Peca, 1305 m, 9.6.1994, IRPa cCCS dSBr.

Srednje in južnoevropska vrsta. Razširjena je v gorah srednje Evrope, Španije, Grčije in Romunije. V Sloveniji je pogostna od zahodnih Julijcev do Karavank in Kamniško-Savinjskih Alp. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Hrani se predvsem v govejih, kozjih in ovčjih, redkeje tudi v konjskih, gamsovih, svižčevih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo v pozni pomladi in poleti. Vrsta prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju.

Central and southern European species. Distributed in the mountains of central Europe, Spain, Greece, and Romania. In Slovenia common from the Western Julian Alps to the Karavanke Mts and Kamniško-Savinjske Alps. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Montane to alpine species. Feeds mainly on cattle, goat and sheep dung, at times also on horse, chamois, marmot and human excrements. Imagoes occurring in late spring and summer. The species overwinters as third-stage-larva.

AH. *LIMARUS* MULSANT & REY, 1870  
21.49. *Aphodius (Limarus) maculatus* STURM, 1880

Literatura / References: PORTA, 1932: 385 (1); MIKŠIĆ, 1962: 45 (2); MIKŠIĆ, 1970: 19 (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 125 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (1); Slovenija (2, 4); MIKŠIĆ (3) navaja podatek Slovenija (Nanos, Julijske Alpe). V tem primeru ni jasno ali sta mišljeni 2 najdišči (Nanos in Julijske Alpe) ali 1 najdišče (Nanos kot del Julijskih Alp, kar ni pravilno) / MIKŠIĆ (3) states a record for Slovenia (Nanos Mt, Julian Alps). In this case it is not clear, whether 2 localities (Nanos Mt and Julian Alps) are meant, or 1 locality (Nanos Mt as part of the Julian Alps, which is of course incorrect); ?Kranjsko (*A. maculatus*), lcFSc rSBr.

**Gorenjsko:** Studor v Bohinju, 12.9.2005, lcdAKz.

**Notranjsko:** Nanos, lcABi dSBr; idem (3).

**Štajersko:** Kolonija, 17.8.1988, 2.8.1990, 9.8.1994, lcŽVr dSBr; Podčetrtke, 23.9.1929, lcEJa dSBr.

**Koroško:** Peca, 1320 m, 5.7.1994, IRPa cCCS dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v celinski Evropi od Nizozemske in Francije do Rusije in Bolgarije, v Zakavkazju in Mali Aziji, manjka na Pirenejskem polotoku in v vsej sev. Evropi. Živi raztreseno v večjem delu Slovenije, a ni pogostna. V bližini Slovenije je bila najdena v Istri (Učka (5)).

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi na pašnikih, poraslih z drevjem, v govejih, konjskih, ovčjih, kozjih, jelenjih, srninah,

European species. Distributed in the continental Europe from Holland and France to Russia and Bulgaria, in the Transcaucasus and Asia Minor, absent on the Pyrenean Peninsula and in the entire northern Europe. It lives scattered in the greater part of Slovenia, but not common. In the vicinity of our country found in Istria, Croatia (Učka Mt (5)).

Stenotope. Colline to subalpine species. Inhabits pastures overgrown with trees, found

muflovnih, svinjskih, človeških in drugih iztrebkih, v ostankih razkrajajoče se vegetacije in v gnilih gobah. Imagi se pojavljajo od pozne pomladi do jeseni.

in cattle, horse, sheep, goat, deer, mouflon, pig, human and other excrements, in remains of disintegrating vegetation and in rotting fungi. Imagoes appearing from late spring to autumn.

21.50. *Aphodius (Limarus) zenkeri* GERMAR, 1813

Literatura / References: BENASSO, 1971: 143 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Rodik, 30.8.1940, IPil (1).

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, na južnem Švedskem ter od Francije in Danske do Belorusije in Hrvaške ter v južni Rusiji. V Sloveniji je bila do sedaj najdena samo v Rodiku (leg. Pilleri, 1940) na južnem Primorskem.

Heterotop. Kolinska do montanska vrsta. V severnem delu areala živijo izključno na prisojnih suhih pašnikih, v južnem delu pa izključno na pašnikih, poraslih z drevjem. Najraje se združujejo v ovčjih, redkeje tudi v govejih, konjskih, jelenjih, srninah, svinjskih, medvedjih, človeških in drugih iztrebkih. Poznopomladanska in poletna vrsta. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju. Aktivna je podnevi in v mraku.

European species. Distributed in Great Britain, southern Sweden and from France and Denmark to Belarus and Croatia, as well as in southern Russia. In Slovenia so far found only at Rodik (leg. Pilleri, 1940) in the southern Primorska region.

Heterotope. Colline to montane species. In the northern part of its range lives exclusively in sunward dry pastures, in the southern part exclusively in pastures overgrown with trees. Particularly partial to sheep dung, less often to cattle, horse, deer, pig, boar, human and other excrements. Late spring and autumn species, overwintering as third-stage larva. Active during the daytime and dusk.

AI. *ACROSSUS* MULSANT, 1842

21.51. *Aphodius (Acrossus) bimaculatus* (LAXMANN, 1770)

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 53 (*A. coccinelloides*) (1); MIKŠIĆ, 1962: 27 (2); MIKŠIĆ, 1970: 17 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijska krajina (PORTA, 1932), podatek ni verjeten (2) / Venezia Giulia region (PORTA, 1932), record not probable (2); Zahodna Slovenija – podatek iz literature je brezpogojno napačen (3) / Western Slovenia – record from literature absolutely incorrect (3).

**Štajersko:** Celje, redka, IHub (1).

Azijsko-evropska vrsta. Zelo redka vrsta; v Evropi je razširjena od Nemčije do Estonije in Rusije, nadalje v Avstriji, Vojvodini, Ukrajini in na Slovaškem, v Aziji v Kazahstanu, Kirgizistanu, Turkmenistanu in v vzh. Sibiriji.

Asian-European species. A very rare species; in Europe distributed from Germany to Estonia and Russia, in Austria, Vojvodina (Serbia), Ukraine and Slovakia, in Asia in Kazakhstan, Kirgizstan, Turkmenistan and eastern Siberia.



Na splošno se pojavlja redko in sporadično. Tudi ta vrsta je v Sloveniji izjemno redka. Edina zanesljiva najdba je iz druge polovice 19. stoletja (Celje, leg. Huber), med tem ko je za najdbo iz Julijske krajine (PORTA, 1932) MIKŠIČ (1970: 17) prepričan, da je napačna. Ta podatek bi bilo treba ponovno preveriti, ker je vrsta *A. bimaculatus* tako markantna, da bi jo bilo skoraj nemogoče zamenjati s kako drugo vrsto (napaka bi lahko nastala pri zamenjavi etikete), po drugi strani pa se je že večkrat izkazalo, da so bile nekatere »nemogoče« starejše najdbe nazadnje le pravilne.

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih, najraje na govejem govnu. Imagi se pojavljajo predvsem spomladi in poleti.

Generally occurs rarely and sporadically. This species, too, is very rare in Slovenia, with the only reliable record originating from the second half of the 19<sup>th</sup> century (Celje, leg. Huber); as far as the find from the Venezia Giulia region (PORTA, 1932) is concerned, MIKŠIČ (1970: 17) is convinced that it is false. This record should certainly be verified once more, given that the species *A. bimaculatus* is so prominent that it can simply not be confused with some other species (the error could have been made through label confusion), while on the other hand some "impossible" old finds often proved to be correct in the end.

Oligotope. Colline to montane species. Lives in pastures and similar open habitats, preferably in cattle dung. Imagoes occurring mainly in spring and summer.

## 21.52. *Aphodius (Acrossus) rufipes* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 8 (*Scarabaeus Oblongus*) (1); SIEGEL, 1866: 53 (2); PORTA, 1932: 382 (3); MIKŠIČ, 1953: 97 (4); MIKŠIČ, 1962: 34 (5); MIKŠIČ, 1970: 17 (6); BENASSO, 1971: 143 (7); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 107 (8).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, okoli mest in vasi, ni pogostna (1) / Carniola, around towns and villages, not common (1); na Kranjskem pogostna v kravjem in konjskem govnu (2) / in Carniola common in cow and horse dung (2); Julijske Alpe (? Sl. ali/or It.) (3); Kranjsko, lcdJPe vSBr; Slovenija (5, 6, 8); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. rufipes* var.), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vRMi; ibidem, lcdJPe vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Kačiče, 7.1943, lcMil (7); Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Kucelj, 1140 m, 4.8.1998, ldDKo cSGo vSBr; Lokve, 27.6.1998, lcdEHo; Selovec, 14.7.1909, lcEPr dPNo; Sibirija, 15.7.2009, lfJKm dSBr; Zatulmin, pod Javorco, 20.8.2009, fJKm dSBr.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 31.7.-6.8.2005, lAVr & PVV cAVr dSBr; Begunjščica, 31.7.1986, lcMZd dSBr; Bičkar, Davča, 3.8.2000, lcAVr dSBr; Črna prst, 6.7.1924, 29.7.1927, lcJSd dRMi; Golica, 30.5.1911, lcJSd dRMi; Goreljek, 10.9., 11.9.1989, 12.-16.9.1995, lcAVr dSBr; Kamniška Bistrica, 4.8.1913, lcdAGs vRMi; Komna, 14.-18.7.1933, lcJSd dRMi; Koprivnik v Bohinju, 900 m, 30.9.1997, lcdSGo vSBr; Kriška pl., 1450 m, 25.7.1999, lcdSGo vSBr; Križna Gora, 19.7., 30.7.2008, lcdBKO dSBr; Krnica, Bled, 12.3.-3.9.2007, lcdBKO dSBr; Krvavec, 1700 m, 11.7.2008, lcdAKz; Medji dol, lcdJPe vSBr; Menina pl., 15.8.1995, lcMZd dSBr; ibidem, 28.8.2006 (ca. 900 m), 1.9.2006 (ca. 1400 m), lcGKa dSBr; Mojstrana, 7.1922, lWei cHPM (4); Pišnica, 29.6.1912, lcJSd dRMi; Pl. Kofce, 2.8.1935, lcJSd dRMi; Pl. Kranjska dol., 1300 m, 23.7.1989, 2.8.2001, lcdAKz; Pl. Pečana, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Pl. pri Jezeru, 3.10.1965, lcEPr dSBr; Pl. Pungrat, 1540 m, 2.9.2001, lcdMZd; Pokljuka, 9.1986, 7.9.1987, lcdŽVr vSBr; Porezen, 20.10.1945, lcSBr dRMi; Pršivec, 30.7.1933, lcEPr dPNo; Radovna, dolina, Kreda, 15.8., 25.8.2001, lcdAKz; Ratitovec,

1100 m, 4.9.1977, 10.9.1994, 9.1998, lcMZd dSBr; *ibidem*, 1600 m, 5.8.1973 (v kravjeku), 5.8.1974 (v kravjeku), 25.8.1980, lcMZd dSBr; Rovtarica, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Rudno polje, 9.9.1919, lcJSd dRMi; Soriška pl., 2.9.1976, lcBDr dSBr; *ibidem*, 4.6.1979, lcEPr dSBr; Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, 28.7.1982, lcdSBr; Stol, Karavanke, lcEPr dPNo; Suha pl., 13.8.2009, lcBKO dSBr; Špilka, ca. 890 m, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Tuhinj, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Vel. Planina, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vogel, ca. 1300 m, 22.8.2003, lcdAKz; Vogel, planina nad žičnico, 22.6.2005, 15.7.2007, lcdAKz; Vrata, 3.8.1921, lcEPr dPNo; Zg. Tuhinj, 6.9.1974, lBDr cCCS dSBr.

**Notranjsko:** Koritnice, 9.9.1983, lcSPo dSBr; Leskova dolina, 23.8.1976, lcBDr dSBr; Nanos, 5.9.1925, lBor (7).

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 400 m, 26.8.2009, lcMZd dSBr; Golovec, 8.1981, lVFu cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 12.7., 8.8.1977, lcdSBr; Grič, Krško, lcdAGs vRMi; Kremenica, Hrib, 16.8.1980, lcdSBr.

**Štajersko:** Golte, Verbučeva pl., 1200 m, 7.1984, lBDr cCCS dSBr; Hrastnik, 25.8.1994, lcBDr dSBr; *ibidem*, 6.8.1996, 3.8.1999, lAKa cCCS dSBr; Hrastovec, Boč, 9.8.2006, lcAVr dSBr; Kalobje, 18.6., 20.8.2003, 4.9.2004, 27.8.2006, lcdGKa vSBr; Kisovec, Formila, 9.8.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr; Kolonija, 1.7., 10.8., 14.8.1988, 16.8.1990, 15.7., 16.7., 6.9.1991, 18.9.1993, 16.7.1994, 17.8.1996, 9.8., 12.10.2006, lcŽVr dSBr; *ibidem*, 9.8.2001, ldDKo cSGo vSBr; Lovrenc na Pohorju, potok Slepnica, 30.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Smrekovec, 1400 m, 23.6.2002, lcdMZd; Malo sedlo, 8.1989, lcMZd dSBr; Motnik, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Pernice, 6.8.1977, lcMZd dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 25.8.1929, lcEJa dSBr; Rače, Turnovi ribniki, 26.6.2003, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 6.8.1978, 9.1986, lcMZd dSBr; *ibidem*, 370 m, 4.8.2000, lDVR cdSGo vSBr; Raduha, 13.9.1984, lBDr cCCS dSBr; Rogla, 1475 m, 8.8.2001, lcdMZd; Smrečno, 6.1986, 7.1986, 24.7., 30.7.1987, lcdŽVr vSBr; Vodice pri Kalobju, 27.8.2006, lcdGKa vSBr; Zavratnik, 23.8.1994, lcBDr dSBr.

**Koroško:** Peca, 26.8.1994, lRPa cCCS dSBr; Podolševa, 13.7.1996, lcMZd dSBr; Ravenska Kočna, 1000 m, 23.7.2001, lcdSGo vSBr.

**Prekmurje:** Črni log, 9.8.1997, ldDKo cSGo vSBr; Murska šuma, Sp. Krči, 19.8.1998, lcBDr dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Britanskim otočjem, v Sibiriji, centralni Aziji, na Japonskem, v Mali Aziji, Zakavkazju, Tuniziji in na Kanarskih otokih. V Sev. in Juž. Ameriko je zanesena. V vsej Sloveniji je pogostna vrsta. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na pašnikih, gmajnah in drugih odprtih terenih, zlasti v višjih legah, manjka na obmorskem območju. Najraje se zadržuje v govejem govnu, redkeje tudi v konjskih, jelenjih, človeških in drugih iztrebkih. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni, najaktivnejši so v mesecih juliju, avgustu in septembru. Letajo podnevi, v mraku in ponoči. Konec poletja samice pod iztrebki večjih sesalcev izkopljejo 1–4 cm dolge hodnike, jih oskrbijo z govnom in nanj odložijo 7–10 jajčec, iz katerih se izležejo ličinke. Te se konec

Palaearctic species. Distributed in the whole of Europe, including Great Britain, in Siberia, central Asia, Japan, Asia Minor, Transcaucasus, Tunisia and Canary Islands. Invasive species in North and South America. Common all over Slovenia. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to alpine species. Inhabits pastures, thickets and other open terrains, particularly at higher altitudes; absent in the littoral area. Very fond of cattle dung, less of horse, deer, human and other excrements. Imagoes can be seen from spring to autumn and are particularly active in July, August and September, flying around during the day, dusk and night. At the end of the summer, females dig 1–4 cm long passages under excrements of larger mammals, supply them with dung and lay 7–10 eggs on it, from which larvae are hatched. At the end

oktobra, ko so v tretji fazi razvoja, individualno zakopljejo do 12 cm globoko in tam prezimijo ter preobrazijo v adultne hrošče. Za svoj razvoj včasih uporabijo gnezda govnača vrste *Geotrupes spiniger*.

of October, when in their third phase of development, the larvae individually bury themselves up to 12 cm deep, overwinter there and metamorphose into adult beetles. For their development they occasionally use nests of *Geotrupes spiniger* (dung beetle).

### 21.53. *Aphodius (Acrossus) luridus* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (1); MIKŠIČ, 1953: 95 (2); MIKŠIČ, 1962: 31 (3); MIKŠIČ, 1970: 17 (4); BENASSO, 1971: 142 (5); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 106 (6).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v konjskih iztrebkih (1) / in Carniola common in horse dung (1); verjetno v vsej Jugoslaviji (3) / probably in the entire Yugoslavia (3); Jugoslavija (4); Slovenija (6); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. lugens* varietas, črna oblika, 1 osebek / *A. lugens* varietas, black form, 1 individual), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. variegatus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. luridus nigripes*, črna oblika / black form), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Predmeja, lcdABi vSBr; Rodik, 4.1947, lcBor (5).

**Gorenjsko:** Škofja Loka, lSvi (2).

**Notranjsko:** Koritnice, pašnik za vasjo / pasture behind a village, 28.5.2005, ISPo cCCS dSBr; Nanos, višinski travniki, 800–900 m, 2.7.1999, ldDKo cSGo vSBr; Postojna, lcdJPe vSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, Palčjak, 5.1929, lcEJa dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je po vsej Evropi vključno z Irsko in Vel. Britanijo, v Sibiriji do Daljnega vzhoda, na Kitajskem, v srednji in Mali Aziji, Iranu, Zakavkazju, na zah. Arabskem polotoku, Cipru in v sev. Afriki od Tunizije do Maroka. V Sloveniji ni bila nikoli pogostna, iz novejšega obdobja sta znani le dve najdbi (Nanos, leg. D. Kofol in Koritnice, leg. S. Polak). Številčnost in gostota populacij verjetno upadeta.

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na prisojnih suhih pašnikih ter v podobnih habitatih v različnih sesalskih (predvsem ovčjih, tudi pasjih, lisičjih idr.) in človeških iztrebkih. Občasno zaide v živalska gnezda in na mrhovino. Imagi so najbolj aktivni spomladi, v višjih legah tudi poleti. Prezimujejo v adultnem stadiju.

Paleartic species. Distributed all over Europe, including Ireland and Great Britain, in Siberia to the Far East, in China, central Asia and Asia Minor, Transcaucasus, western Arabian Peninsula and Cyprus, in northern Africa from Tunisia to Morocco. In Slovenia never common, with only two finds known from the more recent period (Mt Nanos, leg. D. Kofol, and Koritnice, leg. S. Polak). The abundance and density of its populations probably in decline.

Oligotope. Colline to alpine species. Lives in sunward pastures and similar habitats in different mammal (mainly sheep, but also dog, fox, etc.) and human excrements. At times enters animal nests and feeds on carrion. Imagoes particularly active in spring, at higher altitudes in summer as well. Overwinter in adult stage.

21.54. *Aphodius (Acrossus) depressus* (KUGELANN, 1792)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*A. atramentarius*) (1); PORTA, 1932: 383 (2); MIKŠIĆ, 1953: 96 (3); MIKŠIĆ, 1962: 33 (4); MIKŠIĆ, 1970: 17 (5); BENASSO, 1971: 142 (6); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 105 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v kravjem govnu (1) / in Carniola common in cow dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); Slovenija (4, 5, 7); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. luridus nigripes*, črna oblika), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. depressus atramentarius*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Koper, 16.6.1976, IBDr cCCS dSBr.

**Primorsko:** Divača, 5.1936, lBor (6); Javoršček, 17.7.1950, lcdSBr; Lokve, 27.6.1998, lcd EHo; Mangart, 10.7.1987, lcdSBr; Mrzli vrh, 21.6.2005, lcdMZd; Predmeja, lcdABi vSBr; Rodik, 6.1936, lcGDr (6); Rombon, 10.6.2000, lAKa cCCS dSBr; Škocjan, 18.7.1942, lcGDr (6).

**Gorenjsko:** Begunjščica, 31.7.1986, lcBko dSBr; Bohinj, 5.7.1925, lcJSd dRMi; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Dobrča, 13.6.1976, lVFu cCCS dSBr; Dom na Kofcah, 9.1987, lcBko dSBr; Golica, 1800 m, 14.5.2002, lcdMZd; ibidem, 1700 m, 7.6.2008, lcdAKz; Goreljek, 12.9.1989, lcAVr dSBr; Grad Brdo, 6.5.2000, 24.4., 3.7.2001, lcdAKz; Grintovec, 8.7.1916, lcAGs dRMi; Jelendol, Zadnji vrh, 28.6.-5.7.2007, lAKa cAVr dSBr; Kamniško sedlo, 10.6.1972, IBDr cCCS dSBr; Komna, 14.-18.7.1933, lcJSd dRMi; Korošica, potok, 28.5.1950, lcdSBr; Kriška Gora, 1.6.1969, IBDr cCCS dSBr; Kriška pl., 28.8.1878, lJSs cAGs dRMi; Krma, 14.5.1983, lVFu cCCS dSBr; Krvavec, 1500 m, 8.8.2009, lcdAKa vSBr; Lajnar, 1545 m, 22.6.2004, lAKa cMZd dSBr; Lubnik, 8.1987, lcBko dSBr; Medji dol, lcdJPe vSBr; Menina pl., 30.8.1967, 11.6.1968, IBDr cCCS dSBr; ibidem, 15.8.1995, lcBko dSBr; ibidem, ca. 1400 m, 1.9.2006, lcGKa dSBr; Mežakla, 28.6.1967, lcBDr dSBr; Mojstrana, 6.1936, lWei cHPM (3); ibidem, 8.6.1935, lcAGs dSBr; Pišnica, 29.6.1912, lcJSd dRMi; Pl. Kranjska dol., 1300 m, 23.7.1989, 11.7.1992, 28.6.2000, lcdAKz; Pl. pod Golico, 2.6.1991, lcBko dSBr; Pl. Pungrat, 1540 m, 2.9.2001, lcdMZd; Pl. Talež, 16.5., 6.6.1965, lIFe cCCS dSBr; Pl. Vogar, 7, 8.6.1938, lMHa cCCS dSBr; Podlubnik, 15.7.2007, lcBko dSBr; Ratitovec, 29.6.1996, 6.6.1998, 25.5.2001, lcBko dSBr; Roblekov dom, 1657 m, 10.5.1981, lVFu cCCS dSBr; Rudno polje, 8.9., 9.9.1919, lcJSd dRMi; Soriška pl., 23.8.1987, lcBko dSBr; Stol, Karavanke, lcEPr dPNo; Sv. Jakob, 12.6.2009, lcdAKz; Škofja Loka, 25.4.1983, lcBko dSBr; Tosc, 17.7.2009, lcBko dSBr; Vancovec, 26.4.2000, lcBko dSBr; Vel. Planina, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vogel, planina nad žičnico, 22.6.2005, lcdAKz; Vrata, 10.6.1983, lcdSBr; Vršič, 12.6.1949, lcdSBr; ibidem, 19.6.-3.7.1976, lVFu cCCS dSBr; Zg. Danje, ca. 1100 m, 14.5.2007, lcdGKa vSBr.

**Notranjsko:** Devin, 20.5.1983, lcSPo dSBr; Idrija, 12.5.1912, lcJSd dRMi; Lož, 31.5.1921, lcAGs dRMi; Pokojišče, 27.4.1930, lcJSd dRMi.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 15.9.1925, lcAGs dRMi; ibidem, 6.5.1929, lcJSd dRMi; Ljubljana, okol., 6.5., 14.5.1911, lcAGs dRMi.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 8.8.1977, lcdSBr; Fridrihštajn, 900 m, 28.5.1991, lcdSBr; Mikunca, 12., 19., 26.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Rajhenavski Rog, abieti-fagetum, 27.6.1994, lcdMKa & MEg; Vahta, 10.5.1993, lcdSBr.

**Štajersko:** Golte, Verbučeva pl., 1200 m, 7.1984, IBDr cCCS dSBr; Hrastnik, 2.5.1996, lAKa cCCS dSBr; Kalski greben, 3.7.2002, lcdMZd; Kopa, 5.7.1983, lISi cCCS dSBr; Logarska dolina, 24.7.1933, lcEJa dSBr; ibidem, 2.6.1975, lcBDr dSBr; Malo sedlo, 1000 m, 8.1983, lcBko dSBr; Orešje nad Sevnico, 20.-30.4.2009, lAKa cAVr dSBr; Pohorje, lcdJPe vSBr; Pohorje, Ribniški vrh, 1530 m, 18.7.1992, lcŽVr dSBr; Polje ob Sotli, 26.4.1930, lcEJa dSBr; Radlje ob Dravi, 6.8.1978, lcBko dSBr; Smrekovec, 1400 m, 23.6.2002, lcdMZd; Smrekovec, Podrta bajta, 1400 m, 14.6.2000, lcBDr dSBr; Solčava, 9.7.1930, lVKo cCCS dSBr; Zavratnik, 4.6.2004, lcBDr dSBr.

**Koroško:** Komatevra, 1000 m, 27.8.2008, lcdAKz; Peca, 5.7.1994, lRPa cCCS dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi, vključno z Britanskim otočjem, v Sibiriji do Daljnega vzhoda, na Kitajskem, v srednji in Mali Aziji ter v Zakavkazju. V Sev. Ameriko je zanesena. V skoraj vsej Sloveniji je pogostna, ni najdena v Beli krajini in Prekmurju. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Evrivot. Kolinska do alpinska vrsta. Najpogosteje se zadržuje na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na različnih tleh v sešalskih (predvsem govejih, redkeje jelenjih, svinjskih, medvedjih in tudi človeških) iztrebkih. Imagi so najaktivnejši poleti, pojavljajo se od pomladi do jeseni. Prezimijo kot imagi. Vrsta ima letno eno generacijo.

Asian-European species. Distributed all over Europe, including British Isles, in Siberia to the Far East, in China, central Asia and Asia Minor, and in the Transcaucasus. Invasive species in North America. Common in almost entire Slovenia, absent only in Bela krajina and Prekmurje. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to alpine species. Most often frequenting pastures and other similar open habitats on different ground in mammal (mainly cattle, to a lesser extent deer, pig, bear and human) excrements. Imagoes occur from spring to autumn; active particularly in summer. Overwinter as imagoes. The species produces one generation annually.

AJ. *AGOLIUS* MULSANT & REY, 1870

21.55. *Aphodius (Agolius) abdominalis* BONELLI, 1812

a. *A. (A.) a. abdominalis* BONELLI, 1812

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*A. discus*) (1); PORTA, 1932: 383 (*A. (A.) mixtus*) (2); MIKŠIČ, 1962: 37 (*A. (A.) mixtus*) (3); MIKŠIČ, 1970: 18 (*A. (A.) mixtus*) (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 108 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v gorah v kravjem govnu (1) / in Carniola rare in the mountains in cow dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); Slovenija, planine (3), Slovenija (4, 5); Kranjsko (*A. discus*), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Kreplje, 9.1922, lcEPr dPNo (*A. unicolor*); Mangart, 10.7.1987, lcdSBr.

**Gorenjska:** Dolina Triglavskih jezer, 30.6.1968, lcBDr dSBr; Kamniška Bistrica, 14.8.1977, lcBDr dSBr; Korošica, Ojstrica, 15.8.1919, lcdAGs vRMi; Golica, 30.5.1911, lcJSd dRMi; Grintovec, 23.6.1912, lcJSd dRMi; Kamniške Alpe, 17.5.1948, lcdSBr; Kamniško sedlo, 13.7.1919, lcJSd dRMi; ibidem, 6.7.1976, IVFu cCCS dSBr; Kosmati vrh, 15.6.1977, IBDr cCCS dSBr; Krvavec, 18.5.1948, lcdSBr; Lajnar, 1545 m, 22.6.2004, IAKa cMZd dSBr; Medji dol, lcdJPe vSBr; Pl. Pečana, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Ratitovec, 1.6., 15.6.1977, lcEPr dSBr; ibidem, 15.6.1977, IBDr cCCS dSBr; ibidem, 29.6.1986, lcBKO dSBr; Stol, Karavanke, 20.6.1976, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 1580 m, 3.6.2005, IAKa cGKa dSBr; Vel. Planina, 19.6.1930, lcJSd dRMi; Vršič, 6.-19.6.1976, IVFu cCCS dSBr.

**Notranjska:** Vremščica, 7.5.1950, lcdSBr.

**Štajerska:** Okrešelj, 1.7.1992, IBDr cCCS dSBr; Smrečno, 5.1986, lcŽVr dSBr.

Srednje–in južnoevropska vrsta. Razširjena je od Nemčije in Italije do Poljske, Romunije in Makedonije. V Sloveniji ni pogostna in je vezana predvsem na gore. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Central and southern European species. Distributed from Germany and Italy to Poland, Romania and Macedonia. In Slovenia associated primarily with mountains, but not common. The abundance and density of its populations stable.

Stenotop. Predvsem visokomontanska do alpinska vrsta. Živi na gorskih travnikih, pašnikih in livadah v vlažnih tleh, bogatih z organskimi substancami. Predvsem fitosaprofagna vrsta, ki se najraje zadržuje pod rušo in pod kamenjem, zelo redko se kot koprofag hrani s kozorogovimi, gamsjimi, svizčevimi, ovčjimi in človeškimi iztrebki. Poznopomladanska in poletna vrsta. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju in verjetno tudi kot imago.

Stenotope. Mainly high-montane to alpine species. Lives in montane grasslands and pastures in wet ground rich with organic matter. Predominantly phytosaprophagous species, frequenting mostly places under turf and stones; as a coprophagous species very seldom feeds on ibex, chamois, marmot, sheep and human excrements. Overwinters as third-stage larva and probably as imago as well.

AK. *NEAGOLIUS* W. KOSHANTSCHIKOV, 1894  
21.56. *Aphodius (Neagolius) pollicatus* ERICHSON, 1848

Literatura / References: SCHMIDT, 1922: (1); PORTA, 1932: 384 (2); FRANZ, 1938 (*A. (Agolius) pollicatus*) (3); MIKŠIČ, 1953: 97 (*A. (Agolius) pollicatus*) (4); MIKŠIČ, 1962: 38 (*A. (Agolius) pollicatus*) (5); MIKŠIČ, 1970: 18 (*A. (Agolius) pollicatus*) (6); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 130 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjska, Ilirija, Karavanke (1, 4); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); Slovenija (7); Kranjsko (*A. monticola*), lcdFSc rSBr; Kranjsko (*A. castaneus* mihi), lcdFSc rSBr; Kranjsko, lcJPe dSBr.

**Primorsko:** Matajur (5, 6); Soča, naselje, 20.7.1954, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Bohinj, 7.1933, lcdAGs vRMi (5, 6); Julijske Alpe (3, 5); Karavanke (3, 5); Komna, 14.-18.7.1933, lcJSd dRMi (5, 7); Krvavec, 10.7.1994, lcAVr dSBr; ibidem, 1760–1900 m, 20.7.2009, lcMZd dSBr; Pl. Govnjač, 6.7.2007-23.6.2008, lcBKo dSBr; Ratitovec, 15.6.1977, lcEPr dSBr; ibidem, 7.7.1977, lcBDr dSBr; ibidem, 1600 m, 10.7.1981, lcBKo dSBr; Ratitovec, vrtača pod kočjo, 1600 m, 5. 7.1994, lcBKo dSBr; Stol, Karavanke, 20.6.1976, IVFu cCCS dSBr; ibidem, 1580 m, 3.6.2005, lAKa cGKa dSBr; Uskovnica, 3.8.1974, IVFu cCCS dSBr.

**Koroško:** Peca, 13.8.1962, lcEPr dSBr.

Endem vzhodnih Alp. Razširjena je v severovzhodni Italiji, Avstriji in Sloveniji. V Sloveniji ni redka, mestoma se lahko pojavi v nekoliko večjem številu. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi na gorskih travnikih in livadah. Kot fitosaprofag se hrani z odmrlo vegetacijo v travnati ruši in pod kamenjem. Imagi se pojavljajo pozno spomladi in poleti, v nižjih legah tudi v jeseni.

Endemic to the eastern Alps. Distributed in northeastern Italy, Austria and Slovenia. Not rare in our country, here and there may occur in somewhat greater numbers. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Montane to alpine species. Inhabits mountain grasslands and meadows. As phytosaprophagous species feeds on dead vegetation in turf and under stones. Imagoes occur in late spring and summer, at lower altitudes in autumn as well.

21. --. *Aphodius (Neagolius) montanus* ERICHSON, 1848

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Srednje–in južnoevropska vrsta. Razširjena je od Španije in Francije do Romunije in Bolgarije ter v Nemčiji, na Poljskem in v južni Rusiji. V Sloveniji ni najdena, živi na planinah Hrvaške, Bosne, Hercegovine in Makedonije. Redka in sporadična vrsta. Najbližje našim mejam je bila najdena na Risnjaku v Gorskem Kotorju (MIKŠIČ, 1970: 18 (*A. (Agolius) montanus*)).

Stenotop. Visokomontanska do alpinska vrsta. Živi na gorskih tratah in se hrani z odmrliimi rastlinskimi ostanki. Imago se pojavlja v pozni pomladi in poleti.

Central and southern European species. Distributed from Spain to Romania and Bulgaria, as well as in Germany, Poland and southern Russia. Not found in Slovenia. Inhabits montane pastures in Croatia, Bosnia, Herzegovina and Macedonia. A rare and sporadic species. The nearest to our borders found at Risnjak in Gorski Kotar, Croatia (MIKŠIČ, 1970: 18 (*A. (Agolius) montanus*)).

Stenotope. High-montane to alpine species. Lives in mountain turf, feeding on dead plant remains. Imagoes occurring in late spring and summer.

21.57. *Aphodius (Neagolius) limbolarius* REITTER, 1892

a. *A. (N.) l. limbolarius* REITTER, 1892

Literatura / References: G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 273, 274, 278 (*Neagolius bilimecki*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

**Primorsko:** Mangart, 2050 m, 10.7.1987, lcdSBr (forma tipica).

Srednje–in južnoevropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena od južne Nemčije prek severne Italije (Dolomiti) in Avstrije do Grčije in Slovaške, podvrsta *danielorum* pa v severni Italiji (Lesinske Alpe) in Švici. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije imamo en sam primer z Mangarta (leg. S. Brelih, 1987).

Stenotop. Subalpinska in alpinska vrsta. Živi na planinskih travnikih, kjer se hrani z odmrliimi rastlinskimi ostanki. Imagi se pojavljajo v pozni pomladi in poleti.

Central and southern European species. Its nominate subspecies distributed from southern Germany across northern Italy (Dolomites) and Austria to Greece and Slovakia, while the subspecies *danielorum* lives in northern Italy (Monte Lessini) and Switzerland. Generally a rare species. From Slovenia, only a single specimen, i.e. from Mt Mangart (leg. S. Brelih, 1987), is known.

Stenotope. Subalpine and alpine species. Inhabits mountain pastures, feeding on dead plant matter. Imagoes appear in late spring and summer.

21.58. *Aphodius (Neagolius) montivagus* ERICHSON, 1848

Literatura / References: PORTA, 1932: 385 (1); MIKŠIĆ, 1965: 243 (2); MIKŠIĆ, 1970: 18 (*A. (Agolius) montivagus*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 130 (4); G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 283 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (1); Julijske Alpe (2, 3, 5); Slovenija (4).

Alpska vrsta. Endem. V delu *Catalogue of palaearctic coleoptera* (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006) je vrsta navedena za Nemčijo, Avstrijo, Italijo in Slovenijo. Ker pa manjkajo konkretni podatki, RATBITSCH & ESSL (2009) dvomita v tako široko razširjenost. V Avstriji je vrsta namreč prisotna le v Severnih Alpah, v subalpinskem in alpskem pasu (RATBITSCH & ESSL, 2009). Podatki, ki se v literaturi nanašajo na Slovenijo, niso potrjeni. Verjetno tu ne živi, vendar, dokler tega ne dokažemo, je ne moremo črtati s seznama favne Slovenije. Zelo verjetno gre za zamenjavo s podobnima vrstama *A. (N.) pollicatus* in *A. (N.) l. limbolarius*.

Stenotop. Montanska do alpinska vrsta. Živi na planinskih travnikih in pašnikih, kjer se hrani z odmrliimi rastlinskimi ostanki. Imagi se pojavljajo spomladi in poleti.

Alpine species. Endemic. In the *Catalogue of palaearctic coleoptera* (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006), the species is cited for Germany, Austria, Italy and Slovenia. But as concrete details are missing, RATBITSCH & ESSL (2009) are doubtful of such a wide distribution. Specifically, in Austria the species is present only in the Northern Alps, in the subalpine and alpine zones (RATBITSCH & ESSL, 2009). The data referring in literature to Slovenia have not been confirmed. Probably it does not live here, but until this is proved, it cannot be deleted from the list of Slovenian fauna. It was most likely confused with similar species *A. (N.) pollicatus* and *A. (N.) l. limbolarius*.

Stenotope. Montane to alpine species. Inhabits montane meadows and pastures, where it feeds on dead plant matter. Imagoes occur in spring and summer.

AL. *PLANOLINUS* MULSANT & REY, 1870

21.59. *Aphodius (Planolinus) fasciatus* (A. G. OLIVIER, 1789)

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1970: 117 (*A. (Agrilinus) foetidus* (FAB.)) (1); MIKŠIĆ, 1970: 25 (*A. (Agrilinus) foetidus*) (2); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 136 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (3); Kranjsko, lcdFSc vSBr (*A. foetidus*).

**Gorenjsko:** Dom na Kofcah, 8.9.1987, lcBKO dSBr; Menina pl., ca. 1400 m, 1.9.2006, lcGKa dSBr; Planica, (1, 2); ibidem, 10.6.1933, (*A. foetidus* ab. *uliginosus*), lcJSd dRMi; Škofja Loka, 8.8., 28.9.2009, lcBKO dSBr; Ukanc, 3.10., 7.10., 6.11.2007, lcdAKz.

**Štajersko:** Hrastnik, 28.9.1993, lcBDr dSBr; Podčetrtek, 23.9.1929, 29.3., 23.4., 9.10.1930, lcEJa dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je po vsej Evropi in sega daleč na sever. Poleg tega živi na Irskem, v Vel. Britaniji, Zakavkazju, Sibiriji do Daljnega vzhoda in Koreje, v Iranu,

Asian-European species. Distributed all over Europe, reaching far north. Also present in Ireland, Great Britain, Transcaucasus, Siberia to the Far East and Korea, in Iran, Kazakhstan



Kazahstanu in Mongoliji. Na splošno redka vrsta. V Sloveniji je precej redka, lahko pa se ponekod pojavi tudi v večjem številu. Za presojno stabilnosti številčnosti in gostote populacij je zbranega premalo gradiva.

Oligotop. Kolinska do montanska, redkeje visokomontanska vrsta. Na severu Evrope živi v vlažnih nižinskih gozdovih, na jugu predvsem na gorskih pašnikih v iztrebkih različnih sesalcev (zlasti v govejih in ovčjih, tudi jelenovih, srninah, zajčjih, medvedjih in človeških) ter redko na mrhovini. Imago se pojavlja predvsem v jeseni, redkeje v drugih letnih časih. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju in kot imago.

and Mongolia. Generally a rare species. In Slovenia fairly rare, but can in places occur in great numbers as well. Not enough material has been gathered to be able to assess the stability regarding abundance and density of its populations.

Oligotope. Colline to montane, less often high-montane species. In the north of Europe inhabits wet lowland forests, in the south of Europe mainly montane pastures, where found in excrements of various mammals (mainly cattle and sheep, but also deer, hares, bears and humans) and rarely on carrion. Imagoes occurring predominantly in autumn, to a lesser extent in other seasons. Overwintering as third-stage larvae and imagoes.

#### 21.60. *Aphodius (Planolinus) borealis* GYLLENHAL, 1827

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 246 (1); MIKŠIČ, 1970: 25 (*A. (Agrilinus) borealis*) (2); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 136 (3).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 3).

**Štajersko:** Sv. Lambert, Skomarje (2).

Holarктиčna vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi, Zakavkazju, Sibiriji, Kazahstanu, Mongoliji in Sev. Ameriki. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije je znana ena sama starejša najdba s Pohorja (Sv. Lambert).

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na pašnikih, porastlih z drevjem, v konjskih, ovčjih, jelenjih, medvedjih, predvsem pa govejih iztrebkih. Imago se pojavlja spomladi, poleti in jeseni. Prezimuje kot adulten hrošč in kot ličinka v tretjem stadiju.

Holarctic species. Distributed in Ireland, Great Britain, almost entire continental Europe, Transcaucasus, Siberia, Kazakhstan, Mongolia and North America. Generally a rare species. From Slovenia, a single old find from Pohorje Mts (Sv. Lambert) known to us.

Oligotope. Colline to alpine species. Lives in pastures with scattered trees in horse, sheep, deer, bear and mainly cattle excrements. Imagoes occurring in spring, summer and autumn. Overwintering as adult beetles and third-stage larvae.

AM. *APHODIUS* ILLIGER, 1798  
 21. --. *Aphodius (Aphodius) coniugatus* PANZER, 1795

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, srednji in južni Rusiji, v Mali Aziji, Zakavkazju in Turkmeniji. Ta zelo redka montanska vrsta v Sloveniji še ni bila ugotovljena, ker pa je bila najdena v Italiji, Avstriji in Hrvaški, je veliko možnosti, da živi tudi pri nas. Najbližje Sloveniji je najdišče Kalnik na Hrvaškem, ki je od naše vzhodne meje oddaljen približno 40 km.

**Oligotop.** Submontanska do subalpinska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v govejih iztrebkih. Imago se pojavlja v pozni jeseni in po prezimitvi zgodaj spomladi. Letno ima dve generaciji.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe, central and southern Russia, Asia Minor, Transcaucasus and Turkmenistan. In Slovenia, this very rare montane species has not been recorded as yet, but as it has been found in Italy, Austrian and Croatia, there is a great possibility that it will be registered in our country as well. The nearest locality is at Kalnik in Croatia, some 40 km away from our eastern border.

**Oligotope.** Submontane to subalpine species. Lives predominantly in pastures and similar open habitats in cattle dung. Imagoes appearing in late autumn and, upon overwintering, in early spring. Annually produces two generations.

21.61. *Aphodius (Aphodius) foetidus* (HERBST, 1783)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1962: 106 (*A. (A.) scybalarius*) (1); MIKŠIČ, 1970: 24 (*A. (A.) scybalarius*) (2); BENASSO, 1971: 147 (*A. scybalarius*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 113 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2, 4); Kranjsko (*A. scybalarius*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. scybalarius* var. *conflagratus*), lcdFSc rSBr.

**Gorenjsko:** Radovljica, 8.1880, ldMik cAGs vSBr.

**Notranjsko:** Nanos, 27.3.1937, lGD r (3).

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 23.3.1943, 22.4.1947, lcdSBr; Ježica, 25.3.1934, lcJSd dRMi; Ljubljana, 1911, 30.3.1929, 25.3.1930, lcJSd dRMi; Ljubljana, okol., 16.10.1910, lcdAGs vSBr.

**Dolenjsko:** Pečka, 800 m, 20.9.2001, lBD r & APi cAPi dSBr.

**Štajersko:** Pohorje lcJPe dSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je po vsej celinski Evropi, na Irskem, v Vel. Britaniji, Mali Aziji, na Cipru, v Zakavkazju ter na zahodnem delu Arabskega polotoka. V Ljubljani je bila v prvi polovici 20. stoletja pogostna, naslednjih 50 let v Sloveniji ni bila ujeta, zadnja in edina najdba iz zadnjega obdobja je iz leta 2001 (Pečka nad Kočevskim Rogom, leg. B. Drovenik & A. Pirnat).

European-Mediterranean species. Distributed in the entire continental Europe, Ireland, Great Britain, Asia Minor, Cyprus, Transcaucasus, and in the western part of Arabian Peninsula. In the first half of the 20<sup>th</sup> century common in Ljubljana, but no longer caught in Slovenia in the ensuing 50 years; the last and only find from the recent period dates to 2001 (Pečka above Kočevski Rog, leg. B. Drovenik & A. Pirnat).

Oligotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na dobro prepustnih tleh v konjskih in ovčjih iztrebkih, manj v govnu drugih sesalcev ter na gnojiščih, v kompostu in kupih gnijočih rastlinskih odpadkov. Imagi se pojavljajo vse leto, najaktivnejši so v jeseni. Ima dve generaciji letno: pomladansko in jesensko. Prezimuje kot imago, verjetno tudi kot ličinka v tretjem stadiju.

Oligotop. Colline to montane species. Lives in pastures and similar open habitats on well permeable ground in horse and sheep dung, less in excrements of other mammals, and in dung-hills, compost and piles of decaying plant material. Imagoes occurring year-round, active particularly in autumn. The species produces two generations per year: in spring and autumn. Overwinters as imago, and probably as third-stage larva as well.

## 21.62. *Aphodius (Aphodius) fimetarius* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 9 (*Scarabaeus Fimetarius*) (1); SIEGEL, 1866: 52 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1953: 108 (4); MIKŠIČ, 1970: 24 (5); BENASSO, 1971: 146 (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 113 (8).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na govejih, konjskih in svinjskih iztrebkih (1) / Carniola, on cattle, horse and pig dung (1); na Kranjskem pogostna v svežem kravjem govnu (2) / in Carniola common in fresh cow dung (2); v vsej Jugoslaviji (3) / common in the entire Yugoslavia (3); Jugoslavija (5); Slovenija (8); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*A. auctumnalis*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Polje, Golac, 12.6.1999, lcd EHO; Ponikve, Markovščina, 2.4.1993, lcdSBr; Šared, Montekalvo, 20.6.1985, 6.-8.1986, IAAv cdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Čaven, pl. dom, 1240 m, 27.5.1999, lcdSBr; Kanin, lcJPe dSBr; Korošica, potok, 28.5.1950, lcdSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo; Kurnik, 14.10.1987, IRJe cdSBr; Ladrski vrh, 7.8.2002, lAPi & BDr cAPI dSBr; Lipa, kal ob cesti, 11.6.2003, lBDr & APi cBDr dSBr; Medji dol, lcJPe dSBr; Rečica, skladišče lesa, 14.5.1993, lGBa cCCS dSBr; Replje, 4.4.1989, IRJe cdSBr; Rodik, 10.7.1952, lBor (6); ibidem, lcEPr dPNo; Škocjan, Lesen, 420 m, 11.10.2001, lcBDr dSBr; Trnovski gozd, lcdJSs vRMi; ibidem, 15.6.1980, lcdAKz.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 31.7.1986, lcBKo dSBr; Bohinj, 9.1945, lcdSBr; Bohinjska Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Bukovlje, 1050 m, 29.7.2007, lAVr & PVV cdAVr vSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Dom na Kofcah, 9.1987, lcBKo dSBr; Domžale, 9.5.1993, lcdŽVr vSBr; Gabrovo, 25.7.1978, lVFu cCCS dSBr; Goreljek, 22.9., 23.9., 25.9.1993, lcAVr dSBr; Goričane, skladišče lesa, 22.3.1991, lGBa cCCS dSBr; Grad Brdo, 6.5.2003.7.2001, lcdAKz; Kranj, 28.3.1910, lcdAGs vSBr; Krvavec, 28.6.1920, lcJSd dRMi; Lubnik, 13.5.1923, lcJSd dRMi; Martuljek, Tabre, 8.6.1977, lcBDr dSBr; Menina pl., 7.6.1968, lcBDr dSBr; Mojstrana, 7.1922, lWei cHPM (4); Pl. Talež, 16.5.1965, lVFu cCCS dSBr; Podlubnik, 15.5., 20.5., 5.6.2007, lcBKo dSBr; Prestranek, 13.11.1967, lBDr cCCS dSBr; Selo pri Bledu, 25.5.1994, lcdSBr; Senožeti, 28.4.1984, lcdSBr; Strahinj, 16.9.2001, 13.4., 1.6.2008, lcdAKz; Studor v Bohinju, 12.9.2005, lcdAKz; Sv. Jošt nad Kranjem, 3.1978, 5.1987, lcdAKz; Šenčur, 4.10.1990, lcdAKz; Škofja Loka, 10.4.1983, 25.3., 4.4.1985, lcBKo dSBr; Špilka, ca. 880 m, 4.9., 11.9.2006, lcGKa dSBr; Ukanc, 20.8.2002, 1.10.2004, 15.5., 3.10.2007, 20.4.2008, lcdAKz; Uskovnica, 3.8.1974, lVFu cCCS dSBr; Vogel, planina nad žičnico, lcdAKz; Vošca, 15.9.2008, lcBKo dSBr; Vrata, 9.6.1949, lcdSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (7).

**Notranjsko:** Borovnica, 23.3.1918, lcJSd dRMi; Goričice, 14.8.1973, IBDr cCCS dSBr; Gor. Ig, 9.5.1981, IVFu cCCS dSBr; Jakovica, 22.4.1994, lcSPo dSBr; Javniki, 26.10.1968, lcBDr dSBr; Koritnice, 9.7.1983, 29.5., 17.6.1993, lcSPo dSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Logatec, 18.10.1986, lcdAVr vSBr; Planinsko polje, 25.3.1995, lTČe cSPo dSBr; Pokojišče, 31.3.1929, lcJSd dRMi; Pregarje, 22.6.1991, lcdAKz; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 21.3., 4., 25.4.1943, lcdSBr; ibidem, 24.7.2005, lcDFe dSBr; Brezje pri Dobrovi, 12.3.2000, 8.2., 4.4.2001, 15.4.2002, 25.3.2005, 11.5.2008, lcdMZd; Golovec, lcdJSs vRMi; ibidem, ldJSs cAGs vSBr; ibidem, 24.5.1981, 2.6.1984, IVFu cCCS dSBr; Ljubljana, 12.8.1946, lcČul (4); ibidem, 24.9.1933, lcJSd dRMi; ibidem, 4.1986, 8.3.1988, 29.9.1990, lcdAVr vSBr; Ljubljana, okol., 26.12.1909, ldAGs cJSs vRMi; Rudnik, 9.4.1975, IVFu cCCS dSBr; Zadvor, 5.5.1974, IVFu cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Arto, 18.11.1994, lcdSBr; Dolenjske Toplice, 26.4.1909, lcdAGs vSBr; Draga, Ig, 20.9.1976, lcdSBr; Gabrje pri Stični, 1.5.1987, lcdSBr; Gradež, 12.4.2009, IPVV & EVr cAVr dSBr; Grmez, 24.10.1993, lcdAVr vSBr; Kočevje, 15.6.1939, lcdAGs vSBr; Kremenica, Hrib, 7.9.1976, lcdSBr; Kunč, 31.10.1967, lcBDr dSBr; Mali Kum – Podkum, 6.5.1988, IVFu cCCS dSBr; Mikunca, 12.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Mlačevo, 13.5.1998, lcBDr dSBr; Mokrec, 900 m, 4.11.1993, lcAVr dSBr; Mokronog, 21.4.1910, lcdAGs vSBr; Podkraj, Kum, ldAGs cCCS; Sevnica, 4.1928, lWei cHPM (4); Skrovnik, 15.5.1985, lcdSBr; Škofljica, skladišče lesa, 22.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Vahta, 10.5.1993, lcdSBr.

**Bela krajina:** Metlika, 16.9.1946, lcdSBr.

**Štajersko:** Boč, 27.3.1976, IVFu cCCS dSBr; Golo rebro, 6.9.1995, lcBDr dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastje, Makole, 17.4.1995, 25.3.2001, lcAVr dSBr; Hrastje-Mota, 25.5.1989, lcdSBr; Hrastnik, 15.4., 10.9., 28.9.1993, lAKa cCCS dSBr; Jakob pri Šentjurju, 29.4.2002, lcGKa dSBr; Kalobje, 25.3.2002, lcGKa dSBr; Kolonija, 29.4.1989, 11.5.1990, 26.4., 28.4., 1.5., 2.11.1992, lcŽVr dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Motnik, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Orehovci, lcdBDr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pertoča, 9.4.1975, lcBDr dSBr; Podčetrtek, lcEJa dSBr; ibidem, 22.5.2007, lcBko dSBr; Podlešje, ca. 600 m, 28.4.2008, lcGKa dSBr; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Rače, stari ribnik, 13.5.1992, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 5.1984, 30.3.1986, 9.1986, 2.11.1993 (v kravjeku), lcBko dSBr; Raduha, 16.8.1962, lcEPr dSBr; Smrečno, 5.1986, lcdŽVr vSBr; Solčava, 8.1934, lDČe cdAGs vSBr; Šmihel nad Mozirjem, 30.4.1995, 3.8.2000, lcBDr dSBr; Vetrnik, 24.6.2003, lcAVr dSBr; Zavrtnik, 5.5.2000, 15.5.2003, 10.4., 2.5., 14.5., 4.6.2004, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Murska Sobota, 8.1971, IBDr cCCS dSBr; Otovci, 27.5.1975, lcBDr dSBr; Šalovci, 3.8.1974, IBDr cCCS dSBr; ibidem, 8.-17.7.2006, lcAVr dSBr.

Subkozmodolitska vrsta. Razširjena je po skoraj vsej palearktični regiji, sega globoko v orientalsko in avstralsko regijo, v nearktično in neotropsko regijo je zanesena. V Sloveniji je poleg vrste *A. prodromus* najpogostnejša vrsta iz rodu *Aphodius* in ena najpogostnejših vrst hroščev. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi v zelo različnih habitatih v iztrebkih številnih sesalcev, vključno človeških, v gnilih gobah, razkrajajoči vegetaciji, kompostu idr. Imagi se pojavljajo vse leto, najpogostnejši so spomladi in jeseni. Letno imajo dve do tri generacije.

Subcosmopolitan species. Distributed in almost entire Palearctic region, reaching deep into Oriental and Australian regions; invasive species in Nearctic and Neotropical regions. Apart from *A. prodromus*, the commonest species of the genus *Aphodius* in Slovenia and one of the commonest beetle species in general. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to alpine species. Lives in very diverse habitats in excrements of numerous mammals, including human, in rotten fungi, disintegrating vegetation, compost, etc. Imagoes occurring year-round, particularly in spring and autumn. The species has two to

V severnih pokrajinah prezimujejo kot imagi, v južnih v vseh razvojnih stadijih.

three generations per year. In northern regions overwinters as imago, in the south in all development stages.

21.63. *Aphodius (Aphodius) foetens* (FABRICIUS, 1787)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); PORTA, 1932: 392 (*A. (Rhodaphodius) aestivalis*) (2); BENASSO, 1971: 146 (*A. vaccinarius*) (3); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 113 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v svežem kravjem govnu (1) / in Carniola quite rare in fresh cow dung (1); Julijske Alpe (? Sl. ali It.) (2); Slovenija (4); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Kreplje, 7.1924, IEPr cCCS dPNo; Sežana, 25.8.1942, lcGDr (3).

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je po vsej Evropi vključno z Irsko in Vel. Britanijo, v Zakavkazju, Mali Aziji, Kazahstanu, Sibiriji in Mogoliji do Kitajske. Na splošno redka vrsta. Iz Slovenije so znane samo najdbe iz sredine 19. in prve polovice 20. stoletja. Konkretno najdišče je eno samo (Kreplje pri Dutovljah, 7.1924, leg. E. Pretner).

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih in ob robovih gozdov na govejih, redkeje tudi konjskih in ovčjih iztrebkih. Včasih se naseli v zemeljskih gnezdih govnača vrste *Geotrupes spiniger*. Imagi se pojavljajo poleti in jeseni ter včasih tudi prezimijo, kar je sicer normalno za ličinko v tretjem stadiju.

Asian-European species. Distributed all over Europe, including Ireland and Great Britain, in the Transcaucasus, Asia Minor, Kazakhstan, Siberia and Mongolia to China. Generally a rare species. From Slovenia, only finds from the mid-19<sup>th</sup> and first half of the 20<sup>th</sup> centuries are known to us, with only a single concrete locality (Kreplje near Dutovlje, 7.1924, leg. E. Pretner).

Oligotope. Colline to alpine species. Lives mostly in pastures and similar open habitats, as well as on forest margins on cattle, less frequently on horse and sheep dung. At times settles in earth nests of the dung beetle *Geotrupes spiniger*. Imagoes occur in summer and autumn; at times they overwinter, which is otherwise quite normal for the third-stage larvae.

AN. *AGOLIINUS* A. SCHMIDT, 1913

21.64. *Aphodius (Agolinus) piceus* GYLLENHAL, 1808

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Gorenjsko:** Pišnica, 29.6.1912, lcJSd dAGs vSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je v severni in srednji Evropi, Franciji, Italiji in Romuniji ter v Aziji v Sibiriji in Mongoliji (Altaj). MÜLLER (1902) je svojo navedbo za Velebit kasneje sam ovrgel. V Sloveniji je bil

Siberian-European species. Distributed in northern and central Europe, France, Italy and Romania; in Asia in Siberia and Mongolia (Altaj). The quotation by MÜLLER (1902), referring to the locality of Velebit, was later refuted

ujet en sam osebek v Julijskih Alpah (Pišnica, 1912, leg. J. Staudacher).

Euritop na severnem, stenotop na južnem delu areala razširjenosti vrste (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 300). Montanska in subalpinska vrsta, v severnem delu areala tudi planarna. V severnem delu je razmeroma pogostna v različnih okoljih, v južnem se pojavlja samo na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih ter je redka in sporadična. Na severu živi v iztrebkih različnih živali, tudi pasjih in medvedjih (MYSTERUD, 1974) in redko v odmrlih rastlinskih odpadkih (LANDIN, 1961). V južnem delu se zadržuje predvsem na ovčjih iztrebkih. MIKŠIČ (1962: 116) navaja za srednjo Evropo, da tu živi v montanskih in subalpinskih gozdovih v iztrebkih divjadi (predvsem jelenjih) in goveda. Na Norveškem je najdena v iztrebkih divjadi in pod mrhovino, pod rastlinskimi odpadki, ob cedečem se soku iz poškodovanih brez in pod kamenjem nad gozdno mejo (MIKŠIČ, 1962: 116). Imagi so aktivni v pozni pomladi in poleti. Prezimuje v adultnem stadiju.

by him. In Slovenia, a single specimen has been caught so far, i.e. in the Julian Alps (Pišnica, 1912, leg. J. Staudacher).

Euritope in the northern, stenotope in the southern part of its range (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 300). Montane and subalpine species, as well as planarian in the northern part of its range, where it is relatively common in various environments, while in the southern part it occurs – rarely in sporadically – only in pastures and similar open habitats. In the north inhabits excrements of different animals, including dogs' and bears' (MYSTERUD, 1974), and rarely dead plant material (LANDIN, 1961). In the south it can be found mainly in sheep excrements. MIKŠIČ (1962: 116) states for central Europe that here the species lives in montane and subalpine forests in dung of game (mostly deer) and cattle. In Norway found in game excrements, under carrion, under plant remains, by the sap trickling from damaged birches, and under stones above the tree line (MIKŠIČ, 1962: 116). Imagoes active in late spring and summer. Overwintering in adult stage.

#### 21.65. *Aphodius (Agoliinus) satyrus* REITTER, 1892

Literatura / References: G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006: 302 (*Agoliinus satyrus*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:  
**Slovenija:** Slovenija (1).

Evropska vrsta. Razširjena je od Francije in južne Nemčije prek Avstrije, severne Italije in Balkanskega polotoka do južne Rusije in Gruzije. Na splošno redka vrsta, ki se občasno pojavi tudi v velikem številu. Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov.

Stenotop (oligotop). Visokomontanska do alpinska vrsta. Biva na bolj suhih pašnikih in v podobnih odprtih habitatih, ponekod tudi na travščih, porastlih z drevjem. Hrani se z govejimi in ovčjimi, redkeje s konjskimi, gamsjimi in svižčevimi iztrebki. Imagi se pojavljajo pozno pomladi, poleti in jeseni. Prezimujejo kot ličinke v tretjem stadiju.

European species. Distributed from France and southern Germany across Austria, northern Italy and the Balkans to southern Russia and Georgia. Generally a rare species, although occasionally occurring in greater numbers as well. No concrete data for Slovenia.

Stenotope (oligotope). High-montane to alpine species. Lives in more or less dry pastures and similar open habitats. Feeds on cattle and sheep dung, less often on horse, chamois and marmot excrements. Imagoes appearing in late spring, summer and autumn, overwintering as third-stage larvae.

21.66. *Aphodius (Agrilinus) nemoralis* ERICHSON, 1848

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišče v Sloveniji / Locality in Slovenia:

**Dolenjsko:** Škrilje, 2.5.1980, lcdSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, severni, srednji in vzhodni Evropi od Francije in Belgije do Moldavije. MIKŠIČ (1970: 80 (*A. (Agrilinus) nemoralis*)) predvideva, da bi ta vrsta lahko živel v Sloveniji. Najdba s Škrilj (1980, leg. S. Brelih) to domnevo potrjuje in je istočasno najbolj jugovzhodna točka razširjenosti te vrste.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na pašnikih, porastlih z drevjem, in gozdnih robovih, kjer se hrani z jelenovimi, srninimi, zajčjimi, jazbečevimi in drugimi iztrebki. Imagi se pojavljajo pomladi in poleti. Vrsta prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju, izjemoma kot adulten hrošč.

European species. Distributed in Great Britain, northern, central and eastern Europe from France and Belgium to Moldavia. MIKŠIČ (1970: 80 (*A. (Agrilinus) nemoralis*)) presumes that this species could possibly live in Slovenia. The find from Škrilje (1980, leg. S. Brelih), which happens to be the southeasternmost point of its range, confirms this hypothesis.

Stenotope. Colline to montane species. Inhabits forest edges and pastures overgrown with scattered trees, where it feeds on deer, hare, badger and other excrements. Imagoes occurring in spring and summer. The species overwinters as third-stage larva, exceptionally as adult beetle.

AO. *AGRILINUS* MULSANT & REY, 1870

21.67. *Aphodius (Agrilinus) constans* (DUFTSCHMID, 1805)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišče v Sloveniji / Locality in Slovenia:

**Dolenjsko:** Kozice, 240 m, 25.11.2002, IAPi & BDr cCCS dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, Mali Aziji, na območju Kavkaza in sega do Turkmenistana. Na splošno ni pogostna; v Sloveniji je bil ujet en sam primerek v bližini reke Kolpe (Kozice, leg. A. Pirnat in B. Drovenik).

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih predvsem na govejih in ovčjih, redkeje na konjskih in zelo redko na človeških, zajčjih in jelenjih iztrebkih. Imagi se pojavijo v jeseni, prezimijo in dočakajo zgodnjo pomlad.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe, Asia Minor and in the Caucasus region, reaching into Turkmenistan. Generally not common; in Slovenia, a single specimen has been caught so far, i.e. in the vicinity of the Kolpa River (Kozice, 2002, leg. A. Pirnat and B. Drovenik).

Oligotope. Colline to alpine species. Lives in pastures and similar open habitats, mainly on sheep dung, less often on horse dung and very rarely on human, hare and deer excrements. Imagoes occurring in autumn, then overwintering till early spring.

21.68. *Aphodius (Agrilinus) ater* (DEGEER, 1774)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1962: 115 (2); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 108 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v svežem kravjem govnu (1) / in Carniola fairly rare in fresh cow dung (1); Slovenija (2, 3); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Dolenjsko:** Trstenik, 7.11.2002, IBDr cCCS dSBr.

**Štajersko:** Vučja vas, 4.5.1995, IBDr cCCS dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, večjem delu kontinentalne Evrope (manjka na Portugalskem, Češkem, v Avstriji in nekaterih balkanskih državah), v Kazahstanu, Kirgizistanu, Mongoliji in vzhodni Sibiriji. Manjka na območju Sredozemlja. V Sloveniji je izjemno redka. Iz novejšega obdobja imamo samo 2 primerka (Trstenik, Krakovski gozd, 2002 in Vučja vas, 1995, oboje leg. B. Drovenik). To vrsto v literaturi in zbirkah pogosto zamenjujejo s podobno in pogostnejšo vrsto *A. convexus*.

Oligotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v različnih tipih govna, predvsem ovčjih, redkeje na človeških in drugih iztrebkih; lahko je tudi fitosaprofag na razkrajajočih se rastlinskih ostankih. Imagi se pojavljajo v pozni jeseni, pozimi in spomladi do zgodnjega poletja.

Asian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, in the greater part of continental Europe (absent in Portugal, Czech Republic, Austria and some Balkan states), Kazakhstan, Kirgizstan, Mongolia and eastern Siberia. Not recorded in the Mediterranean region. In Slovenia extremely rare, with only 2 specimens from the recent period known (Trstenik, Krakovski gozd, 2002 and Vučja vas, 1995, both leg. B. Drovenik). In literature and collections, this species is often confused with similar and more common species *A. convexus*.

Oligotope. Colline to subalpine species. Lives in pastures and similar open habitats in various types of dung, especially sheep, less often on human and other excrements; it can also be phytosaprophagous on disintegrating plant material. Imagoes appearing in late autumn, winter and spring to early summer.

21.69. *Aphodius (Agrilinus) convexus* ERICHSON, 1848

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1970: 25 (*A. ater*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, lcdFSc rSBr (*A. ater*); ibidem (*Ammonoecius gibbus*), lcdFSc rSBr; ibidem (*A. putridus*), lcdFSc rSBr.

**Gorenjsko:** Golica, 5.1986, lcAVr dSBr; ibidem, 1800 m, 14.5.2002, lcMZd dSBr; Grad Brdo, 6.5.2000, 24.4., 21.6.2001, lcAKz dSBr; Mojstrana, 8.6.1935 (*A. ater*), lcdAGs vRMi (1) rSBr; Škofja Loka, 25.4.1983, lcBKo dSBr; Za Blatom, 26.5.2006, lcGKa dSBr.

**Notranjsko:** Logatec, 11.6.1988, lcAVr dSBr; Pekel, 9.5.1937, lcAGs dSBr.

**Dolenjsko:** Krakovski gozd, 19.3.2003, lcMZd dSBr; Mokronog, 21.7.1910, lcAGs dSBr; Mramorovo, 26.5.1992, lČVi cCCS dSBr; Muljava, 3.3.1992, lVFu cCCS dSBr.

**Štajersko:** Hrastnik, 10.5.1997, lAKa cCCS dSBr; Podčetrtek, 23.4.1930, lcEJa dSBr; Pohorje, lcdJPe vSBr; Polje ob Sotli, 26.4.1930, lcEJa dSBr; Vrbina, 16.-23.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr; Vel. vrh, 12.5.2009, lcGKa dSBr.



**Prekmurje:** Petišovci, 15.-29.4.2009, IAKa & ŠAm cAVr dSBr.

Sibirsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Nemčije, Francije in Španije do osrednje in južne Rusije, Grčije, Male Azije, zahodne in vzhodne Sibirije, v Zakavkazju ter v severni Afriki od Maroka do Tunizije. Živi v večjem delu Slovenije, kjer ni pogostna; manjka v zahodnem delu države. Številčnost in gostota populacij sta stabilni. To vrsto v literaturi in zbirkah pogosto zamenjujejo s podobno in pri nas redko vrsto *A. ater*.

Oligotop. Kolinska do alpinska vrsta. Živi na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih. Hrani se z iztrebki različnih sesalcev, najraje z ovčjimi. Včasih se kot fitosaprofag zadržuje v razkrajajočih se rastlinskih odpadkih. Imagi se pojavljajo od zgodnje pomladi do zgodnjega poletja.

Siberian-European-Mediterranean species. Distributed in central and southern Europe from Germany, France and Spain to central and southern Russia, Greece, Asia Minor, western and eastern Siberia, in the Transcaucasus and northern Africa from Morocco to Tunisia. Inhabits the greater part of Slovenia, where not common; absent in the western part of the country. Abundance and density of its populations stable. In literature and collections, this species is often confused with similar and in our country rare species *A. ater*.

Oligotope. Colline to alpine species. Dwells in pastures and other similar open habitats, feeding on excrements of various mammals, preferably sheep. Imagoes occurring from early spring to early summer.

21.70. *Aphodius (Agrilinus) sordidus* (FABRICIUS, 1775)

a. *A. (A.) s. sordidus* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements and cow and horse dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Kirgizistanu, Sibiriji do Daljnega vzhoda in Koreje, na Kitajskem in Japonskem. V Sloveniji je izjemno redka in je bila najdena samo v sredini 19. stoletja (Kranjsko, coll. F. Schmidt; SIEGEL, 1866: 52) in v prvi polovici 20. stoletja v Mariboru (leg. & coll. J. Peyer). V bližini slovenskih meja je bila najdena v Križevcih, severovzhodno od Zagreba (MIKŠIČ, 1970: 26 (*A. (Bodilus) sordidus*)).

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih v govejem in ovčjem, redkeje konjskem govnu, včasih tudi v človeškem blatu.

Asian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, almost entire continental Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Kirgizstan and Siberia to the Far East and Korea, in China and Japan. In Slovenia extremely rare, found only in the mid-19<sup>th</sup> century (Carniola, coll. F. Schmidt; SIEGEL, 1866: 52) and in the first half of the 20<sup>th</sup> century in Maribor (leg. & coll. J. Peyer). In the vicinity of our border found at Križevci northeast of Zagreb, Croatia (MIKŠIČ, 1970: 26 (*A. (Bodilus) sordidus*)).

Stenotope. Colline to subalpine species. Lives primarily in pastures and similar open habitats in cattle, sheep and (to a lesser extent) horse dung, at times even in human excrements.

Imagi se pojavljajo od pozne pomladi do jeseni. Prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju. Letajo podnevi in v mraku.

Imagoes occurring from late spring to autumn. The species overwinters as third-stage larva. Seen flying during the day and dusk.

### 21.71. *Aphodius (Agrilinus) rufus* (MOLL, 1782)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1953: 113 (*A. (Bodilus) rufus*) (1); MIKŠIČ, 1962: 125 (*A. (Bodilus) rufus*) (2); MIKŠIČ, 1970: 26 (*A. (Bodilus) rufus*) (3); BENASSO, 1971: 147 (*A. rufescens*) (4); M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006: 109 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2, 3, 5); Kranjsko (*A. rufescens*), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Divača, 18.10.1942, lcGDr (4); Kanin, lcJPe dSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSpO dSBr; Kucelj, 1140 m, lDKo cSGo dSBr; Sibirija, 14.-29.8.2009, lJKm cdSBr; Trenta, 620 m, 1.-7.7.1978, lcdMZd; Vel. Gradišče, 7.1948, lBor (4).

**Gorenjsko:** Begunjšica, 31.7.1986, lcBKO dSBr; Črna prst, 15.7.1928, lcJSd dRMi; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Dovje, 26.6.1882, ldMik cAGs vSBr; Jezerska Kočna, lcdJSs vRMi; Kot, 16.8.1936, lcJSd dRMi; Kravvec, 1700 m, 11.7.2008, lcdAKz; ibidem, 1760–1900 m, 20.7.2009, lcMZd dSBr; Menina pl., 30.8.1967, lcBDr dSBr; ibidem, 15.8.1995, lcBKO dSBr; ibidem, 1.9.2006 (ca. 1400 m), lcGKa dSBr; Mojstrana, 6.7.1921, cHPM (1); 8.6.1935, lcAGs dSBr; Pl. Jezerca, 19.6.2009, lcdAKz; Pl. Kranjska dol., 1300 m, 2.8.2001, lcdAKz; Pl. Pečana, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Porezen, 2.8., 3.8.2000, lcAVr dSBr; Radovna, dolina, Kreda, 25.8.2001, lcdAKz; Ratitovec, 1600 m, 5.6.1973 (v kravjeku), lcBKO dSBr; Rovtarica, 30.8.2006, lcGKa dSBr; Rudno polje, 9.9.1911, lcJSd dRMi; Soriška pl., 23.8.1987, lcBKO dSBr; Suha pl., 13.8.2009, lcBKO dSBr; Špiljk, 4.9.2006, lcdGKa vSBr; Ukanc, 1.10.2004, 3.10.2007, lcdAKz; Vel. planina, 9.9.1918, lcJSd dRMi; ibidem, 1440 m, 17.8.2001, lcdMZd; Vogel, ca. 1300 m, 22.8.2003, lcdAKz.

**Notranjsko:** Senožec, 31.10.1909, cGMu (43).

**Štajersko:** Kolonija, 9.8.1994, 7.8.2000, 9.6., 28.6.2001, 11.9.2008, lcŽVr dSBr; Logarska dolina, 24.7.1933, lcEJa dSBr; Podčetrtak, 15.6.1929, 10.7.1930, lcEJa dSBr; Radlje ob Dravi, 9.1986, lcBKO dSBr; Smrekovec, 1450 m, lAKa cCCS dSBr; Vettnik, 24.6.2003, lcAVr dSBr; ibidem, 660 m, 16.6.2006, lcMZd dSBr; Vodice pri Kalobju, 27.8.2006, lcGKa dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej Evropi vključno z Irsko in Vel. Britanijo, v Zakavkazju, Kazahstanu, Sibiriji in Kitajski do Nepala. V severni polovici Slovenije je precej pogostna, drugod redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do subalpinska vrsta. Biva predvsem na pašnikih in v podobnih odprtih habitatih na vlažnih ilovnatih ali peščenih tleh in v gozdovih ter na gozdnih livadah. Hrani se z različnimi iztrebki, najraje z govejimi, včasih tudi s svižčevimi in z medvedjimi. Imagi se pojavljajo od pomladi do jeseni. Letajo podnevi

Asian-European species. Distributed all over Europe, including Ireland and Great Britain, in the Transcaucasus, Kazakhstan, Siberia and China to Nepal. Fairly common in the northern part of Slovenia, elsewhere rare. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to subalpine species. Lives mainly in pastures and similar open habitats on moist clayey or sandy ground in forests and forest glades. Feeds on different excrements, preferably cattle, at times also on those of marmot and bear. Imagoes appearing from spring to autumn, when flying around during

in v mraku. Vrsta prezimuje kot ličinka v tretjem stadiju.

the day and dusk. The species overwinters as third-stage larva.

PSAMMODIINI MULSANT, 1842

PSAMMODIINA MULSANT, 1842

22.00. **DIASTICTUS** MULSANT, 1842

22.01. **Diastictus vulneratus** (STURM, 1805)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1962: 156 (1); MIKŠIČ, 1970: 29 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1); Kranjsko (*D. vulneratus sabulosus*), lcdFSc dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ježica, 25.3.1934, lcJSd dRMi (2); Ljubljana, ldJSs cAGs vRMi.

**Štajersko:** Maribor, lcdJPe vSBr; ibidem, ldJPe cAGs vSBr; ibidem, 8.5.1929, lJPe cAGs vSBr; Podčetrtak, reka Sotla, 11.10.1930, lcEJa dSBr; Šentilj, okol., lcdJPe vSBr; ibidem, 1907, ldJPe cAGs vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji Evropi, Franciji, Italiji, na Balkanskem polotoku, Rusiji, na severu sega do južne Švedske in Estonije. Na splošno redka vrsta. V Sloveniji je znana predvsem s Štajerske in okoličnice Ljubljane. Novejših najdb ni, nazadnje je bila ujeta na Ježici pri Ljubljani leta 1934 (leg. J. Staudacher).

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na peščenih tleh, sipinah, rečnih bregovih, suhih tratah in skalnatih traviščih. Rada se zadržuje pri mravljah *Formica rufa* in *F. fusca*. Ličinka živi med travnimi koreninami, v zemlji med gnijočimi rastlinskimi ostanki in pod kamenjem. Imago se pojavlja v juniju in juliju, v manjšem številu tudi v pomladnih in jesenskih mesecih. Leta v toplih dneh ob mraku.

European species. Distributed in Great Britain, central Europe, France, Italy, the Balkans and Russia; in the north reaching southern Sweden and Estonia. Generally a rare species. In Slovenia known especially from the Štajerska region and vicinity of Ljubljana. No recent finds available; for the last time caught at Ježica near Ljubljana in 1934 (leg. J. Staudacher).

Stenotope. Planarian to colline species. Inhabits sandy ground, dunes, river banks, dry turf and rocky grassland. Partial to the company of ants *Formica rufa* and *F. fusca*. Larvae live among grass roots, in soil in decaying plant remains, and under stones. Imagoes occur in June and July, in smaller numbers also in the spring and autumn months. Seen flying around during warm days and dusk.

23.00. *PSAMMODIUS* FALLÉN, 1807

23.01. *Psammodyus asper* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*P. sulcicollis*) (1); RAKOVIC, KRÁL & LÖBL, 2006: 145 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka pod suhim gnojem, pod kamenjem in v pesku (1) / in Carniola rare under dry dung and stones, and in sand (1); Slovenija (2).

**Gorenjsko:** Kranj, 13.10.1888, IdMik cAGs vSBr; Lancovo, na Savskem bregu, 30.4.1881, IdMik cAGs vSBr; Radovljica, 7.11.1887, IMik cJSd dRMi.

**Notranjsko:** Polhov Gradec, 4.6.1939, lcdAGs vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 2.4.1950, lcdSBr; Mestni log, 26.6.1947, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcdJPe vSBr; Maribor, reka Drava, lcdJPe vSBr; Mariborski otok, lcdJPe vSBr; Šentilj, okol., lcdJPe vSBr.

Srednjeazijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, v vsej celinski Evropi, na Malti, v Mali Aziji, Iranu, Kazahstanu in Mongoliji. V Sloveniji ni bila redka v severnem delu države (predvsem na Gorenjskem in Štajerskem), kasneje je številčnost in gostota populacij začela upadati. Po nam znanih podatkih je bila nazadnje najdena leta 1950 v Črnučah (leg. S. Brelih).

Stenotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Živi večinoma v pesku na rečnih in jezerskih bregovih, redkeje tudi v sipinah, naplavinah in peščeni zemlji oddaljeni od vode. Imago je aktiven vse leto, nova generacija se pojavi v mesecu juliju. Spreletava se ob toplih večerih.

Central Asian-European species. Distributed in Great Britain, in entire continental Europe, Malta, Asia Minor, Iran, Kazakhstan and Mongolia. In Slovenia once not rare in its northern part (especially in the Gorenjska and Štajerska regions), but eventually the abundance and density of its populations began to decline. According to the data known to us, found for the last time in 1950 at Črnuče near Ljubljana (leg. S. Brelih).

Stenotope. Planarian and colline thermophilous species. Inhabits particularly sand on the banks of rivers and lakes, less often dunes, alluvial material and sandy soil away from water. Imagoes active year-round, with the new generation appearing in July. Seen flying around in warm evenings.

23.02. *Psammodyus laevipennis* A. COSTA, 1844

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 247 (*Psammobius laevipennis*) (1); MIKŠIČ, 1970: 29 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

?**Slovenija:** Julijska krajina (1, 2).

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Vzhodnoevropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vsej južni Evropi od Portugalske do Turčije, na severu do Slovaške in Ukrajine, v južni Rusiji, Mali Aziji in na zahodnem delu Arabskega polotoka. Iz toplih območij

Eastern-European-Mediterranean species. Distributed in the entire southern Europe from Portugal to Turkey, in the north from Slovakia and Ukraine, in southern Russia, Asia Minor and in the western part of Arabian Peninsula.

Slovenije (Julijska krajina, Maribor) so znane samo redke stare najdbe.

Stenotop. Litoralna, planarna in kolinska vrsta. Živi v pesku na rečnih bregovih in morskih obalah. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo poznani.

From warm districts of Slovenia (Venezia Giulia region, Maribor), only some rare old finds are known to us.

Stenotope. Littoral, planarian and colline species. Inhabits sand on river banks and coasts. The bionomy and ecology of this species poorly known.

### 23. --. *Psammobius basalis* MULSANT & REY, 1870

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 247 (*Psammobius basalis*) (1); MIKŠIČ, 1970: 58 (2).

Sredozemska vrsta. Razširjena je na obalah Sredozemskega in Črnega morja od Španije do Ukrajine in na Azorskih otokih. Glede na najdbo v Gradožu (Grado, Italia) (PORTA, 1932: 376; 1 osebek tudi v cABi), ki je le kakih 10 km oddaljen od slovenske meje, MIKŠIČ (1, 2) predvideva, da bi lahko to vrsto našli tudi pri nas na istrski obali.

Stenotop. Litoralna vrsta. Živi na peščenih obalah.

Mediterranean species. Distributed on the coasts of Mediterranean and Black Seas from Spain to Ukraine, and in the Azores archipelago. With regard to the find in Grado, Italy (PORTA, 1932: 376; 1 ind. also in cABi), which happens to be located only some 10 km away from the Slovenian border, MIKŠIČ (1, 2) presumes that this species could also be found in our country on the Istrian coast.

Stenotope. Littoral species, living on sandy coasts.

### RHYSSEMINA PITTINO & MARIANI, 1986

#### 24.00. *PLEUROPHORUS* MULSANT, 1842

#### 24.01. *Pleurophorus caesus* (CREUTZER, 1796)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*Psammobius coecus*) (1); MIKŠIČ, 1962: 159 (2); MIKŠIČ, 1970: 30 (3); RAKOVIĆ, KRÁL & LÖBL, 2006: 147 (4).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka pod suhim gnojem, pod kamenjem in v pesku (1) / in Carniola rare under dry dung and stones, and in sand (1); v Jugoslaviji skoraj povsod (2) / almost in the entire Yugoslavia (2); Slovenija (3, 4); Kranjsko (*Psamoecus caesus*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Ankaran, 18.5.1983, 10.6.1984, lcdSBr; ibidem, 20.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Sečovlje, reka Dragonja, 7.6.1984, lcdSBr; Šared, Montecalvo, junij – avgust 1986, IAAv cdSBr; Škocjanski zatok, 27.5.2001, IAKa cCCS dSBr; ibidem, 19.6.2002, IAKa cBDr dSBr.

**Primorsko:** Brje pri Komnu, 2.5.1990, lcdSBr; Škocjan, Nad Malni, luč, 5.7.2001, IBDr & APi cBDr dSBr.

**Gorenjsko:** Bohinj, lcdAGs vSBr; Marijino brezno, 5.1990, lcBKO dSBr.

**Dolenjsko:** Krakovski gozd, rezervat, 21.6.2001, IBDr & APi dSBr; Vel. Podlog, pragozd, 19.6.2002, lcBDr dSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, reka Sotla, 11.10.1930, lcEJa dSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 15.6., 23.6., 12.7.2002, 21.6.2003, 10.6., 21.6., 24.6., 4.7., 27.7.2004, 24.6., 25.6., 25.7., 28.7.2005, 20.6., 25.6., 30.6.2007, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Lendava, 15.4.1934, lcdAGs vSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, na Malti, v srednji in južni Evropi, Ukrajini, južni Rusiji, Kazahstanu, Uzbekistanu, Zakavkazju, Mali Aziji, Izraelu, sev. Afriki od Egipta do Maroka, na Kanarskih otokih in Madeiri, v nearktično, neotropsko in afriško (Madagaskar) regijo je занесена. V toplih predelih Slovenije je precej pogostna. Novejših najdb je precej več kot starejših, verjetni vzrok za to je nočni lov s specialnimi žarnicami.

Stenotop. Planarna, kolinska in submontanska toploljubna vrsta. Živi na peščenih rečnih bregovih, sipinah, gramoznicah, peščenih poljih in vrtovih. Vsi razvojni stadiji bivajo v zgornjih peščenih zemeljskih plasteh v gnijoči vegetaciji, kompostu in prsti. Ličinke se razvijajo od junija do septembra, nato se zabubijo in mirujejo 20 do 25 dni. Imago se izleže konec septembra in je aktiven vse leto, predvsem v maju in juniju. Spreletavajo se v toplih dneh v popoldanskem času in zvečer.

European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, Malta, central and southern Europe, Ukraine, southern Russia, Kazakhstan, Uzbekistan, Transcaucasus, Asia Minor and Israel, in northern Africa from Egypt to Morocco, on Canary Islands and Madeira; invasive species in the Nearctic, Neotropical and African (Madagascar) regions. Fairly common in warm districts of Slovenia. Considerably more old finds known to us than new ones, most probably due to its night hunting with special bulbs.

Stenotope. Planarian, colline and submontane thermophilous species. Inhabits sandy river banks, dunes, gravel pits, sandy fields and gardens. All development stages live in the upper sandy layers of earth in decomposing vegetation, compost and soil. Larvae develop from June to September, then pupate and remain dormant for 20 to 25 days. Imagoes hatch at the end of September and are active year-round, especially in May and June. Fly around in warm afternoons and evenings.

#### 24.02. *Pleurophorus pannonicus* PETROVITZ, 1961

Literatura / References: RAKOVIC, KRÁL & LÖBL, 2006: 147 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:  
**Slovenija:** Slovenija (1).

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je od Francije do Slovaške, Romunije in Grčije, v južni Rusiji, Mali Aziji, v Zakavkazju in Iranu. Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov.

Stenotop. Halotolerantna in fitodetríticozna vrsta. Bionomija in ekologija je slabo poznana. Živi ob slanicah v drobirju odmrlega trstja (*Phragmites*).

Turanic-European species. Distributed from France to Slovakia, Romania and Greece, in southern Russia, Asia Minor, Transcaucasus and Iran. No concrete data for Slovenia.

Stenotope. Halotolerant and phytodetríticole species. Its bionomy and ecology are poorly known. Lives along brine in dead reed debris (*Phragmites*).

25.00. *RHYSSEMUS* MULSANT, 1842

25.01. *Rhyssemus germanus* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 53 (*Rh. asper*) (1); MIKŠIČ, 1962: 162 (2); MIKŠIČ, 1970: 30 (3); RAKOVIC, KRÁL & LÖBL, 2006: 148 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka na travnih bilkah in pod kamenjem (1) / in Carniola rare in the grass, and under stones (1); Slovenija (2, 3, 4); Kranjsko (*Rh. germanus asper*), lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Bača pri Modreju, 8.7.1988, IVFu cCCS dSBr; Tolmin, 2.5.1856, 28.7.1860, ldMik cAGs vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 18.3.1948, 4.5.1949, lcdSBr; Črnuče, 2.5., 6.5.1988, lcdSBr; Ježica, 25.3.1934, lcJSd dRMi; Ljubljana, Barje, lcJSd dRMi; Stožice, 25.5.1940, lcdAGs vSBr.

**Dolenjsko:** Impoljca, 18.11.1994, lcdSBr; Kremenica, Barje, 26.5.1981, lcdSBr; Pogonik, 18.5.1988, IVFu cCCS dSBr.

**Bela krajina:** Vinica, 25.5.1987, lcdSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, reka Sotla, 11.10.1930, lcEJa dSBr; Šentilj, okol., lcJPe dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej srednji in južni Evropi, srednji Rusiji, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, srednji Aziji do Kitajske in v severni Afriki (Tunizija in Maroko). Blizu slovenske meje je bila najdena v kraju Oreh (Noghera, 4. 1926, lcEPr dPNo), južno od Trsta v Italiji. V Sloveniji je sedaj precej redka.

Stenotop. Planarna in kolinska halotolerantna vrsta. Živi na suhih peščenih ali peščeno-ilovnatih tleh na travnih koreninah, pod gnojčimi rastlinskimi odpadki, pod kamenjem, v rečnih naplavinah, na slanih tleh pod halofiti, v krtovih gnezdih, lisičjih brlogih, rovih malih glodalcev itd. Imagi se pojavljajo od meseca marca do oktobra, najaktivnejši so v maju, ko se spreletavajo ob toplih večerih. Prezimujejo v zemeljskem drobirju in rečnih naplavinah.

Paleartic species. Distributed in the entire central and southern Europe, central Russia, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, central Asia to China, and in northern Africa (Tunisia and Morocco). Found near Slovenian border at Oreh (Noghera, 4. 1926, lcEPr dPNo), south of Trieste in Italy. Currently fairly rare in Slovenia.

Stenotope. Planarian and colline halotolerant species. Lives in dry or sandy-clayey ground on grass roots, under decaying plant matter and stones, in alluvial river deposits, on salty ground under halophytes, in mole nests, fox earths, burrows of small rodents, etc. Imagoes occurring from March to October; active particularly in May, when flying around in warm evenings. Overwintering in earth debris and alluvial river deposits.

25.02. *Rhyssemus limbolarius* PETROVITZ, 1963

Literatura / References: PETROVITZ, 1967: 401 (*Rh. celejensis*) (1); MIKŠIČ, 1970: 30 (*Rh. celejensis*) (2); RAKOVIC, KRÁL & LÖBL, 2006: 148 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (3).

**Štajersko:** Celje (1, 2).

Južnoevropska vrsta. Ugotovljena je v Franciji, Italiji, Avstriji in Sloveniji. Edino nam znano najdišče v Sloveniji je Celje (PETROVITZ, 1967).

Stenotop. Nimamo bionomskih in ekoloških podatkov za to vrsto.

Southern European species. Recorded in France, Italy, Austria and Slovenia. The only Slovenian locality known to us is Celje (PETROVITZ, 1967).

Stenotope. No bionomical and ecological data available for this species.

## SCARABAEINAE LATREILLE, 1802

### GYMNOPLEURINI LACORDAIRE, 1856

#### 26.00. *GYMNOPLEURUS* ILLIGER, 1803

#### 26.01. *Gymnopleurus geoffroyi* (FUESSLY, 1775)

##### a. *G. g. geoffroyi* (FUESSLY, 1775)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 237 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Gorica, lcdJSs vSBr; Lipica, 5.1911, lcEPr dPNo.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je od Francije do Rusije in Grčije, v Mali Aziji, Izraelu, Kuvajtu, Egiptu in Alžiriji. Živi v toplih jugozahodnih predelih Slovenije in je zelo redka. Novejših najdb ni. V bližini Slovenije je bila najdena na več mestih v Italiji (BENASSI, 1971: 136): S. Lorenzo (Jezero, 1966), Basovizza (Bazovica, 1966), Samatorza (Samatorca, 1969), Sistiana (Sesljan, 1930).

Stenotop. Planarna in kolinska kserotermofilna vrsta. Živi na suhah, sončnih travnikih in pašnikih stepskega značaja, na govejih, ovčjih, kozjih, redkeje tudi na konjskih idr. iztrebkih. Za rod *Gymnopleurus* je značilno, da tam, kjer se pojavi, se navadno pojavi v večjem številu.

European-Mediterranean species. Distributed from France to Russia and Greece, in Asia Minor, Kuwait, Egypt and Algeria. Inhabits warm southwestern districts of Slovenia and is very rare, with no recent finds. In the vicinity of our country found at several localities in Italy (BENASSI, 1971: 136): S. Lorenzo (1966), Basovizza (1966), Samatorza (1969), Sistiana (1930).

Stenotope. Planarian and colline xerothermophilous species. Inhabits dry, sunny meadows and pastures of the steppe type. Found on cattle, sheep, goat and less often horse and other excrements. One of the characteristics of the genus *Gymnopleurus* is the fact that it usually occurs in great numbers.

#### 26.02. *Gymnopleurus mopsus* (PALLAS, 1781)

##### a. *G. m. mopsus* (PALLAS, 1781)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (1); BRANCSIK, 1871: 52 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1953: 58 (4); MIKŠIČ, 1958: 45 (5); MIKŠIČ, 1965: 237 (6); MIKŠIČ, 1970: 6 (7); DROVENIK, 2004: 252 (8); BEZDEK, 2006: 155 (9).



Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, v svežih kravjelih (1) / in Carniola rare, found in fresh cow dung (1); Kranjsko, LHKr cCCS dSBr; Kranjsko, lcdFSc vSBr; Slovenija (6, 7, 9); celotno Primorje (5).

**Primorsko:** Gorica, cHen (4).

**Gorenjsko:** Zg. Tuhinj, 5.1956, lcBDr (8).

**Štajersko:** Celje, v kravjelih, ILtg (2); Gor. Radgona, okol. (3).

Azijsko-južnoevropska vrsta. Razširjena je v vsej južni Evropi, od Portugalske do Grčije, Ukrajine in Rusije, v Zakavkazju, Kazahstanu, srednji Aziji do Mongolije, sev. Kitajske in Koreje, v Iranu, Afganistanu in na Arabskem polotoku. V Sloveniji je redka, vsi nam znani podatki so iz 19. stoletja. Nimamo podatkov, v katerih delih Kranjske so jih lovili Schmidt in drugi. Je edina vrsta iz rodu *Gymnopleurus*, ki je bila najdena tudi na Štajerskem in Gorenjskem. Za italijanski del Julijske krajine navaja BENASSO (1971: 136) nekaj najdb s sredine preteklega stoletja: Basovizza (Bazovica, 1948), Prosecco (Prosek, 1962) in Gabrovizza (Gabrovec, 1962).

Stenotop. Planarna in kolinska heliofilna vrsta. Bionomija in ekologija te in drugih vrst iz rodu *Gymnopleurus* sta zelo podobni kot pri rodu *Scarabaeus*. Živijo na suhih, pustih in toplih peščenih ali skalnatih območjih bolj ali manj stepskega značaja. Imagi že od jutranjih ur dalje letajo nizko nad tlemi in iščejo sveže goveje, ovčje idr. iztrebke. Iz govna izdelajo kroglice, ki jih nato v paru odvlečejo v primer-no luknjo v zemlji in zakopljejo. Kroglica služi imagu za hrano ali pa samica na vsako znese po eno jajčece. Iz njega se izvali ličinka, ki tam do-raste in se zabubi.

Asian-southern European species. Distributed in the whole of southern Europe from Portugal to Greece, Ukraine and Russia, in the Transcaucasus, Kazakhstan, central Asia to Mongolia, northern China and Korea, in Iran, Afghanistan and Arabian Peninsula. In Slovenia rare, with all the data known to us originating from the 19<sup>th</sup> century. No details available, as to in which parts of Carniola the species was looked for by Schmidt and others. It is the only species of the genus *Gymnopleurus* that was found in the Štajerska and Gorenjska region as well. For the Italian part of the Venezia Giulia region, BENASSO (1971: 136) cites a few finds from the mid-20<sup>th</sup> century: Basovizza (1948), Prosecco (1962) and Gabrovizza (1962).

Stenotop. Planarian and colline heliophilous species. The bionomy and ecology of this and other species of the genus *Gymnopleurus* very similar to those in the genus *Scarabaeus*. Inhabits dry, barren and warm sandy or rocky areas of more or less steppe character. Imagoes start to fly around already in the early morning hours low above the ground, searching for fresh cattle, sheep and other excrements. They make little balls out of the dung and take them, in pairs, into suitable holes in the earth, where they bury them. The balls are used as food by imagoes, or by females to lay one egg into each ball. From them, larvae are hatched, which grow up there and pupate.

26. --. *Gymnopleurus sturmii* (MACLEAY, 1821)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia

Sredozemska vrsta. Razširjena je v vsej južni Evropi, od Portugalske do Romunije in Grčije, v Mali Aziji, na zahodnem delu Arabskega

Mediterranean species. Distributed in the entire southern Europe from Portugal to Romania and Greece, in Asia Minor, western

polotoka in v severni Afriki od Egipta do Maroka. Za Slovenijo nimamo zanesljivih podatkov. MIKŠIĆ (1958: 46) jo navaja za celotno vzhodno jadransko obalo. Ni nam znano, iz katerega kraja v Istri izhajajo primerki, ki so shranjeni v Schmidtovi zbirki. V Stussinerjevi zbirki je nekaj primerkov iz Devina in Trsta (Duino & Trieste, Italia), ki sta le nekaj kilometrov oddaljena od slovenske meje. Tako kot pri drugih dveh vrstah iz rodu *Gymnopleurus* iz Slovenije gre tudi v tem primeru za osebkke, ki so bili ujeti pred sto in več leti. BENASSO (1971: 136) navaja dve novejši najdbi iz italijanskega dela Julijske Krajine: Prosecco (Prosek, 1962) in Gabrovizza (Gabrovec, 1962). Na podlagi teh podatkov lahko sklepamo, da vrsta *G. sturmi* živi tudi v Sloveniji, kar pa je treba še potrditi.

Stenotop. Bionomija in ekologija vrste je podobna kot pri drugih dveh pri nas živečih vrstah iz rodu *Gymnopleurus*.

part of the Arabian Peninsula, and in northern Africa from Egypt to Morocco. No reliable records for Slovenia at hand. MIKŠIĆ (1958: 46) cites it for the whole of the eastern Adriatic coast. It is not known to us, however, from which place in Istria the specimens that are kept in Schmidt's collection originate. Stussiner's collection includes a few specimens from Duino and Trieste (Italy), located no more than a few kilometres from the Slovenian border. The same as in other two specimens from the genus *Gymnopleurus* from Slovenia, here too we are dealing with the specimens caught a hundred or more years ago. BENASSO (1971: 136) cites two later finds from the Italian part of the Venezia Giulia region: Prosecco (1962) and Gabrovizza (1962). On the basis of these records we can therefore surmise that the species *G. sturmi* lives in Slovenia as well, although this still remains to be confirmed.

Stenotope. The bionomy and ecology of the species similar to those in other two species from the genus *Gymnopleurus* living in our country.

## SCARABAEINI LATREILLE, 1802

--. --. *SCARABAEUS* LINNAEUS, 1758

- . *SCARABAEUS* LINNAEUS, 1758

--. --. *Scarabaeus (Scarabaeus) typhon* FISCHER VON WALDHEIM, 1823

Sinonim: *Ateuchus affinis* BRULLÉ, 1832

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Azijsko-južnoevropska vrsta. Razširjena je v južni Evropi od Portugalske do Ukrajine in Grčije, v Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu, Afganistanu, na Arabskem polotoku, v srednji Aziji, na Kitajskem in v Koreji. Za Slovenijo ni zanesljivih podatkov, najdena je bila na Tržaškem Krasu, v Trstu (Trieste, Italia), v okolici Reke (Rijeka, Hrvaška) in v Hrvaškem Primorju (*Scarabaeus affinis*) (MIKŠIĆ, 1958: 37, 140), v Istri (MIKŠIĆ, 1970: 5) in ob severni obali Jadranskega morja: Nabrežina, Sosljan in Grmada (Aurisina-Grotta Noe, Sistiana, Mte. Ermada, Italija, BENASSO, 1971: 150). Ker del

Asian-southern European species. Distributed in southern Europe from Portugal to Ukraine and Greece, in the Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, Afghanistan, the Arabian Peninsula, central Asia, China and Korea. No reliable records for Slovenia, but found in the Trieste Karst, Trieste (Italy), in the vicinity of Rijeka (Croatia) and in the Croatian coastland (*Scarabaeus affinis*) (MIKŠIĆ, 1958: 37, 140), in Istria (MIKŠIĆ, 1970: 5) and along the northern coast of the Adriatic Sea: Aurisina-Grotta Noe, Sistiana, Mte. Ermada, Italy, BENASSO, 1971: 150). Considering that part of the Trieste Karst

Tržaškega Krasa leži v Sloveniji, je možno, da je bila najdena tudi na našem ozemlju. V vseh teh primerih gre za 70 ali več let stare najdbe.

is situated in Slovenia, it is very likely that it has been found in our territory as well. In all these cases we are dealing with 70 year old or even older finds.

-. *ATEUCHETUS* BEDEL, 1892

--. --. *Scarabaeus (Ateuchetus) variolosus* FABRICIUS, 1787

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

?**Slovenija:** Istra (*Ateuchus variolosus*), lcdFSc vSBr.

Sredozemska vrsta. Razširjena je od Italije in Hrvaške do Grčije in Bolgarije, na Malti, v Mali Aziji in v severni Afriki od Tunizije do Maroka. V Sloveniji verjetno ni najdena; ne vemo namreč za točno najdišče iz Istre (coll. F. Schmidt). V bližini Slovenije je bila ujeta v okolici Rijeke (1879, lcdJSs vSBr) in na več mestih v Istri (MIKŠIĆ, 1970: 5). V vseh primerih gre za najdbe iz sredine 19. in začetka 20. stoletja.

Mediterranean species. Distributed from Italy and Croatia to Greece and Bulgaria, in Malta, Asia Minor and northern Africa from Tunisia to Morocco. In Slovenia probably not found; specifically, we do not know the accurate locality from Istria (coll. F. Schmidt). In the vicinity of Slovenia caught near Rijeka (1879, lcdJSs vSBr) and in several places in Istria (MIKŠIĆ, 1970: 5). All these cases concern finds from the mid-19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries.

--. --. *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus* Fabricius, 1792

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Sredozemska vrsta. Razširjena je v južni Evropi od Portugalske do Albanije, v Palestini, na Malti in v severni Afriki od Egipta do Maroka. V Sloveniji ni najdena, najbližje najdišče leži ok. 20 km jugozahodno od naše meje pri Gradežu (Grado, Italia, lcdABi vSBr; idem, cAGs). Tudi v tem primeru gre za najdbo, staro približno 100 let.

Mediterranean species. Distributed in southern Europe from Portugal to Albania, in Palestine, Malta and in northern Africa from Egypt to Morocco. Not found in Slovenia, with the species' nearest locality ca. 20 km southwest from our border near Grado in Italy (lcdABi vSBr; idem, cAGs). In this case, too, we are dealing with some 100 years old find.

## SISYPHINI MULSANT, 1842

27.00. *SISYPHUS* LATREILLE, 1807A. *SISYPHUS* LATREILLE, 180727.01. *Sisyphus schaefferi* (LINNAEUS, 1758)a. *S. sch. schaefferi* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 11 (*Scarabaeus Longipes*) (1); SIEGEL, 1866: 51 (2); BRANCSIK, 1871: 52 (3); MARTINEK, 1875: 43 (4); MIKŠIĆ, 1953: 60 (5); MIKŠIĆ, 1958: 50 (6); MIKŠIĆ, 1970: 6 (7); DROVENIK, 2002: 177 (8); DROVENIK, 2004: 252 (9); BEZDEK, 2006: 179 (10).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1); na Kranjskem ni pogostna, na sončnih vzpetinah v ovčjih in kozjih iztrebkih (2) / not common in Carniola, found on sunward rising ground in sheep and goat dung (2); Kranjsko (*Sisyphus schaefferi*), lcdFSc vSBr; Slovenija (6, 7, 10).

**Istra:** Borgola, 19.-26.7.2007, IAKa cdAVr; Hrastovlje, 6.7.2005, lcdSBr; Osp, 60 m, 11.3.2001, ldDKo dSGo vSBr; ibidem, 140 m, 16.5., 16.6.2005, lcdMZd; ibidem, 6.7.2008, lcdSPo; Petrinjski Kras, 13.6.-1.7.2009, IAPi cCCS dSBr; Podgorje, 30.6.1976, IBDr cCCS dSBr; Podgorski Kras, 460 m, 9.5.2003, lcdMZd; Prešnica, 10.5.1999, lcdSBr; ibidem, 455 m, 24.6.2002, lcdMZd; Socerb, 22.8.1990, IVFu cCCS dSBr; Tinjan, 230 m, 29.9.2004, lcdMZd; Zanimgrad, 19.6.-19.7.2004, IAKa cAVr dSBr; Zg. Kras, 10.6.2009, IAPi cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; ibidem, 2.7.1949, lcdSBr; Cerčno, Gorenje, 31.7.2000, lcAVr dSBr; Čebulovica, flGe dSBr; Devinščina, 15.7.2005, lcdSPo vSBr; Dolanci, 18.6.2005, IAPi cCCS dSBr; Dol. Brestovica, 2.5.1990, lcdSBr; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcdBDr; Gorica, lHen (5); Klariči, 9.6.1995, lcBDr dSBr; ibidem, 13.11.2005, lcdSPo vSBr; Kurnik, 4.5.1987, IRJe cdSBr; Lokvica, 24.5.2005, lcdBDr; ibidem, gozd, 200 m, 24.5.-7.6., 7.-23.6., 23.6.-20.7.2005, IBDr & MKu cdBDr; ibidem, travnik, 188 m, 20.7.-24.8.2005, IBDr & MKu cdBDr; ibidem, zaraščanje, 7.-23.6. 2005, IBDr & MKu cdBDr; Novelo, 7.6.2005, lcdBDr; ibidem, travnik, 325 m, 7.-23.6.2005, IBDr & MKu cdBDr; ibidem, gozd, 359 m, 20.7.-24.8.2005, IBDr & MKu cdBDr; Pliskovica, 8.8.2003, lcdGKa; Skalnica (Sv.Gora), 8.7.1954, lcdSBr; Solkan, Solkanski most, 10.5.2009, fJKm dSBr; Škocjan, parkirišče Parka, 18.6.-22.7.2004, IBDr & ŠAm cdBDr; Zavrhek, 450 m, 19.-30.6.2005, IAKa & AVr cAVr dSBr.

**Gorenjsko:** Škofja Loka, 3.6., 30.6.2002, lcdBKO vSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (9).

**Notranjsko:** Gornji Ig, 5.5.1949, lcdSBr; Griže, gozd, 7.-23.6., 20.7., 24.8.2005, IBDr & MKu cdBDr; ibidem, travnik, 20.7.-24.8.2005, IBDr & MKu cdBDr; Iška vas, 12.5.1911, lcdAGs; Krim, 15.6.1922, lcJSd dRMi; Pokojišče, 7.7.1932, lcJSd dRMi; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, IAKa & AVr cdAVr; Vremščica, 23.6.1949, lcdSBr; ibidem, 4.6.-1.7.1977, IVFu cCCS dSBr; Zadnji kraj (8).

**Ljubljana z okolico:** Grmada, Šmarna gora, 520 m, 6.9.-2.10.2002, IBDr & AGE cAPI dSBr; Šmarna gora, 600 m, 25.5.1990, lcŽVr dSBr.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (4); Hrastnik, Draga, 14.8.2004, IBLu cCCS dSBr; Južna Štajerska, na sončnih gričih ni redka / not rare on sunny hillocks, lcdJNS (3); Kalobje, 17.8.2001, lcdGKa; Orehovski Vrh, lcdBDr; Podčetrtek, 29.8.1942, lcdEJa; Police, Gor. Radgona, lcdBDr.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je po vsej srednji in južni Evropi do južne Rusije, v Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Turkmenistanu, Iranu, zahodnem delu Arabskega polotoka in v severni Afriki od

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed all over central and southern Europe to southern Russia, in Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Turkmenistan, Iran, western part of the Arabian Peninsula,

Tunizije do Maroka. V toplih predelih Slovenije je precej pogostna. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Predvsem kolinska toploljubna vrsta. Bionomija in ekologija je podobna kot pri rodu *Gymnopleurus*. Živi na sončnih apnenčastih območjih, v nizkotravnatih stepah, v svetlih gozdovih in na revno obrastlih peščenih tleh. Samec in samica skupaj vlečeta kroglice, ki sta jih izdelala največkrat iz ovčjih, redkeje tudi govejih, jelenjadnih, kozjih, konjskih, svinjskih ali človeških iztrebkov. Imagi se pojavljajo od marca do novembra, najpogosteje od maja do julija.

and in Africa from Tunisia to Morocco. Fairly common in warm districts of Slovenia. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Predominantly colline thermophilous species. Its bionomy and ecology similar as in the genus *Gymnopleurus*. Inhabits sunny limy areas, short-grass steppes, light forests and sandy ground, poorly overgrown with vegetation. Male and female jointly roll little balls, most often made of sheep dung, less often of cattle, deer, goat, horse, pig or human excrements. Imagoes occurring from March to November, particularly from May to July.

#### ONITINI LAPORTE, 1840

--. --. *CHEIRONITIS* VAN LANSBERGE, 1875

--. --. *Cheironitis ungaricus* (HERBST, 1789)

- *Ch. u. ungaricus* (HERBST, 1789)

Literatura / References: PORTA, 1932: 415 (1); MIKŠIĆ, 1965: 237 (*Chironitis hungaricus*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 7 (*Chironitis hungaricus*) (3).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** PORTA (1) navaja to vrsto iz Julijske krajine, kar je malo verjetno (2) / PORTA (1) cites this species for the Venezia Giulia region which, however, seems very unlikely (2); ?Slovenija (Julijska krajina) (3).

Južnoevropska vrsta. Razširjena je v južni Evropi od Španije do južne Rusije. V delu *Fauna coleopterorum italica* (1932) PORTA za vrsto navaja, da je bila ugotovljena v naslednjih italijanskih pokrajinah: Liguria, Venezia Giulia, Venezia Tridentina in Sicilia. Julijska krajina (Venezia Giulia) je v letu 1932 v celoti pripadala Italiji, sedaj pa je sestavni del treh držav: Italije, Slovenije in Hrvaške. Ker ni navedenih točnih najdišč, ki bi potrjevale navzočnost vrste *Ch. ungaricus* na slovenskem ozemlju, je ne moremo šteti za pripadnika naše favne. MIKŠIĆ (1965) podaja dvom na podatek PORTE (1932), da je bila vrsta prisotna v Julijski krajini. Vendar je podatek PORTE (1932) zelo verjeten, zlasti še, ker je bila vrsta najdena tudi v sosednji Tridentinski Benečiji. Ker se *Ch. ungaricus* dobro loči od vseh sorodnih vrst v

Southern European species. Distributed in southern Europe from Spain to southern Russia. In the work *Fauna coleopterorum italica* (1932), PORTA states for this species that it was recorded in the following Italian provinces: Liguria, Venezia Giulia, Venezia Tridentina and Sicilia. In 1932, the Venezia Giulia belonged, in its entirety, to Italy, but is now a component part of three countries: Italy, Slovenia and Croatia. As no accurate localities are stated that would confirm the presence of the species *Ch. ungaricus* in Slovenian territory, we cannot consider it a species of our fauna. MIKŠIĆ (1965) expresses his doubts about the statement by PORTA (1932) that the species was present in the Venezia Giulia region. Still, it does seem probable, particularly if we consider the fact that the species has been (also) found in the neighbouring

Evropi, do zamenjave pri identifikaciji gotovo ni prišlo.

Stenotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Živi v stepah in na sončnih pobočjih, kjer se zadržuje v govejih iztrebkih.

Venezia Tridentina region. As *Ch. ungaricus* well differs from all cognate species in Europe, no confusion could have possibly occurred.

Stenotope. Planarian and colline thermophilous species. Inhabits steppes and sunny slopes, where found in cattle dung.

## COPRINI LEACH, 1815

28.00. **COPRIS** O. F. MÜLLER, 1764

28.01. **Copris lunaris** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 10 (*Scarabaeus Lunaris*) (1); SIEGEL, 1866: 51 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1958: 56 (4); MIKŠIČ, 1970: 7 (5); BENASSO, 1971: 136 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2004: 252 (8).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, v konjskih in govejih iztrebkih (1) / Carniola, in horse and cattle dung (1); na Kranjskem pogostna v svežih kravjekih od konca maja do pozne jeseni (2) / in Carniola common in fresh cow dung from the end of May to late autumn (2); skoraj povsod po Jugoslaviji, posebno v kontinentalnem delu (4) / almost in the entire Yugoslavia, particularly in its continental part (4); Jugoslavija (5); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Istra:** Črni Kal, 20.8.1996, IMLa cdAVr; Materija, lcdEPr; Šared, Montekalvo, 1986, IAAv cdSBr; Prešnica, 25.5.2000, 27.5.2001, lcdDKo vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Čiginj, 12.7.1996, IRJe cdSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcdSPo vSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo; Matajur, lcEPr dPNo; Poljance, 21.5.2005, ldSPo cCCS; Rodik, 20.6.1949, lBor (6); Žabče, 23.5.2009, flJKm cdSBr.

**Gorenjsko:** Bled, lcEPr dPNo; Bohinj, 15.5.1921, ldMHa cCCS; Ciprnik, 8.8.1922, lcEPr dPNo; Kamniška Bistrica, 19.6.1910, ldMHa CCS; Pl. Vogar, 15.9.1935, ldMHa cCCS; Ribčev Laz, 1.6.1934, 18.6.1936, ldMHa cCCS; Sorško polje, 1912, ldMHa cCCS; Stranje, 19.6.1910, ldMHa cCCS; Vetrno, 1967, ldBLE cCCS; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (8); ibidem, 29.4.1957, 29.5.1964, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Cerknica (7); Gor. Ig, 19.5.1912, lcJSd dRMi; Nanos, 5.7.1959, lcdSBr; Pokojišče, 27.4.1930, lcJSd dRMi; Veliko polje, Jelenca, 18.6.2009, ldAPi cSBr; Vremščica, 7.5.1950, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 10.6.1908, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Kostanjevica na Krki, 1909, ldMHa cCCS; Soteska, Novo Mesto, 1912, lcJSd dRMi.

**Bela krajina:** Metlika, 8.1946, lcdSBr.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (3); Maribor, lcdJPe; Podčetrtek, 2.7.1928, 5.1929, lcdEJa.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi (manjka na Nizozemskem, Finskem, Češkem in v Belorusiji), v Zakavkazju, Mali Aziji, Iranu, srednji Aziji in na Kitajskem, v avstralsko regijo je zanesena. Živi v vsej Sloveniji in je bila

Asian-European species. Distributed in Great Britain, all over continental Europe (absent in Holland, Finland, Czech Republic and Belarus), in the Transcaucasus, Asia Minor, Iran, central Asia and China; invasive species in the Australian region. Occurs in the

precej pogostna, a številčnost in gostota populacij upadata in postaja vedno redkejša.

**Stenotop.** Kolinska do montanska vrsta. Živi na ruderalnih površinah in pašnikih na prepustnih ter peščenih tleh. Bionomija je dobro poznana in zanimiva. Imagi so nočno aktivne živali, ki se podnevi skrivajo v zemljskih rovih pod iztrebki, s katerimi se hranijo. Pojavljajo se od konca aprila do septembra. Samec in samica skupno izkopljeta v zemljo pod živalskim iztrebkom do 15 cm globok rov, ki ga na koncu razširita v obsežno komoro. Vanjo naneseta velike količine govna, ki ga samica kasneje oblikuje v 7 do 8 krogel – ovoidov. V vsakega od teh zvrta na zgornji strani udolbinico, v katero znese po eno jajčece in jo nato zapre. Ličinke se razvijajo v ovoidih in se tam tudi zabubijo. Imagi večji del življenja ostanejo v komori in verjetno odstranjujejo plesen.

entire Slovenia and used to be a fairly common species, but the abundance and density of its populations now in increasing decline.

**Stenotope.** Colline to montane species. Lives in ruderal areas and pastures on permeable sandy ground. Its well known bionomy is very interesting indeed. Imagoes are active at night and hiding during the day in earth burrows under excrements on which they feed. Can be seen from the end of April to September. Female and male jointly dig a 15 cm deep burrow under animal excrement and widen it into an expansive chamber at its end. Into it they bring a large quantity of dung, which is later transformed by the female into 7 to 8 balls – ovoids. Into each of them she bores a hole on their top, lays one egg in each of them and closes the openings. The larvae develop in ovoids and eventually pupate in them. For the greater part of their lives, the imagoes stay in the chamber, probably removing the mould.

ONITICELLINI H. J. KOLBE, 1905

29.00. ***EUONITICELLUS*** A. JANSSENS, 1953

29.01. ***Euoniticellus fulvus*** (GOEZE, 1777)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*Oniticellus flavipes*) (1); MARTINEK, 1875: 43 (*Oniticellus flavipes*) (2); MIKŠIČ, 1958: 68 (3); MIKŠIČ, 1970: 7 (4); BEZDEK & KRELL, 2006: 156 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu, redkejša v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in human excrements, to a lesser extent in cow and horse dung (1); Kranjsko (*Oniticellus flavipes*), lcdFSc rSBr; v Jugoslaviji skoraj povsod (3) / in Yugoslavia almost everywhere (3); Jugoslavija (4); Slovenija (5).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABI; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dPNo; Lipica, 5.1911, lcEPr dPNo.

**Gorenjsko:** Bohinjska Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Brdo pri Kranju, 6.5.2000, 21.6., 3.7.2001, lcdAKz.

**Notranjsko:** Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Nanos, 15.7.1903, lcdABi; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Devica Marija, Polje, 5.5.1932, lcJSd dRMi; Ljubljana, okol., 5.1910, lMHa cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Kostanjevica na Krki, 1909, lMHa cCCS dSBr.

**Bela krajina:** Semič, 2.8.2001, lcAVr dSBr.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (2); Hrastje, Makole, 17.8.2003, lcAVr dSBr; Maribor, lcdJPe; ibidem, 6.6.1949, lcdSBr; Pernice, 6.8.1978, lcBKO dSBr; Podčetrtek, 5.1929, lcdEJa; Puščava, 7.1946, lcdSBr.

**Prekmurje:** Žitkovci, 21.5.1970, lBDr cCCS dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v vsej srednji in južni Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, na Arabskem polotoku, v Iranu, Afganistanu in srednji Aziji do Mongolije in Kitajske ter v severni Afriki od Egipta do Maroka; v avstralsko regijo je zanesena. Živi v večjem delu Slovenije in ni pogostna, številčnost in gostota populacij verjetno nekoliko upadata.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska kserotermofilna vrsta. Živi na soncu izpostavljenih pobočjih, resavah in pašnikih. Zadržujejo se pri zelo svežih, mehkih ali skoraj tekočih govejih, konjskih, ovčjih idr. iztrebkih. Imagi se pojavljajo od konca aprila do konca avgusta, nova generacija se izleže sredi oktobra.

Paleartic species. Distributed in the entire central and southern Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Arabian Peninsula, Iran, Afghanistan and central Asia to Mongolia and China, and in northern Africa from Egypt to Morocco; invasive species in the Australian region. Inhabits the greater part of Slovenia, but is not common. The abundance and density of its populations in slight decline.

Stenotope. Planarian and colline to montane and xerothermophilous species. Inhabits slopes exposed to the sun, heaths and pastures. Found at very fresh, soft and almost liquid cattle, horse, sheep and other dung. Imagoes occur from the end of April to the end of August, with the new generation hatching in mid-October.

#### ONTHOPHAGINI BURMEISTER, 1846

30.00. *CACCOBIUS* C. G. THOMSON, 1859

A. *CACCOBIUS* C. G. THOMSON, 1859

30.01. *Caccobius schreberi* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*Onthophagus Schreberi*) (1); MIKŠIĆ, 1953: 66 (2); MIKŠIĆ, 1970: 8 (3); DROVENIK, 2004: 252 (4); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 160 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in human excrements and cow and horse dung (1); Kranjsko (*Onthophagus schreberi*), lcdFSc vSBr; Jugoslavija (3); Slovenija (5).

**Primorsko:** Gabrje, Volče, 3.8.1908, lcdEP; Kozaršče 19.5.2005, lcSpO dSBr; Kreplje, 8.1921, lcdEP dPNo.

**Gorenjsko:** Kamniške Alpe, 7.1912, 7.1920, ldmHa cCCS; Ribčev Laz, 25.5.1933, ldmHa cCCS; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (4).

**Ljubljana z okolico:** Koseze, 20.8.1941, lcdAGs; Ljubljana, 13.6.1906, lWei (2); ibidem, 5.1910, ldmHa cCCS; ibidem, 16.6.1941, lcJSd dRMi; Ljubljana, okol., 5.1910, ldmHa cCCS; Ljubljansko barje, 23.10.1917, lcJSd dRMi; Stožice, 2.6.1947, lcdSBr; Devica Marija, Polje, 5.5.1932, lcJSd dRMi.

**Dolenjsko:** Kočevje, 28.7.1948, lcdSBr; Kostanjevica na Krki, 1909, ldmHa cCCS.

**Štajersko:** Maribor, lcdJPe; Podčetrtek, 5.1929, lcdEJa; Podčetrtek, Palčjak, 9.7.1929, lcdEJa; Pohorje, lcdJPe; Polje ob Sotli, 26.4.1930, lcdEJa; Slake, 2.5.1929, lcdEJa.



Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej celinski Evropi (manjka na Nizozemskem, Norveškem in Finskem), Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu, Afganistanu, Iraku, Izraelu, Siriji in v severni Afriki od Egipta do Maroka. V Sloveniji ni bila redka, vendar je številčnost in gostota populacij močno upadla in imamo iz novejšega obdobja eno samo najdbo (Kozaršče, leg. S. Polak).

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živi na peščenih tleh: na resavah, v borovih gozdovih, na prodnatih rečnih bregovih, pašnikih, prisojnih pobočjih in v stepah. Zadržuje se v govnu in pod govnom domačih živali (goveda, konja, ovce idr.) in v človeškem blatu. Imagi se pojavljajo od konca aprila do avgusta, posamezne osebkke lahko najdemo tudi oktobra.

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in almost entire continental Europe (absent in Holland, Norway and Finland), Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, Afghanistan, Iraq, Israel and Syria, in northern Africa from Egypt to Morocco. In Slovenia not rare in the past, but the abundance and density of its populations now in great decline, with a single find from the recent period (Kozaršče, leg. S. Polak).

Stenotope. Planarian and colline to montane species. Inhabits sandy ground: heaths, pine forests, shingly river banks, pastures, sunward slopes and steppes. Found in and under dung of domestic animals (cattle, horse, sheep, etc.) and human excrements. Imagoes occurring from the end of April to August, with separate individuals occasionally found in October as well.

31.00. *EUONTHOPHAGUS* BALTHASAR, 1959

31.01. *Euonthophagus amyntas* (A. G. OLIVIER, 1789)

a. *E. a. amyntas* (A. G. OLIVIER, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 51 (*Onthophagus Hübneri*) (1); MÜLLER, 1938: 52 (2); MÜLLER, 1938: (3); MIKŠIČ, 1953: 68 (*Onthophagus a. amyntas*) (4); MIKŠIČ, 1958: 78 (5); MIKŠIČ, 1970: 8 (6); BENASSO, 1971: 137 (7); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 161 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem predvsem v človeškem blatu ter konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola mainly in human excrements as well as in horse and cow dung (1); v celotnem Primorju (5) / in the entire Primorje coastal region (5); Slovenija (Julijska krajina) (3, 4, 6); Slovenija (8).

**Primorsko:** Nova vas, Opatje selo (2); Štanjel, I Bon (7).

Azijsko-evropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena v južni Evropi od Portugalske do Avstrije in Slovenije, podvrsta *alces* (FABRICIUS, 1792) od Poljske in Hrvaške proti vzhodu in jugu prek Ukrajine, Balkana, Male Azije, južne Rusije, Zakavkazja, Irana, Afganistana, srednje Azije do Kitajske in zahodnega dela Arabskega polotoka. Iz Slovenije sta znani samo dve konkretni starejši najdišči s Primorske, novih najdb ni.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo raziskani.

Asian-European species. Nominate subspecies distributed in southern Europe from Portugal to Austria and Slovenia, the subspecies *alces* (FABRICIUS, 1792) from Poland and Croatia towards the east and south across Ukraine, the Balkans, Asia Minor, southern Russia, Transcaucasus, Iran, Afghanistan and central Asia to China and the western part of Arabian Peninsula. From Slovenia, only two concrete older finds known from the Primorska region; no recent records.

Stenotope. Colline thermophilous species. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

32.00. *ONTHOPHAGUS* LATREILLE, 1802A. *FURCONTHOPHAGUS* ZUNINO, 197932.01. *Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (FABRICIUS, 1781)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1958: 86 (2); MIKŠIĆ, 1970: 9 (3); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 163 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v kravjem govnu (1) / in Carniola quite rare in cow dung (1); Zahodna Slovenija (2, 3); Slovenija (4).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kreplje, 7.1924, lcEPr dAKz.

**Notranjsko:** Krim, vznožje, 1949, lcdSBr.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Arabskem polotoku, Iraku, Turkmenistanu in v Maroku. V Sloveniji se pojavlja precej redko, novejših najdb ni.

Stenotop. Kolinska kserotermofilna heliofilna vrsta. Živi na prisojnih pobočjih in suhih pašnikih v konjskih, govejih, človeških idr. iztrebkih, včasih se zadržuje tudi na mrhovini. Pojavljajo se od srede aprila do konca avgusta, največ v juniju; v juliju se mešajo osebkii stare in nove generacije.

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in central and southern Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Arabian Peninsula, Iraq, Turkmenistan and Morocco. In Slovenia a fairly rare species, with no recent finds.

Stenotope. Colline xerothermophilous heliophilous species. Inhabits sunward slopes and dry pastures, frequenting horse, cattle, human and other excrements, at times even carrion. Occurs from mid-April to the end of August, particularly in June; in July, individuals of the old and new generations seen mingling.

B. *ONTHOPHAGUS* LATREILLE, 180232.02. *Onthophagus (Onthophagus) illyricus* (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 11 (*Scarabaeus Illyricus*) (1); MIKŠIĆ, 1958: 82 (2); MIKŠIĆ, 1970: 9 (3); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 165 (4).

Locus typicus: Idrija, okolica, Slovenija (Unicum cepi in via, inter fluvium Idria & montem / edini osebek sem ujel na cesti med reko Idrijco in hribom / the only individual I caught on the road between the Idrijca River and the hill rising above it).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2, 3, 4).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Predmeja, lcABi dSBr.

**Gorenjsko:** Dobrava, Boh. Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Grad Brdo, 6.5.2000, 4.6., 21.6., 3.7., 1.8.2001, lcAKz dSBr; ibidem, 18.7.2006, lcMzd dSBr; Križna Gora, 5.8.2008, lcBKo dSBr; Podlubnik, 10.5., 18.5., 20.5., 5.6.2007, lcBKo dSBr; Strahinj, 5.6.1993, 5.5.2002, lcAKz dSBr; Studor v Bohinju, 12.9.2005, lcAKz dSBr; Šenčur, 6.6.1993, lcAKz dSBr; Tatinec, 5.5.2007, lcBDr dSBr; Ukanc, 3.10.2007, lcAKz dSBr; Zbilje, 19.8.1993, lcŽVr dSBr.

**Notranjsko:** Idrija, okol., na cesti med reko Idrijco in hribom (1); Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, ISPO cCCS dSBr; Pokojišče, 5.5.1929, lcJSd dRMi; Vremščica, 23.6.1949, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 21.7.2006, lcMZd dSBr; Dolsko, 15.4.2006, IAKa cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 7.6.1987, lcdSBr; Marinča vas, 25.5.1987, lGro & Lah cBKz dSBr; Mrtvice, 9.-30.7.2009, lcAPi dSBr; Škrilje, 15.6.1918, lcJSd dRMi.

**Štajersko:** Hrastje, Makole, 10.8.1994, 12.9.2004, lcAVr dSBr; Hrastnik, 20.8., 8.9.1993, IAKa cCCS dSBr; Malečnik, lcJPe dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Pernice, 6.8.1978, lcdBKo vSBr; Podčetrtek, 22.5.2007, lcBKo dSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 25.6., 5.7.2003, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 2.7.1973, 1.6.1975, lcdBKo vSBr; Stara Glažuta, 9.5.2009, lcGKa dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, na južnem Švedskem, Cipru, v Mali Aziji, Zakavkazju, Iranu, Afganistanu, Iraku, Siriji in Izraelu. V večjem delu Slovenije je precej pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Bionomija in ekologija te vrste sta zelo podobni kot pri sorodni vrsti *O. taurus*, a je še nekoliko bolj toploljubna.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe, southern Sweden, Cyprus, Asia Minor, Transcaucasus, Iran, Afghanistan, Iraq, Syria and Israel. Quite common in the greater part of Slovenia; the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to montane thermophilous species. The bionomy and ecology of this species very similar to those in the cognate species *O. taurus*, although even more thermophilous.

### 32.03. *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 10 (*Scarabaeus Rugosus*) (1); SIEGEL, 1866: 51 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1958: 81 (4); MIKŠIČ, 1970: 8 (5); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 166 (6).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, v kupih gnoja (1) / Carniola, in dung heaps (1); na Kranjskem pogostna (2) / common in Carniola (2); Kranjsko (*O. taurus*, *O. taurus* v. *Capra*, *O. taurus* varietas), lcdFSc rSBr; v Jugoslaviji skoraj povsod (4) / almost in the entire Yugoslavia (4); Jugoslavija (5); Slovenija (6).

**Primorsko:** Čaven, 27.6.1909, lcEPr dPNo; Gabrje, Volče, 6.7.1909, lcEPr dPNo; Globočak, 18.6.-22.7.2004, lcBDr dAKz; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr.

**Gorenjsko:** Dobrava, Boh. Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Grad Brdo, 4.6., 3.7.2001, lcdAKz; ibidem, 18.7.2006, lcMZd dSBr; Pl. Vogar, 16.9.1933, IMHa cCCS dSBr; Podlubnik, 4.2007, 10.5., 15.5., 18. 5., 20.5., 5.6.2007, lcBKo dSBr; Sorško polje, 30.8.1931, IMHa cCCS dSBr.

**Notranjsko:** Pivka, 6.7.1920, lcJSd dRMi.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 4.5.2003, 7.6.2004, 16.7.2005, 21.7.2006, lcMZd dSBr; Črnuče, 17.4.1949, lcdSBr; Ljubljansko barje, 9.9.1912, lcJSd dRMi; Tomačevo, 11.9.1947, lcdSBr; Utik, 14.5.1911, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Grosuplje, 5.7.1934, lcJSd dRMi; Ig, 25.5.1947, lcdSBr; Škrilje, 15.6.1918, lcJSd dRMi.

**Štajersko:** Dol pri Hrastniku, 24.8.1993, IAKa cCCS dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastje, Makole, 26.7.2003, 2.8., 21.8.1995, lcAVr dSBr; Hrastnik, 20.5., 3.6., 8.9.1993, IAKa cCCS dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Motnik, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Podčetrtek, 5.1929, lcEJa dSBr; Vetrnik, 24.6.2003, lcAVr dSBr; Zagojčiči, 1.5.2003, lcAVr dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji in južni Evropi, na južnem Švedskem, Cipru, v Mali Aziji, Zakavkazju, Iranu, Afganistanu, Iraku, Siriji, Izraelu, Kazahstanu, Kirgiziji, Tadžikistanu, na Kitajskem in v severni Afriki od Egipta do Maroka. V avstralsko in nearktično regijo je zanesena. V večjem delu Slovenije je pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi predvsem na odprtih apnenčastih tleh: prisojnih pobočjih, pašnikih, resavah, neobdelanih površinah, gozdnih robovih in jasah. Kot pri večini vrst iz rodu *Onthophagus* samica in samec izkopljeta ob živalskem iztrebku ali pod njim od 4 cm do 23 cm (odvisno od vrste hrošča) globok, večinoma razvejen hodnik. Stranski hodniki se na koncu razširijo v komore, ki jih samica in samec napolnita z govnom in oblikujeta v okrogle ovoide. Na vsakega od teh samica znese po eno jajčece, iz katerega se izvali ličinka, ki se hrani z vsebino ovoida in se v njem tudi zabubi. Nova generacija se pojavi v jeseni. Imagi se od aprila do septembra zadržujejo na konjskih, govejih, ovčjih, človeških idr. iztrebkih.

Paleartic species. Distributed in Great Britain, central and southern Europe, southern Sweden, Cyprus, Asia Minor, Transcaucasus, Iran, Afghanistan, Iraq, Syria, Israel, Kazakhstan, Kirgizia, Tadjhikistan and China, in northern Africa from Egypt to Morocco. Invasive species in the Australian and Nearctic regions. Common in the greater part of Slovenia, the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Planarian and colline to montane thermophilous species. Inhabits mainly open limy terrain: sunwards slopes, pastures, heaths, uncultivated land, forest edges, and glades. As in the majority of the species belonging to the genus *Onthophagus*, the male and female dig, under animal excrement, 4 to 23 cm (depending on the beetle species) deep and mostly branched out passage. Side passages widen at their ends into chambers. The male and female fill them with dung, shaping it into roundish ovoids. On each of them, the female lays a single egg, from which a larvae is eventually hatched, feeding on the ovoid's contents and finally pupating in it. The new generation appears in the autumn. Imagoes can be seen from April to September on horse, cattle, sheep, human and other excrements.

### C. *PALAEONTHOPHAGUS* ZUNINO, 1979

#### 32.04. *Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus* (FABRICIUS, 1777)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*O. camelus*) (1).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola rare in human excrements as well as in horse and cow dung (1).

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Francije in Nemčije do Bolgarije in Rusije, v Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Kirgizistanu, Mongoliji in zahodni Sibiriji. Za Slovenijo jo navaja samo SIEGEL (1866: 52), kar pa bi bilo treba preveriti. Približno 60 km vzhodno od slovenske

Asian-European species. Distributed in central and southern Europe from France and Germany to Bulgaria and Russia, in Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Kirgizia, Mongolia and western Siberia. For Slovenia cited only by SIEGEL (1866: 52), which, however, remains to be verified. Some 60 km east from

meje je bila najdena v Križevcih v Moslavini (MIKŠIČ, 1958: 89).

**Stenotop.** Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Živi na resavah, suhih pašnikih, poljih in v gramoznicah v podzemeljskih rovih nekaterih glodalcev (hrčka, kunca in tekunice) ter v govejih, konjskih, ovčjih in človeških iztrebkih.

the Slovenian border found at Križevci in the Moslavina area (MIKŠIČ, 1958: 89).

**Stenotope.** Planarian and colline thermophilous species. Inhabits heaths, dry pastures, fields and gravel pits. Found in underground burrows of some rodents (hamster, rabbit and ground squirrel) as well as in cattle, horse, sheep and human excrements.

### 32.05. *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (LAICARTING, 1781)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (*O. nutans*) (1); MIKŠIČ, 1958: 88 (2); MIKŠIČ, 1970: 10 (3); BENASSO, 1971: 138 (*O. nutans*) (4); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 170 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola common in human excrements and in horse and cow dung (1); Kranjsko (*O. nutans*), lcdFSc rSBr; Slovenija (2, 3, 5).

**Istra:** Polje, Golac, 12.6.1999, lcdEHO; Prešnica, 10.5.1999, lcdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Barka, 20.5.2005, lcAVr dSBr; Bavšica, 22.7.2000, lcdSBr; Bovec – Kanin, 30.5.2001, lcdSBr; Čaven, 27.6.1909, lcEPr dPNo; Gabrje, Volče, 6.8.1909, lcEPr dSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Kurnik, 5.6.1987, IRJe cdSBr; Loke, Ozeljan, 20.5.2001, lAKa cCCS dSBr; Matavun, 5.7.2001, lAPi & BDr cBDr dSBr; Mirenski grad, 1.5.2004, lcGKa dSBr; Rodik, 26.6.1953, lBor (4); Slap Savica, 6.1911, lcEPr dPNo; Trenta, 13.7.1995, lcAVr dSBr; Zavrhek, 19.-30.6.2005, lAVr & lAKa cAVr dSBr.

**Gorenjsko:** Bohinjska Bela, 27.7.2009, lcAPi dSBr; Češnjevček, 2.5.1990, lcdAKz; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 23.5.2007, lcdAKz; Grad Brdo, 6.5.2000, 24.4., 4.6., 3.7.2001, lcdAKz; Kamniške Alpe, 7.1912, lMHa cCCS dSBr; Križna Gora, 20.5.2009, lcdBko vSBr; Krvavec, 18.5.1975, lBDr cCCS dSBr; Lubnik, 6.2008, lcBko dSBr; Medno, 25.5.1931, lMHa cCCS dSBr; Pl. Talež, 16.5.1965, lIFe cCCS dSBr; Pl. Vogar, 7.1937, lMHa cCCS dSBr; Podlubnik, 15.5., 18.5.2007, lcBko dSBr; Slap Savica, 6.1911, lcEPr dPNo; Strahinj, 5.6.1993, 5.5.2002, lcdAKz; Škofja Loka, 16.6.1980, 8.8.2009, lcdBko vSBr; Zg. Danje, ca. 1100 m, 14.5.2007, lcdGKa vSBr.

**Notranjsko:** Gor. Ig, 14.5.1912, lcJSd dRMi; Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Krim, Govešček, 890 m, 23.5.2007, lAVr & lAKa cAVr dSBr; Krim, Lopušnik, 4.-12.6.2002, lcAVr dSBr; Nanos, višinski travniki, 800–900 m, 2.7.1999, lDKo cSGo dSBr; Pokojišče, 22.5.1932, lcJSd dRMi; Suhorje, potok Suhorica, 380 m, 19.-30.6.2005, lAVr & lAKa cAVr dSBr; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, lAKa & AVr cAVr dSBr; Vremščica, 7.5.1949, 7.5.1950, lcdSBr; ibidem, 28.5.1988, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Golovec, 21.5.1989, lVFu cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 6.5.1981, lcdSBr; Ig, 25.5.1947, lcdSBr; Karlovica, okol., 3.6.1992, lČVi cCCS dSBr.

**Štajersko:** Hrastnik, 7.5.1993, lAKa cCCS dSBr; Olimje, Trobernik, 8.6.1929, lcEJa dSBr; Podčetrtek, 5.1929, lcEJa dSBr; Rudnica, 31.5.2008, lcGKa dSBr; Zavratnik, 15.5.2003, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Budinci, 30.6.-12.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Bukovniško jez., 1.5.1988, lcSGo dSBr; Dolenci, 30.6.-12.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Markovci, 2.-14.7.2006, lAKa cAVr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Siriji, Iranu in Turkestanu. V vsej Sloveniji je pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živi predvsem v svetlih gozdovih, na gozdnih jasah in obronkih, v parkih ter na suhih prisojnih pobočjih. Hrani se z jelenjadnimi, zajčjimi, ovčjimi in kozjimi, redkeje tudi z govejimi in človeškimi iztrebki. Imagi se pojavljajo od maja do začetka avgusta.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Syria, Iran, and Turkmenistan. Common all over Slovenia, the abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to high-montane species. Inhabits largely light forests, forest glades and margins, parks and dry sunward slopes. Feeds on deer, hare, sheep and goat dung, to a lesser extent on cattle and human excrements. Imagoes occurring from May to early August.

### 32.06. *Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus* BRULLÉ, 1832

Literatura / References: LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 169 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

**Istra:** Šared, Montekalvo, 1-15.6.1985, IAAv cdSBr vAKz; ibidem, 20.6.1985, lcdSBr vAKz.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, Barje, lcdAGs vRMi.

**Dolenjsko:** Škrilje, 15.6.1918, lcJsd dRMi.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v vsej južni in južnem delu srednje Evrope od Portugalske in Francije do Ukrajine, južne in osrednje Rusije, Zakavkazja, Male Azije, severnega in zahodnega dela Arabskega polotoka in Irana. V Sloveniji je redka in je bila v novejšem obdobju najdena samo v Istri. V prvi polovici preteklega stoletja je bila nekajkrat ujeta tudi v osrednjem delu Slovenije, vendar novejših najdb s tega območja ni.

Stenotop. Planarna in kolinska kserofilna vrsta. Živijo na sončnih pašnikih, rečnih lokah in resavah. Zadržujejo se na iztrebkih različnih sesalcev, gnilih gobah ter rastlinskih odpadkih, mrhovini in kobulnicah. Aktivni so v poletnih mesecih, zlasti junija.

Turanic-European species. Distributed in the entire southern part of Europe from Portugal and France to Ukraine, southern and central Russia, Transcaucasus, Asia Minor, northern and western parts of the Arabian Peninsula and Iran. Rare in Slovenia; in the more recent period found only in Istria. In the first half of the 20<sup>th</sup> century caught a couple of times in the central part of Slovenia, but no new records are known to us from this region.

Stenotope. Planarian and colline xerophilous species. Inhabits sunny pastures, riverine woodlands and heaths. Found on excrements of various mammals, rotten fungi, plant remains, carrion and umbellate plants. Active in the summer months, especially June.

### 32.07. *Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus* REITTER, 1905

Literatura / References: MIKŠIČ, 1958: 85 (1); MIKŠIČ, 1965: 238 (2); MIKŠIČ, 1970: 9 (3); BENASSO, 1971: 139 (4); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 168 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** celotno Primorje (1); Slovenija (2, 3, 5).

**Istra:** Prešnica, 10.5.1999, lcdSBr vAKz.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr vAKz.

**Notranjsko:** Nanos, 5.5.1912, cGMu (4).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 22.4.1930, lcJSd dRMi.

**Štajersko:** Križe, 653 m, 23.-27.6.2003, lcAVr dAKz.

Južno- in srednje-evropska vrsta. Razširjena je od Portugalske in Francije do jugovzhodne Poljske, Ukrajine, južne Rusije, Zakavkazja in Male Azije. V Sloveniji je redka in se najraje zadržuje na toplih območjih

Stenotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Pojavlja se na sončnih pobočjih od aprila do junija.

Southern and central European species. Distributed from Portugal and France to southeastern Poland, southern Russia, Transcaucasus and Asia Minor. Rare in Slovenia, partial particularly to warm districts.

Stenotope. Colline to montane thermophilous species. Occurs on sunward slopes from April to June.

### 32.08. *Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIČ, 1953: 72 (2); MIKŠIČ, 1958: 84 (3); MIKŠIČ, 1970: 9 (4); BENASSO, 1971: 139 (5); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 169 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v kravjem in konjskem govnu (1) / in Carniola common in human excrements, and in horse and cow dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Slovenija (2, 3, 4, 6).

**Primorsko:** Kreplje, 6.1924, lcEPr dPNo; Lipica, 7.1907, lcBor (5); Lokvica, 24.5.-7.6., 23.6.-20.7.2005, IBDr & MKu cBDr dSBr; Novelo, 4.4.-22.5.2006, IBDr & OKa cBDr dSBr; Trenta, 620 m, 13.7.1995, lcAVr dAKz.

**Gorenjsko:** Domžale, 9.7.1911, lcAGs dAKz; Goričane, skladišče lesa, 23.5.1991, lGBa cCCS dSBr vAKz; Kriška gora, 12.6.1976, lVFu cCCS dSBr vAKz; Križna Gora, 30.5.1983, lcBKO dSBr; Krvavec, 18.5.1975, lcBDr dSBr; Lahovče, 6.6.1991, lcAVr dSBr; Osredok – Topol pri Medvodah, 12.5.1985, lVFu cBKO dSBr; Pl. Vogar, 9.6.1938, lMHa cCCS dSBr vAKz; Podlubnik, 10.5., 15.5., 20.5., 5.6.2007, lcBKO dSBr vAKz; Reteče, 12.5.-22.6.2005, lcBKO dSBr; Sv. Jakob, 12.6.2009, lcdAKz; Škofja Loka, 15.7.1980, 25.4.1982, 5.1984, 24.4.1987, 5.1998, 2.5.2004, 10.5.2007, lcBKO dSBr; Zg. Danje, ca. 1100 m, 14.5.2007, lcdGKa vSBr; Železniki, 18.8.1976, lcBKO dSBr.

**Notranjsko:** Borovnica, 19.5.1991, lcAVr dSBr; Dobrava, Podnanos, 14.-21.6.2007, lAKa cAVr dSBr; Koritnice, gmajna, 5.6., 12.7., 10.9.1995, 5.5., 1.6.1996, lcSPo dSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr vAKz; Krim, Lopušnik, 4.-12.6.2002, lcAVr dAKz; Mali Otok, 10.5.2004, lcBDr dSBr; Nanos, 6.1938, cGMu (5); Petelinje – Slovenska vas, 530 m, 27.4.1994, lcdSBr vAKz; Petelinjsko jez., 7.5.1956, lcEPr dAKz; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, lAKa & AVr cAVr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 7.2.2005, 21.7.2006, 1.5.2009, lcMZd dSBr; Golovec, 24.5.1981, IVFu cCCS dSBr; Ježica, 20.4.1919, lcJSd dRMi (z vprašajem); Kozlerjeva gošča, 19.-26.7.2001, 4.-12.6.2002, 1.-19.6.2003, 10.-18.6.2008, lcAVr dAKz; ibidem, 16.-23.6.2006, lAKa cMZd dAKz; Ljubljana, 25.4.1916, 22.4., 4.5.1930, lcJSd dRMi; ibidem, 18.5.1975, lcBKo dSBr; ibidem, 1.5., 20.5.1977, IVFu cCCS dSBr vAKz; ibidem, 10.6.1993, lcAVr dSBr; Ljubljansko barje, 15.5.1924, 15.5.1925, lAGs cCCS dSBr vAKz; Orle, 24.5.1981, 4.5.1984, IVFu cCCS dSBr vAKz; ibidem 4.5.1985, IVFu cBKo dSBr; Tomačevo, 18.5.1947, lcdSBr vAKz.

**Dolenjsko:** Arto, 20.5.-4.6.2004, lAVr dAKz; Cerklje ob Krki, 1.-9.7.2008, lAKa & AVr cAVr dSBr; Ig, 25.5.1947, lcdSBr vAKz; Kozice, 200 m, 16.4.2003, lBDr & AGe cAPi dSBr vAKz; Kremenica, Hrib, 7.9.1976, 12.7.1977, 26.5.1981, lcdSBr vAKz; Loče, Dobova, 22.-31.7.2008, lAKa & BBr cAVr dSBr; Log, Sevnica, 20.5.-4.6.2004, lcAVr dAKz; Lokavec, potok, Krakovski gozd, 7.8.1992, lRVr cAVr dSBr; Mrtvice, 9.-30.7.2009, lcAPi dSBr; Muljava, 11.5.1985, IVFu cBKo dSBr; Podkraj, Kum, 27.5.-1.6.2007, lAKa cAVr dSBr; Prelesje, 31.5.1987, lcdSBr vAKz; Prilipe, 30.7.2002, lBDr & ŠAm cBDr dSBr vAKz; Skopice, 9.-16.7.2008, lAKa & BBr cAVr dSBr; Žadovinek, 9.-30.7.2009, lcAPi dSBr.

**Bela krajina:** Malikovec, okolica jame, 29.7., 30.7., 31.7., 3.8.2001, lcAVr dAKz; Rosalnica, 28.6.1994, lcBDr dSBr; Sela pri Vrčicah, 31.7., 2.8.2001, lcAVr dAKz.

**Štajersko:** Bistrica ob Sotli, 18.5.2000, lcdSBr vAKz; Bizeljsko, 171 m, 23.-27.6.2003, lcAVr dAKz; Blatni Vrh, 7.-15.7.2003, lcGKa dAKz; Buče, 23.-27.6.2003, lcAVr vAKz; Hrastje, Makole, 10.8., 12.8., 13.8.1984, 17.4., 1.8., 5.8., 6.8., 20.8., 26.8.1995, 12.8.1999, lcAVr dAKz; Hrastnik, 9.5.1997, lAKa cCCS dSBr; Jakob pri Šentjurju, 3.5.2002, lcGKa dAKz; Ješovec pri Kozjem, 23.-27.6.2003, lAVr dAKz; Kalobje, 18.6.2003, lcGKa dAKz; Kolonija, 28.4.1995, lcAVr dAKz; Kozje, 25.6.2003, lcGKa dSBr; Križe, 653 m, 23.-27.6.2003, lAVr dAKz; Maribor lcJPe vAKz; ibidem, 14.5.1975, lcBDr dSBr; Orešje na Bizeljskem, 24.-28.6.2003, lAVr dAKz; Podčetrtek, 22.5.2007, lcBKo dSBr; Police, Gor. Radgona, 26.4.1998, 9.8.2002, 11.5.2003, 20.4., 1.5.2004, 25.6.2005, 22.4.2006, lcBDr dSBr; Razbor, 445 m, 26.5.2004, lAKa cCCS dSBr vAKz; Slake, 2.5.1929, lcEJa dSBr vAKz; Sp. Konjišče, 20.6.-3.7.2006, lAVr & AKa dAKz; Šentrupert, Šentjur, 17.5.2003, lcGKa dAKz; Šmartno na Pohorju, 26.5.1995, lcAVr dAKz; Vrbina, Krško, 11.-18.6.2008, lAKa cAVr dSBr.

**Prekmurje:** Budinci, 30.6.-12.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Bukovnica, 18.6.1990, lcSGo dSBr; Markovci, 2.-14.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Tomaševa graba, 5.-14.7.2006, lAKa cAVr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej srednji in južni Evropi, Baltskih državah, na južnem Švedskem, v Kazahstanu, Mali Aziji, Zakavkazju in Iranu. V vsej Sloveniji je zelo pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Planarna in kolinska do visokomontanska kserofilna vrsta. Živi na prisojnih suhih in polsuhih travnikih in pašnikih, resavah, ruderalnih površinah, peščenih rečnih bregovih ipd. Zadržujejo se v vseh vrstah govna, predvsem v ovčjem, tudi na mrhovini, v gnili repi in senenih ostankih, redko v krtovih gnezdih. Imagi se v velikem številu pojavljajo v maju in juniju, manj v preostalih mesecih od aprila do avgusta, posamezno v septembru.

Turanic-European species. Distributed in Great Britain, entire central and southern Europe, Baltic States, southern Sweden, Kazakhstan, Asia Minor, Transcaucasus and Iran. Very common in the entire Slovenian territory, the abundance and density of its populations stable.

Euritope. Planarian and colline to high-montane xerophilous species. Inhabits sunward dry and semi-dry meadows and pastures, heaths, ruderal areas, sandy river banks, etc. Found in all types of dung, mainly sheep, as well as on carrion, in rotten turnips and hay remains, rarely in mole nests. Imagoes occurring in great numbers in May and June, to a lesser extent in the other months from April to August, individually in September.



32. --. *Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae* GOLJAN, 1953

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, celinski Evropi od Portugalske in Francije do Danske, Poljske, Ukrajine in Bolgarije ter v južni Skandinaviji. V Sloveniji ni ugotovljena, najbliže slovenskim mejam je najdena na Učki v severovzhodni Istri (MIKŠIČ, 1970: 9).

Evritop. Kolinska do montanska kserofilna vrsta. Živi na suhih in toplih, predvsem apnenčastih pobočjih: v vinskih goricah, na resavah, pašnikih, gozdnih obronkih in v gramoznicah.

European species. Distributed in Great Britain, continental Europe from Portugal and France to Denmark, Poland, Ukraine and Bulgaria, and in southern Scandinavia. Not recorded in Slovenia; the nearest to our border found on Mt Učka in the northeastern part of Croatian Istria (MIKŠIČ, 1970: 9).

Euritope. Colline to montane xerophilous species. Lives on dry and warm, especially limy slopes: in viniferous hillocks, heaths, pastures, forest margins and gravel pits.

32.09. *Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis* (PANZER, 1798)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); SCHILSKY, 1909 (v/in HORION, 1958: 26) (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu (verjetno napačna določitev) (1) / in Carniola common in human excrements (probably false determination) (1); Kranjsko (2).

**Notranjsko:** Jezero, Kamnik pod Krimom, lcdJSs vAKz.

Srednjeazijsko-evropska vrsta. Razširjena je v južni in srednji Evropi, od Portugalske in Francije prek Nemčije ter Poljske do osrednje in južne Rusije ter evropske Turčije, v Aziji živi od Kazahstana, Turkmenistana in Uzbekistana do Mongolije. Za Slovenijo so znani samo stari podatki s sredine 19. in začetka 20. stoletja. V bližini Slovenije je bila najdena na Občinah (Opicina) in Proseku (Prosecco) pri Trstu (BENASSO, 1971).

Stenotop. Planarna in kolinska kserofilna vrsta. Živi na suhih poljih, pašnikih, gozdnih obronkih, v gramoznicah ipd. Najraje se zadržuje v zemeljskih rovih različnih glodalcev (kunca, hrčka in tekunice), redko tudi na govejih in človeških iztrebkih. Imagi se pojavljajo od druge polovice meseca marca do julija, v avgustu se izleže nova generacija.

Central Asian-European species. Distributed in southern and central Europe from Portugal and France across Germany and Poland to central and southern Russia and the European part of Turkey; in Asia lives from Kazakhstan, Turkmenistan and Uzbekistan to Mongolia. For Slovenia, only some old records from the mid-19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries are at hand. In the vicinity of Slovenia recorded at Opicina and Prosecco near Trieste (BENASSO, 1971).

Planarian and colline xerophilous species. Inhabits dry fields, pastures, forest margins, gravel pits, etc. Has a particular liking for underground burrows of various rodents (rabbit, hamster and ground squirrel), less for cattle and human excrements. Imagoes occurring from the second half of March to July; in August, a new generation is hatched.

32.10. *Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur* (FABRICIUS, 1781)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); MIKŠIĆ, 1958: 99 (3); MIKŠIĆ, 1970: 11 (4); BENASSO, 1971: 139 (5); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 169 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola fairly rare in human excrements as well as in horse and cow dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Zahodna Slovenija (3,4); Slovenija (6).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Ljubinj, 27.5.1859, ldMik cAGs vRMi; Rodik, 2.7.1948, lBor (5).

**Gorenjsko:** Ribčev Laz, 25.5.1934, lMHa cCCS dSBr; Ukanc, melišče nad jezerom, v gamsovih iztrebkih / scree above the lake, in chamois dung, 30.5.2005, lcdAKz; Ukanc, melišče pod Pršivcem, v gamsovih iztrebkih / scree under Mt. Pršivec, in chamois dung, 15.7.2005, lcdAKz.

**Notranjsko:** Vipava, 18.5.1910, lMHa cCCS dSBr; Vremščica, 7.5.1950, lcdSBr.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (2); Kalobje, 8.7.2005, lcGKa dSBr; Radlje ob Dravi, 2.11.1973, lcBKo dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Belgije in Portugalske do Ukrajine in Grčije ter v Armeniji, Siriji, Iranu in Turkmenistanu. V Sloveniji je precej redka, številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi na toplih in suhih pobočjih, v vinskih goricah, na resavah in pustih apnenčastih tleh. Zadržuje se predvsem na ovčjih, včasih tudi govejih in konjskih iztrebkih; redko jo najdemo na kadavrih malih vretenčarjev. Imagi se pojavljajo od maja do avgusta, posamezni tudi v pozni jeseni.

Turanic-European species. Distributed in central and southern Europe from Belgium and Portugal to Ukraine and Greece, as well as in Armenia, Syria, Iran and Turkmenistan. Quite rare in Slovenia, the abundance and density of its populations probably stable.

Stenotope. Colline to montane thermophilous species. Inhabits warm and dry slopes, vinfiferous hillocks, heaths, and barren limey ground. Found particularly on sheep excrements, at times also on cattle and horse dung; rarely found on cadavers of small vertebrates. Imagoes occurring from May to August, individually in late autumn.

32.11. *Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola common in human excrements and in horse and cow dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Dolenjsko:** Kočevje, 7.7.1948, lcdSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi, razen na visokem severu, v Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Turkmenistanu,

Asian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire continental Europe except for its high north, in Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Turkmenistan,

zahodni Sibiriji, Mongoliji in na Kitajskem; v Sev. Ameriko je zanesena. V Sloveniji je bila po navedbah SIEGLA (1866) v sredini 19. stoletja pogostna, zadnji primerki so bili tu ujeti v prvi polovici preteklega stoletja.

Stenotop. Kolinska heliofilna vrsta. Živi na suhih in peščenih območjih: pašnikih, resavah, poteh, rečnih bregovih ipd. Zadržuje se v svežih govejih, človeških, tudi konjskih, ovčjih idr. iztrebkih, redko na mrhovini in gnilih rastlinskih odpadkih. Imagi se pojavijo po prezimtvu koncem aprila, nova generacija se prikaže v začetku julija in izgine konec septembra.

western Siberia, Mongolia and China; invasive species in North America. According to SIEGEL (1866), common in Slovenia in the mid-19<sup>th</sup> century; the last specimens caught here in the first half of the 20<sup>th</sup> century.

Stenotope. Colline heliophilous species. Inhabits dry and sandy areas: pastures, heaths, paths, river banks, etc. Dwells in fresh cattle, human, horse, sheep and other excrements, rarely on carrion and rotten plant remains. Imagoes occurring at the end of April after overwintering, with the new generation appearing in early July and disappearing at the end of September.

### 32.12. *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca* (LINNAEUS, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); MIKŠIČ, 1958: 101 (3); MIKŠIČ, 1970: 11 (4); BENASSO, 1971: 140 (5); DROVENIK, 2004: 253 (6); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 170 (7).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola common in human excrements as well as in horse and cow dung (1); Kranjsko (*O. vacca* v. *medius*), lcdFSc rSBr; v Jugoslaviji skoraj povsod (3) / almost everywhere in Yugoslavia (3); Jugoslavija (4); Slovenija (7).

**Primorsko:** Rodik, 2.7.1953, lBor (5).

**Gorenjsko:** Ribčev Laz, 25.5.1934, lMHa cCCS dSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (6).

**Notranjsko:** Koritnice, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr; Vipava, 18.5.1910, lMHa cCCS dSBr.

**Dolenjsko:** Škrilje, 15.6.1918, lcJsd dRMi.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (2); Maribor, lcJPe dSBr; Pernice, 6.8.1978, lcBKo dSBr; Podčetrtek, 5.1929, lcEJa dSBr.

Turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej Evropi, Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu, Turkmenistanu, na zahodnem delu Arabskega polotoka in v Maroku; v avstralsko regijo je zanesena. V Sloveniji je precej redka, za ugotavljanje stabilnosti številčnosti in gostote populacij je zbranih premalo podatkov. V bližini slovenske meje je bila ujeta na Miljah (Muggia, leg. E. Pretner, det. P. Novak) pri Trstu.

Stenotop. V Sloveniji predvsem kolinska kserofilna vrsta. Živi na resavah, pašnikih,

Turanic-European-Mediterranean species. Distributed in Great Britain, all over Europe, Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, Turkmenistan, in the western part of Arabian Peninsula, and in Morocco; invasive species in the Australian region. Fairly rare in Slovenia; not enough records are at hand to be able to assess the abundance and density of its populations. In the vicinity of our border caught at Muggia (leg. E. Pretner, det. P. Novak) near Trieste.

Stenotope. In Slovenia mainly colline xerophilous species. Inhabits heaths, pastures,

ruderalnih površinah in suhih rečnih lokah. Zadržujejo se najraje v bolj svežih govejih pa tudi konjskih in ovčjih iztrebkih. Imagi se pojavljajo najpogosteje v mesecu maju, nekoliko manj v aprilu in juniju, nova generacija se pojavi od konca junija do konca avgusta.

ruderal surfaces, and dry riverine woodlands. Very partial to more or less fresh cow as well as horse and sheep dung. Imagoes most often occurring in May, slightly less in April and June, with the new generation appearing from the end of June to the end of August.

32.13. *Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus* (PALLAS, 1781)

a. *O. (P.) g. gibbulus* (PALLAS, 1781)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. V Evropi je razširjena od Nemčije, Švice in Italije do Švedske, Finske, severne in osrednje Rusije, Ukrajine, Romunije in Kazahstana, v Aziji v vsej Sibiriji do Daljnega vzhoda, v Mali in osrednji Aziji, Koreji, na Kitajskem in Japonskem, v Iranu, Iraku in Siriji. V Sloveniji je bil ujet en sam primer v prvi polovici preteklega stoletja pri Mariboru (leg. J. Peyer).

Stenotop. Kolinska kserofilna vrsta. Živijo na suhih pašnikih, peščenih poljih, sončnih lokah ob rekah, v svetlih gozdnih in na gozdnih jasah. Zadržujejo se predvsem v govejih iztrebkih. Imagi se pariyo že v marcu ali aprilu, koncem julija se pojavi nova generacija.

Asian-European species. In Europe distributed from Germany, Switzerland and Italy to Sweden, Finland, northern and central Russia, Ukraine, Romania and Kazakhstan, in Asia in the entire Siberia to the Far East, in Asia Minor, central Asia, Korea, China, Japan, Iran, Iraq and Syria. In Slovenia, only a single specimen caught in the first half of the 20<sup>th</sup> century in Maribor (leg. J. Peyer).

Stenotope. Colline xerophilous species. Inhabits dry pastures, sandy fields, sunny riverine woodlands, light forests and glades. Found mainly in cattle dung. Imagoes mate as early as in March and April, with the new generation appearing at the end of July.

32.14. *Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis* (PREYSSLER, 1790)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1958: 94 (2); MIKŠIĆ, 1970: 11 (3); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 167 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola common in human excrements as well as in horse and cow dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vSBr; v Jugoslaviji skoraj povsod (2) / almost everywhere in Yugoslavia (2); Slovenija (3, 4).

**Istra:** Polje, Golac, 12.6.1999, lcdEHO; Prešnica, 16.4.2004, lcdMZd vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kanin, lcABi dSBr; ibidem, lcJPe dSBr; Klariči, 13.11.2005, lcSPo dSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Novelo, 4.4.-22.5.2006, lBDr & MKu cBDr dSBr; Pl. Polog, 27.4.1983, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 10.6.1999, lcBko dSBr; Bohinj, 9.1945, lAPo cCCS dSBr; Bohinj, pod Komarčo, 5.1957, lAPo cCCS dSBr; Bohinjska Bistrica, 12.5.2005, lcdAKz; Bohinjsko jez., 20.9.2006, lcGKa dSBr; Česnjice v Tuhinju, 9.5.1987, lcdSBr; Grad Brdo, 24.4., 6.5., 4.6., 21.6., 3.7., 1.8.2001, lcdAKz; ibidem, 18.7.2006, lcMZd dSBr; Dobrava, Bohinjska Bistrica, 25.5.2007, lcdAKz; Kamniška Bistrica, 16.5.1948, lcdSBr; Kamniško sedlo, 10.6.1972, lBDr cCCS dSBr; Koča pri Triglavskih jezerih, 1685 m, 25.7.1983, lcdAKz; Korošica, potok, 28.5.1950, lcdSBr; Pl. Kranjska dolina, 2.8.2001, lcdAKz; Križna Gora, 12.3.2007, 30.7.2008, 8.2008, lcBko dSBr; Lubnik, 8.1987, lcBko dSBr; Menina pl., 20.5.1967, lBDr cCCS dSBr; ibidem, ca. 900 m, 28.8.2006, lcGKa dSBr; Možic, 1600 m, 7.1982, lcBDr dSBr; Pl. Vogar, 8.6.1938, lMHa cCCS dSBr; Podlubnik, 10.5., 15.5., 18.5., 20.5., 5.6.2007, lcBko dSBr; Porezen, 20.10.1945, lcdSBr; Pršivec, 30.7.1938, lcEPr dPNo; Radovna, dolina, Kreda, 15.8.2001, lcdAKz; Rečica, skladišče lesa, 13.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Ribčev Laz, 28.8.1929, lMHa cCCS dSBr; Strahinj, 16.9.2001, 5.5.2002, 14.5.2005, lcdAKz; Studor v Bohinju, 12.9.2005, 21.5.2007, lcdAKz; Sv. Jakob, 12.6.2009, lcdAKz; Škofja Loka, 5.1996, lcBko dSBr; Škofja Loka, papirnica, 12.3.2007, lcBko dSBr; Škofja Loka, soteska ob reki Seljščici, 29.3.2005, lcBko dSBr; Špilik, 4.9.2006, lcGKa dSBr; Ukanc, 5.9.2002, 3.10.2007, 20.4.2008, lcdAKz; Vrata, 3.8.1921, lcEPr dPNo; Zg. Tuhinj, 26.7.1957, lcBDr dSBr; Železniki, 27.7.1974, lcBko dSBr.

**Notranjsko:** Gor. Ig, 19.5.1912, lcJSd dSBr; Jezero, Kamnik pod Krimom, lJJSs cAGs vRMI; Koritnice, 9.9.1983 (v kravjeku), lcSPo dSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Pokojišče, 18.4.1920, 4.4.1926, lcJSd dSBr; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dAKz; Vremščica, 7.5.1950, lcdSBr; Zavrh pri Borovnici, 24.4.1921, lcJSd dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 2.5.2004, lcdMZd; Ljubljana, 8.1987, lcBko dSBr.

**Dolenjsko:** Krško, kamnolom, 16.-29.6.2005, lAVr & AKa cAVr dSBr.

**Štajersko:** Dol pri Hrastniku, 24.8.1993, lAKa cCCS dSBr; Galke, 320 m, 23.6.-4.7.2003, lcAVr dSBr; Hrastje, Makole, 28.10.1995, lcAVr dSBr; Kolonija, 2.5.1988, 2.11.1992, 29.4.1995, lcŽVr dSBr; Lobnica, potok, lcJPe dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Pečovnik, 11.5.2003, lAKa cCCS dAKz; Pernice, 6.8.1978, lcBko dSBr; Podčetrtek, 5.1929, 23.9.1929, lcEJa dSBr; ibidem, 22.5.2007, lcBko dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 25., 29.8.1929, lcEJa dSBr; Pohorje, lcJPe dSBr; Radlje ob Dravi, 12.7., 2.11.1973 (v kravjeku), 8.2.1975, 1.5.1977, 10.5.1981, 8.1986, 9.1986, lcBko dSBr; Sv. Urban, Dobrovlje pri Mozirju, 22.9.1928, lcEJa dSBr; Vrbina, 9.-16.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr; Zavratnik, 6.5.1998, lcBDr dSBr.

**Koroško:** Komatevra, 27.8.2008, lcdAKz.

**Prekmurje:** Bukovniško jez., 28.5.1988, lcAVr dSBr.

Sibirsko-turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, vsej Evropi, Mali Aziji, na Cipru, v Siriji, Zakavkazju, Iranu in zah. Sibiriji. Pogostna je v vsej Sloveniji. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do subalpinska heliofilna vrsta. Živi na toplih in suhih pobočjih, pašnikih, zlasti planinskih, neobdelanih apnenčastih območjih, sipinah, resavah ipd. Zadržuje se predvsem v konjskih iztrebkih. Imago najdemo od marca do novembra, nova generacija se pojavi v avgustu ali septembru.

Siberian-Turanic-European species. Distributed in Great Britain, entire Europe, Asia Minor, Cyprus, Syria, Transcaucasus, Iran and western Siberia. Common all over Slovenia. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to subalpine heliophilous species. Lives on warm and dry slopes, in pastures (especially montane), uncultivated limy areas, dunes, heaths, etc. Found mainly in horse dung. Imagoes occurring from March to November, with the new generation appearing in August or September.

32.15. *Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis* REITTER, 1892

Literatura / References: SCHATZMAYR, 1936: 14 (1); BENASSO, 1971: 141 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Istra:** Artviže (1, 2).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr vAKz.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je po vsej južni Evropi od Portugalske do Grčije, v Mali Aziji, na Cipru, v Siriji, Izraelu, Tuniziji, Alžiriji in Maroku. V Sloveniji je bila najdena samo v Ajdovščini v prvi polovici preteklega stoletja (leg. A. Bianchi).

Stenotop. Kolinska vrsta. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo raziskani.

European-Mediterranean species. Distributed all over Europe from Portugal to Greece, in Asia Minor, Cyprus, Syria, Israel, Tunisia, Algeria and Morocco. In Slovenia found only at Ajdovščina in the first half of the 20<sup>th</sup> century (leg. A. Bianchi).

Stenotope. Colline species. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

32.16. *Onthophagus (Palaeonthophagus) similis* (SCRIBA, 1790)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Štajersko:** Pungart, Kopa, ca. 1350 m, 12.5.2008, lcMZd dAKz.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, v večjem delu kontinentalne Evrope (manjka na Norveškem, v Estoniji, Latviji, Hrvaški, Makedoniji, Albaniji, Grčiji, Romuniji, Moldaviji in Ukrajini), na zah. delu Arabskega polotoka ter v sev. Afriki od Libije do Maroka. Iz Slovenije je znana ena sama najdba s Pohorja iz najnovejšega obdobja (Pungart, leg. M. Zdešar).

Euritop. Kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem na peščenih tleh: pašnikih, resavah, sipinah, v gramoznicah, borovih gozdovih in na gozdnih poteh. Zadržuje se najraje na konjskih, tudi ovčjih, človeških, kunčjih, lisičjih idr. iztrebkih; posamezne osebke najdemo pod kame-njem in v odmrli travi.

European-Mediterranean species. Distributed in Ireland, Great Britain, in the greater part of continental Europe (absent in Norway, Estonia, Latvia, Croatia, Macedonia, Albania, Greece, Romania, Moldavia and Ukraine), in the western part of Arabian Peninsula and in northern Africa from Libya to Morocco. From Slovenia, only a single record from the more recent period is known to us, i.e. from Pohorje Mts. (Pungart, leg. M. Zdešar).

Euritope. Colline to montane species. Inhabits predominantly sandy terrain: pastures, heaths, dunes, gravel pits, pine forests, and forest paths. Very fond of horse as well as sheep, human, rabbit, and fox excrements. Individually found under stones and in dead grass.

### 32.17. *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (HERBST, 1783)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 52 (1); MIKŠIĆ, 1958: 95 (2); MIKŠIĆ, 1970: 11 (3); BENASSO, 1971: 140 (4); LÖBL, KRELL, ZIANI & KRÁL, 2006: 167 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v človeškem blatu ter v konjskem in kravjem govnu (1) / in Carniola common in human excrements as well as in horse and cow dung (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; Slovenija (2, 3, 5).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Cerkno, Gorenjc, 31.7.2000, lcAVr dSBr; Kurnik, 6.1986, 5.6.1987, IRJe cdSBr; Novelo, 20.7.-24.8.2005, 4.4.-22.5.2006, IBDr & MKu cBDr dSBr; Replje, 10.6.1992, IRJe cdSBr.

**Gorenjsko:** Goričane, skladišče lesa, 25.6.1991, lGBa cCCS dAKz; Kokra, dolina, lcdJSs vSBr; Križna Gora, 27.3.1981, 1.5.1992, 8.6.2005, lcBKo dSBr; Kropa, 12.4.1933, lcdAGs vRMi; Pl. Vogar, 8.6.1938, lMHa cCCS dSBr; Škofja Loka, 19.6.1949, lcdSBr; ibidem, 9.1985, lcBKo dSBr; Podlubnik, 4.2007, 10.5., 18.5., 20.5., 5.6.2007, lcBKo dSBr; Strahinj, 5.5.2002, lcdAKz; Škofja Loka, 8.8.2009, lcdBKo vSBr; Zg. Tuhinj, 1956, lcBDr dSBr.

**Notransko:** Bezgovce, 720 m, 2.4.-7.5.2003, IBDr & AGE cAPi dSBr; Gor. Ig, 19.5.1912, lcJSd dRMi; Koritnice, 17.9.1995 (borov gozd), 19.5., 1.6.1996 (boršt), lcSPo dSBr; ibidem, pašnik za vasjo, 28.5.2005, lSPo cCCS dSBr; Krim, 26.3.1950, lcdSBr; Nanos, 3.7.1951, lBor (4); Petelinjsko jez., 10.5.2004, lcBDr dAKz; Pokojišče, 30.4.1949, lcdSBr; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 26.4.2006, lcMZd dSBr; Ljubljana, 1910, lMHa cCCS dSBr; ibidem, 12.4.1919, 20.10.1928, 24.9.1933, lcJSd dRMi; ibidem, 24.4.1931, lcdAGs vRMi; ibidem, 28.5.1943, lcdSBr; Ljubljana, okol., 12.4.1911, lcdAGs vRMi; Ljubljana, Večna pot, 23.5.1948, lcdSBr; Ljubljansko barje, 15.11.1925, lcJSd dRMi; Sostro, 20.6.1912, lcdAGs vRMi.

**Dolenjsko:** Kostanjevica na Krki, 1909, lMHa cCCS dSBr; Krakovski gozd, 152 m, 22.5.1998, lcAVr dSBr; Loče, Dobova, 22.-31.7.2008, lAKa & BBr cAVr dSBr; Lokavec, potok, Krakovski gozd, 7.8.1992, lRve cAVr dSBr; Rus, Podkraj, 27.5.-1.6.2007, lAKa cAVr dSBr.

**Bela krajina:** Sela pri Vrčicah, 1.8.2001, lcAVr dSBr.

**Štajersko:** Buče, 23.-27.6.2003, lcAVr dSBr; Dol pri Hrastniku, 24.8.1998, lAKa cCCS dSBr; Hrastje, Makole, 10.8.1994, lcAVr dSBr; Hrastnik, 24.8., 30.8., 10.9., 13.9.1993, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 15.5.1929, lVKo cCCS dSBr; Lutverci, 20.6.-3.7.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Podčetrtek, 25.5.1929, lcEJa dSBr; ibidem, 22.5.2007, lcBKo dSBr; Podčetrtek, Palčjak, 14.4.1929, lcEJa dSBr; Sp. Konjišče, 20.6.-3.7.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr; Sv. Donat, 8.4.-8.5.2003, IBDr & AGE cAPi dSBr; Vinčec, 20.6.-3.7.2006, lAKa & AVr cAVr dSBr; Vrbina, 9.-16.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr; Vučja vas, 24.5.1995, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Budinci, 30.6.-12.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Bukovniško jez., 29.5.1988, lcAVr dSBr; Čreta, 7.-17.7.2006, lcAVr dSBr; Markovci, 2.-14.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Petanjci, 21.6.-3.7.2006, lAKa & AVr cAVr dSBr; Petišovci, 15.-29.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, v vsej celinski Evropi, razen na Norveškem in Finskem, v Mali Aziji, Zakavkazju in na zahodnem delu Arabskega polotoka. V vsej Sloveniji je precej pogostna, manjka le v Istri in na južnem Primorskem. Številčnost in gostota populacij sta stabilni, na

Turanic-European species. Distributed in Great Britain, in the entire continental Europe except for Norway and Finland, Asia Minor, Transcaucasus and in the western part of Arabian Peninsula. Fairly common all over Slovenia, absent only in Istria and in southern Primorska region. The abundance and density

območju Ljubljane sta zaradi pozidav in opustitve živinoreje upadli.

**Euritop.** Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem na ilovnatih tleh: na ruderalnih in neobdelanih odprtih površinah, bregovih, gozdnih robovih, svetlih mestih v gozdovih, redkeje tudi na resavah, vrtovih in sipinah. Zadržujejo se v zemeljskih rovih, ki so jih skopali pod različnimi vrstami govna, predvsem človeškega blata, s katerim se hranijo. Redkeje jih najdemo tudi pod kadavri manjših vretenčarjev, v gnilih gobah in razkrajajoči se vegetaciji. Imagi se pojavljajo od marca do novembra, največ od maja do julija.

of its populations stable; in the area of Ljubljana declining owing to the increasing building activities and abandoned stockbreeding.

**Euritope.** Planarian and colline to montane species. Lives especially on clayey ground: in ruderal and uncultivated open areas, banks, forest edges, light forest parts, less often in heaths, gardens and dunes. Frequents underground burrows, dug by it under different types of excrements (especially human) on which it feeds. Less often found under vertebrates' cadavers, in rotten fungi and decaying vegetation. Imagoes occurring from March to November, particularly from May to July.

## MELOLOLONTHINAE SAMOUELLE, 1819

### RHIZOTROGINI BURMEISTER, 1855

#### 33.00. *APLIDIA* HOPE, 1837

#### 33.01. *Aplidia transversa* (FABRICIUS, 1801)

##### a. *A. t. transversa* (FABRICIUS, 1801)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (1); BENASSO, 1971: 149 (*Haplidia transversa*) (2); SMETANA & KRÁL, 2006: 211 (3).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, v mahu na hrastovih koreninah, rojijo zvečer (1) / in Carniola rare, in moss on oak roots, swarming in the evenings (1); Slovenija (3); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Istra:** Ankaran, 1.8.1996, 20.7.1997, lcdBDr; Fjesa, 14.7.1998, 25.7.2001, lAKa cCCS dSBr; Koper, 5.1946, lcdSBr; Lucan, 29.7.1993, 27.7.1995, 27.7.1999, lAKa cCCS dSBr; Osp, 19.6.2002, lAKa cCCS dSBr; Osp, podor pri jami, 50 m, 12.6.1999, ldDKo dSGo vSBr; Piran, 18.6.1997, 10.7.1972, lVKo cEPr dSBr; ibidem, lcAVr dSBr; Strunjan, 19.7.2009, lEVr & PVV cAVr dSBr; Šared, Montekalvo, 8.-9.1984, 6.-8.1986, lAAv cdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Doblar, 16.7., 18.7.1860, ldMik cAGs vSBr; Gorica, 8.6.1862, ldMik cAGs vSBr; idem, cdJSs vSBr; Kobdilj, 18.6.2006, lcZVr dSBr; Komen, 327 m, topol, pri tleh, lAPi dSBr; Lipica, 12.7.1952, lBor (2); Opatje selo, 24.6.1998, lcdSGo vSBr; Sv. Katarina, Solkan, 320 m, 3.8.1997, 3.7.1999, ldDKo dSGo vSBr; Tolmin, 19.7.1908, lLKu cdEPr vSBr; Trenta, lcdABi vSBr.

**Notranjsko:** Budanje, 10.7.2008, lAPi dSBr.

Vzhodnosredozemska vrsta. Razširjena je od Švice, Italije in Avstrije do Romunije, Grčije in Male Azije. V Sloveniji je pogostna v vsej Istri in na južnem Primorskem do Gorice in Ajdovščine, znatno redkeje se pojavlja na severnem Primorskem (Tolmin, Trenta). Številčnost

Eastern Mediterranean species. Distributed from Switzerland, Italy and Austria to Romania, Greece and Asia Minor. In Slovenia common in the entire Istria and in the southern Primorska region to Gorica and Ajdovščina. Much rarer in the northern Primorska region



in gostota populacij sta stabilni, le iz severne Primorske ni novih podatkov.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Bionomija in ekologija te vrste je slabo raziskana. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami. Imagi rojijo od junija do avgusta v somraku; tedaj samci, ko iščejo samice, včasih v velikem številu obletavajo grmovje in drevje.

(Tolmin, Trenta). The abundance and density of its populations stable. No new records from the northern Primorska.

Stenotope. Colline thermophilous species. The bionomy and ecology of this species poorly researched. Larvae feed on roots in the earth. Imagoes swarm from June to August at dusk; at that time males that search for females are seen in great numbers flying around bushes and trees.

34.00. *HOLOCHELUS* REITTER, 1889

A. *MILTOTROGUS* REITTER, 1902

34.01. *Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis* (HERBST, 1790)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus aequinoctialis*) (1); BRANCSIK, 1871: 55 (*Rhizotrogus aequinoctialis*) (2); MIKŠIČ, 1965: 48 (*Miltotrogus (Miltotrogus) aequinoctialis*) (3); MIKŠIČ, 1970: 35 (*Miltotrogus (Miltotrogus) aequinoctialis*) (4); SMETANA & KRÁL, 2006: 217 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna, vendar ne vsako leto, na mestih, kjer raste nizka trava, največ zgodaj pomladi (1) / common in Carniola, although not every year; in places with short grass mostly in early spring (1); Slovenija (3, 5, 5); Kranjsko (*Rhizotrogus aequinoctialis*, 3 osebk), lcdFSc vSBr.

**Notranjsko:** Predjama (Nanos), 1 osebek, 20.5.1847, lcdFSc vSBr.

**Štajersko:** Celje, ILtg (2).

Evropska vrsta. Razširjena je od Nemčije, Švice in Italije do Ukrajine, osrednje in južne Rusije, Kazahstana, Zakavkazja, Grčije in Male Azije. Po podatkih iz literature (SIEGEL, 1866) je bila na Kranjskem nekoč pogostna, v zadnjih 130 letih ni bila več najdena. Verjetno je v Sloveniji izumrla.

Stenotop. Kolinska kserotermofilna vrsta. Živi na suhih travnikih, resavah, v stepah, gramoznicah in na podobnih suhih območjih. Ličinke obžirajo travne korenine, imagi se verjetno ne hranijo. Pojavljajo se poleti. Samci rojijo popoldne na odprtih in suhih terenih nizko nad zemljo in iščejo skrite samice. Ontogenetski razvoj traja 2 leti.

European species. Distributed from Germany, Switzerland and Italy to Ukraine, central and southern Russia, Kazakhstan, Transcaucasus, Greece and Asia Minor. According to the data from literature (SIEGEL, 1866), once common in Carniola, but no longer found in the last 130 year. In Slovenia most probably extinct.

Stenotope. Colline xerothermophilous species, inhabiting dry meadows, heaths, steppes, gravel pits and similar dry types of terrain. Larvae feed on grass roots, while imagoes, which occur in the summer, probably do not feed at all. Males swarm in the afternoon in open and dry areas low above the ground, searching for hidden females. Ontogenetic development lasts for 2 years.

34.02. *Holochelus (Miltotrogus) fraxinicola* (HAGENBACH, 1825)

Literatura / References: NONVEILLER, 1955: 40, sl.1, 45, sl. 4 (*Rhizotrogus fraxinicola*) (1); MIKŠIĆ, 1965: 49 (*Miltotrogus (Miltotrogus) fraxinicola*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 35 (*Miltotrogus (Miltotrogus) fraxinicola*) (3); BENASSO, 1971: 150 (*Rhizotrogus fraxinicola*) (4); SMETANA & KRÁL, 2006: 217 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*Rhizotrogus fraxinicola*), lcdFSc vSBr; ibidem, (*Rhizotrogus vernus*), lcdFSc rSBr; v vsem Jadranskem Primorju (2) / in the entire Adriatic coastland (2); Julijska krajina (3); Slovenija (5).

**Istra:** Mlini, Sočerga, 24., 27.4., 6., 20.5.1990, ICKr cCCS dSBr; Praproče, 3.5.1997, lcAVr dSBr; Predloka, 26.4.1990, ICKr cCCS dSBr; Prešnica, 11.5.1999, IDKo cSGo dSBr; ibidem, 18.5.2004, lcMZd dSBr; Strunjan, 1.5.1993, lcBKO dSBr; Šared, Montekalvo, 4., 6.1984, IAAv cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Bilje, 2.7.1988, IRJe cdSBr; Brje pri Komnu, 12.1989, IMGo cCCS dSBr; Gorica, območje (označeno na karti / marked on the map) (1); Grgar, potok Slatna, 10.5.1989, lcdSBr; Korada, 25.5.2003, IDKo & SGo cSGo dSBr; Lijak, 15.4.1991, IRJe cdSBr; Lipica, 17.4.1922, lASc cMNM (4); ibidem, 12.6.2008, lcSpO dSBr; Okroglica, 25.4.1987, 16.5.1989, IRJe cdSBr; Replje, 15., 24.4.1987, 26.4.1994, IRJe cdSBr.

Severnosredozemska vrsta. Razširjena je od srednje in severne Italije ter Avstrije do Grčije in Male Azije. V Sloveniji je precej pogostna v toplih predelih Istre in južne Primorske do Gorice in Ajdovščine na severu. V novejšem obdobju (po letu 1980) je bilo zbranih precej podatkov s točnim najdiščem, pred tem je bilo v literaturi in zbirkah navedeno samo širše območje. Primerki s Kranjske, ki so v Schmidtovi zbirki, so bili ujeti v času, ko je ta dežela segala do Jadranskega morja.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Imagi rojijo spomladi in obletavajo drevesne krošnje. Bionomija in ekologija te vrste je slabo raziskana.

Northern Mediterranean species. Distributed from central and northern Italy and Austria to Greece and Asia Minor. In Slovenia fairly common in warm districts of Istria as well as of southern Primorska region to Gorica and Ajdovščina in the north. In the more recent period (after 1980), several records have been gathered with accurate sites, while previously only wider areas were stated in literature and collections. The specimens from Carniola that are kept in Schmidt's collection were caught at the time when this country reached down to the Adriatic Sea.

Stenotope. Colline thermophilous species. Imagoes swarm in spring, flying around tree crowns. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

34.03. *Holochelus (Miltotrogus) vernus* (GERMAR, 1823)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus vernus*) (1); NONVEILLER, 1955: 40, sl.1 (*Rhizotrogus vernus*) (2); MIKŠIĆ, 1965: 50 (*Miltotrogus (Miltotrogus) vernus*) (3); MIKŠIĆ, 1970: 36 (*Miltotrogus (Miltotrogus) vernus*) (4); BENASSO, 1971: 150 (*Rhizotrogus vernus*) (5); SMETANA & KRÁL, 2006: 218 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na drevju, ki raste na peščenih tleh, največ na smrekah (1) / rare in Carniola; in trees growing on dry ground, mostly in spruce trees ( 1); v notranjosti Jugoslavije

zelo razširjena in pogostna (3) / in the interior of Yugoslavia broadly distributed and common (3); Slovenija (6); Kranjsko (*Rhizotrogus vernus*), lcdFSc dSBr; ibidem (*Rhizotrogus aequinoctialis*, 3 osebk), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Dragonja, 2.5.1986, lcdAKz; Križišče, 4.5.2000, lcdSBr; Seča, 3.5.2001, lAKa cCCS dSBr; Prešnica, 11.5.1999, lDKo cSGo dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina (4); ibidem, lcABi dGNo; ibidem, lcABi dSBr; Rodik, 6.5.1923, cGMu (5).

**Gorenjsko:** Lubnik, 14.5.1979, lcBKo dSBr; Škofja Loka, 18.5.1980, 18.5.2002, lcBKo dSBr.

**Notranjsko:** Griže, 24.5.2005, lcBDr dSBr; Koren, 17.5.1993, lcAVr dSBr; Nanos, juž. pobočje, 500–600 m, 10.5.1999, lDKo cSGo dSBr; Preserje, Krim, 4.5.1916, lcdAGs vGNo; Rakitna, 7.5.1996, lcAVr dSBr; Vipava (*Rhizotrogus fraxinicola*), lcdFSc rSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 25.4.1930, lcJsd dRMi; ibidem, 3.5.1975, lcBKo dSBr; ibidem, 10.5.1996, lUMa cAVr dSBr.

**Dolenjsko:** Gradež (Turjak, 600 m), 29.5.2005, lPVV & AVr cAVr dSBr; Kostanjevica na Krki, 27.4.1994, lcSGo dSBr; Kremenica, Hrib, 29.4.1978, 20.7.1980, 11.4.1981, 7.5., 4.6.1983, 11.5.1985, 1.5.1997, lcdSBr; Mala Stara vas, 11.6.1988, lcAVr dSBr.

**Štajersko:** Atomske Toplice, 24.5.1930, lcEJa dSBr; Brežice, območje (označeno na karti) (2); Globoko pri Šmarju, 27.4.-1.5.1986, lISi cCCS dSBr; Hrastje, Makole, 4.5.1996, 1.6.1999, 5.2004, 18.4.2009, lcAVr dSBr; Hrastnik, 7.5.2000, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 1995, lcGKa dSBr; Lom, Topolšica, 580 m, 22.4.2003, lcSGo dSBr; Modraže, 26.4., 27.4., 2.5.1990, lcAVr dSBr; Pavlova vas, 1.5.2000, lcdAKz; Podčetrtek, 10.5.1930, lcEJa dSBr; Podgrad, Šentjur, 18.11.2006, lcGKa dSBr; Razbor, 26.5.2004, lAKa cCCS dSBr; Šentjur, 18.11.2006, lcGKa dSBr.

Vzhodnoevropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je od vzhodne Nemčije, Češke in Avstrije do Ukrajine, južne Rusije, Grčije in Male Azije. Manjka v Primorju, kjer jo nadomešča *M. fraxinicola*. V vsej Sloveniji je pogostna; številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska in submontanska vrsta. Živi v stepah, na resavah, suhih travnikih in podobnih odprtih terenih. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami. Imagi rojijo spomladi v poznem somraku okrog drevesnih krošenj.

Eastern-European-Mediterranean species. Distributed from eastern Germany, Czech Republic and Austria to Ukraine, southern Russia, Greece and Asia Minor. Absent in the Primorje coastland region, where superseded by *M. fraxinicola*. Common in the entire Slovenian territory; the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline and submontane species. Inhabits steppes, heaths, dry meadows and similar open types of terrain. Larvae feeding in the earth on roots. Imagoes swarming in spring late at dusk around tree crowns.

35.00. *AMPHIMALLON* LATREILLE, 1825

35.01. *Amphimallon solstitialis* (LINNAEUS, 1758)

a. *A. s. solstitialis* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 2 (*Scarabaeus Solstitialis*) (1); SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus solstitialis*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (*Rhizotrogus solstitialis*) (3); MIKŠIČ, 1953: 138 (*Amphimallon s. solstitialis*) (4); MIKŠIČ, 1965: 63 (*Rhizotrogus (Amphimallon) solstitialis*) (5); TITOVŠEK, 1969: 237 (*Amphimallon solstitialis*) (6); MIKŠIČ, 1970: 37 (*Rhizotrogus (Amphimallon) solstitialis*) (7); BENASSO, 1971: 150 (*Rhizotrogus solstitialis*) (8); DROVENIK, 2002: 177 (9); DROVENIK, 2004: 253 (10); SMETANA & KRÁL, 2006: 209 (11).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v gozdnih predelih Kranjske, predvsem na lipah (1) / in woody parts of Carniola, mainly in lime trees (1); na Kranjskem pogostna, vendar ne vsako leto, v juniju in juliju na listavih in iglavcih, rojijo zvečer (2) / common in Carniola, although not every year; in June and July in deciduous and coniferous trees, swarming in the evenings (2); zelo pogostna v vsej Jugoslaviji (5) / very common in the entire Yugoslavia (5); Slovenija (7, 11); Kranjsko (*Rhizotrogus solstitialis*), lcdFSc vSBr; Kranjsko (*Rhizotrogus solstitialis ochraceus*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr.

**Istra:** Gažon, 16.6.2001, 20.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Podgorje, 11.6.1976, lcBDr dSBr.

**Primorsko:** Bovec, Kaninska vas, 11.7.1995, lcdSBr; Kanal, 9.7.2004, IAKa cCCS dSBr; Kanin, lcdJPe; Kekec, 3.7.1999, IDKo cSGo dSBr; Na Logu, Trenta, 12.8.1954, lcdSBr; Okroglica, 14.6.1989, IRJe cdSBr; Predmeja, 29.6.1929, lcdEPr vSBr; Robidišče, 4.7.2005, IAKa cCCS dSBr; Rodik, 2.7.1958, lBor (8); Senadole (Divača), 27.6.2005, lcdSPo vSBr; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, IAKa & AVr cAVr dSBr; Suhorje, potok Padež, 19.-30.6.2005, IAVr & AKa cAVr dSBr; Zadnjica, 12.8.1954, lcdEPr vSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 26.7.1931, lcJSd dRMi; Domžale, 10.7.1991, IZMa cAVr dSBr; ibidem, 27.6.1993, lcAVr dSBr; Kamnik, 1.7.1994, lcdBDr; Kamnik, Graben, 7.6., 14.6.2007, 5.7.2009, lcBDr dSBr; Kokra, dolina, 9.7.1922, lcJSd dRMi; Lajnar, 1450 m, 25.7.2003, IAKa cCCS dSBr; Pl. Košutna, lcdFSc vSBr; Sv. Trojica, Dob, rojili okoli borovca / swarming around pine tree, 22.6.2003, lcAPi dSBr; Sv. Jakob, 16.7.2008, lcdAKz; Šenčur, 12.6.1983, 3.7.1985, 10.7.1987, 20.6.1989, 27.7.1995, 8.2004, 13.7.2005, lcdAKz; Škofja Loka, lSvi (4); ibidem, 12.9.1923, lcJSd dRMi; ibidem, 5.7.1985, 3.7.1987, 6.8.1989, 5.7.1993, 15.7.1995, 6.2008, lcdBKO vSBr; Topol pri Medvodah, 29.6.1916, lcdAGs; Ukanc, 20.-30.6., 5.7.2002, 30.6., 8.7., 19.7.2003, 26.7., 13.8., 18.8.2004, 11.7., 5.8.2005, lcdAKz; Zagorje ob Savi, 5.7.1991, lcAVr dSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (10); ibidem, 8.8.1974, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Bukovje, 20.7.1956, lcdEPr vSBr; Cerknica (9); Koritnice, 3.7., 6.7.1983, 7.8.2004, 21.6.2005 (vas), 18.6.2007, lcdSPo vSBr; Pivka, 6.7.1920, lcJSd dRMi; Počkovce, 18.7.2005, lcdSPo vSBr; Preserje, Krim, 20.7.1923, lcJSd dRMi; Rakek, 9.7.1957, lcdEPr vSBr; Stari Trg, 14.7.1949, lcdEPr vSBr; Škocjan, okolica, 8.1949, lcdEPr vSBr; Vipava, Mlake, 7.6., 7.-14.6.2007, IAKa & AVr cAVr dSBr; Zadnji kraj, 23.7.1996, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 15.6.1941, 6.7.1944, 18., 20.6.1947, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 10.7.2003, 14.6., 17.6.2007, 7.6.2008, lcMZd dSBr; ibidem, 335 m, 26.6.2005, lcMZd dSBr; ibidem, 12.7.2009, lMtZ, cMZd dSBr; Dobrova, 25.6.2005, lcMZd dSBr; Golovec, lcdJSs vSBr; Ljubljana, lWei (4); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, 4.7.1908, lcdAGs; ibidem, 15.7.1935, lcJSd dRMi; ibidem, 8., 16.7.1975, 19.7.1980, lcdBKO vSBr; ibidem, 7.7., 10.7.1989, ibidem, 10.7.1991, IZMa cAVr dSBr; ibidem, 27.6.1993, lcAVr dSBr; ibidem, 10.7.1995, lcBKO dSBr; Murgle, 21.6.2005, lcdSPo vSBr; Šiška, 28.6.1983, lcdSBr; Tivoli, številni osebki pod imenom *Rh. ochraceus* / numerous individuals under the name of *Rh. ochraceus*, lcdJSs vSBr; Vič, 1.7.1973, 6.7.1975, 15.7.1976, lcdBKO vSBr; Vižmarje, 16.7.1993, lcdSPo vSBr.

**Dolenjsko:** Čatež ob Savi, 1.5.1987, lcAKz dSBr; Kočevje, 21.7.1962, lcdEPr vSBr; Kremenica, Hrib, 6., 10., 12.7.1977, 6.7.1979, 20., 25.7., 4., 16.8.1980, 10., 17., 20.7., 14.8.1985, lcdSBr; Mala Stara vas, 22.7.1988, 9.6., 11.7.1989, lcAVr dSBr; Radeče, 7.1929, cHPM (4); Rakitnica, 16.7.2007, lcAVr dSBr; Sevnica, 11.7.1923, lWei cHPM (4); Trnovše, 1965, hrošči na gozdnih jasad / beetles in forest clearings, ldJTi (6).

**Bela krajina:** Metlika, 20.6.1987, lcAVr dSBr.

**Štajersko:** Čateške Toplice, 7.1986, lcdBKO vSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastje, Makole, 5.7., 1.8.1995, 13.6.2009, lcAVr dSBr; Hrastnik, 23.7.1998, IAKa cCCS dSBr; Kalobje, 10.7.2002, 5.7.2004, lcGKa dSBr; Kolonija, 9.8.1988, 3.8.1989, 6.8.1989, 14.8.1990, 12.7., 16.7., 18.7., 20.7.1991, 16.8.1993, 16.7.1994, 11.8.1995, 26.7., 29.7.2006, 25.7.2009, lŽVr cAVr dSBr; Lovrenc na Pohorju,

30.7.2006, lAKa cMZd dSBr; Lovrenc na Pohorju, potok Slepica, 30.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Maribor, 15.7.1922, lcdAGs; ibidem, lcJPe dSBr; Modraže, 17.7.1991, lcAVr dSBr; Olimlje, 17.6.2006, lcAKz dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Oslica, 9.-28.7., 28.7.2009, lBDr & APi cBDr dSBr; Podčetrtek, 28.6.1931, lcEJa dSBr; Podgrad, Šentjur, ca. 300 m, 29.6.2007, lcGKa dSBr; Podsreda, 22.6.2003, lcAVr dSBr; Police, Gor. Radgona, 10.6.2001, 4.7.2004, 25.6.2005, lcdBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 2.7.1977, 12.6.1981, 5.7.1985, 5.7.1986, lcdBKO vSBr; Smrečno, 7.1986, 21.7., 22.7., 1.8.1987, lcAVr dSBr; Stara vas-Bizeljsko, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Sv. Gore, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Velenje, 390 m, 1.7.1995, lcAVr dSBr; Vetrnik, 24.6.2003, lcAVr dSBr; Vrbje, 26.6.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr; Zagaj, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Zavrtnik, 19.7.1998, lcdBDr.

**Prekmurje:** Dobrovnik, 20.6.1999, lDKo cSGo dSBr; Gančani, 22.6.1989, lcSGo dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Njenih 11 podvrst je razširjenih po vsej Evropi ter severni in srednji Aziji do Turčije, Sirije, Irana, Uzbekistana, Mongolije in Kitajske na jugu. Nominatna podvrsta je razširjena na Irskem, v Vel. Britaniji in v vsej celinski Evropi, manjka samo v Italiji, Bolgariji in Turčiji. V vsej Sloveniji je zelo pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni. Zaradi pogostnosti ponekod povzroča škodo.

Euritop. Predvsem kolinska, tudi planarna in redko montanska vrsta. Živi predvsem na odprtih območjih: travnikih, resavah, poljih, gozdnih robovih, v parkih ipd. Ličinke živijo v zemlji, kjer objedajo korenine in včasih povzročajo precejšno škodo na travnikih in nasadih, na krompirju, korenju itd. Imagi letajo junija zvečer nad pustimi ali s travo in nizkim grmovjem poraslimi tereni. Letajo predvsem samci in to v zelo velikem številu. V južni in srednji Evropi traja ontogenetski razvoj 2–3 leta, v severni Evropi 4 leta.

Asian-European species. Its 11 subspecies distributed all over Europe as well as in northern and central Asia to Turkey, Syria, Iran, Uzbekistan, Mongolia and China in the south. Nominated subspecies distributed in Ireland, Great Britain and entire continental Europe, absent only in Italy, Bulgaria and Turkey. Very common all over Slovenia, the abundance and density of its populations stable. In some places causes damage due to its great numbers.

Euritope. Mainly colline, also planarian and, rarely, montane species. Inhabits mostly open areas: meadows, heaths, fields, forest edges, parks, etc. Larvae live in the earth, feeding on roots and at times cause great damages in meadows and plantations, on potatoes, carrots, etc. Imagoes flying around in June evenings above barren areas or terrains overgrown with grass or low bushes. Particularly active among them are males, which sometimes occur in huge numbers. In south and central Europe, the ontogenetic development lasts for 2–3 years, in northern Europe about 4.

b. *A. s. dalmatinum* BRENSKE, 1894

Literatura / References: SMETANA & KRÁL, 2006: 209 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

Podvrsta je razširjena ob jadranski obali od Istre do Albanije in v Grčiji. Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov.

The subspecies is distributed along the Adriatic coast from Istria to Albania, and in Greece. No concrete data known for Slovenia.

35. --. *Amphimallon ochraceum* (KNOCH, 1801)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus ochraceus*) (1), podatek je povzet po Schmidtovi zbirki – vsi osebki iz te zbirke pod tem imenom pripadajo vrsti *Rh. solstitiale* / the record derived from Schmidt's collection – all individuals from this collection under this name belong to the species *Rh. solstitiale*.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redkejša od vrste *A. solstitialis*, rojijo zjutraj, največ na Krasu (1) / in Carniola rarer than *A. solstitialis*; swarming in the morning, particularly in the Karst (1).

Zahodnoevropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, Španiji, Franciji, na Nizozemskem, v Belgiji, Nemčiji, Švici, Italiji, Avstriji, Slovaški in na Poljskem. Vsi podatki iz literature in zbirk, ki se nanašajo na Slovenijo, so napačni. V vseh primerih gre za aberantno obliko vrste *A. solstitiale* (gl. tudi MIKŠIČ, 1965: 63; MIKŠIČ, 1970: 55 in HORION, 1958: 206). Vrsta *A. ochraceum* (KNOCH, 1801) v Sloveniji ni bila najdena in jo zato črtamo s seznama hroščev Slovenije.

Stenotop. Predvsem kolinska kserofilna vrsta. Živi na suhih travnikih, resavah, deteljnih in neobdelanih poljih. Aktivna je v jutranjih in zgodnjih dopoldanskih urah.

Western European species. Distributed in Great Britain, Spain, France, Holland, Belgium, Germany, Switzerland, Italy, Austria, Slovakia, and Poland. All data from literature and collections referring to Slovenia are incorrect. In all cases they concern the aberrant form of the species *A. solstitiale* (see also MIKŠIČ, 1965: 63; MIKŠIČ, 1970: 55 and HORION, 1958: 206). The species *A. ochraceum* (KNOCH, 1801) has not been found in our country and will therefore be deleted from the list of Slovenian beetles.

Stenotope. Predominantly colline xerophilous species. Inhabits dry meadows, heaths, uncultivated and clover fields. Active in the morning and early afternoon hours.

35.02. *Amphimallon atrum* (HERBST, 1790)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus ater*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na Krasu (1) / rare in Carniola, in the Karst (1); Kranjsko (*Rhizotrogus ater*), IdMSi cFSc vSBr.

Zahodno- in južnoevropska vrsta. Razširjena je od Portugalske in Belgije do Nemčije, Avstrije in severozahodne Italije ter v Grčiji. Primerek te vrste iz Slovenije (s Krasa, brez točnega najdišča, iz sredine 19. stoletja) je shranjen v Schmidtovi zbirki. Kasneje ta vrsta pri nas ni bila več najdena.

Stenotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi v hribovitem svetu na toplih in sončnih pobočjih. Samci rojijo od srede junija do srede julija od jutra do opoldanskih ur,

Western and southern European species. Distributed from Portugal and Belgium to Germany, Austria and northwestern Italy, and in Greece. Specimen of this species from Slovenia (from the Karst, with no accurate locality, mid-19<sup>th</sup> century) kept in Schmidt's collection. Since then, this species no longer recorded in our country.

Stenotope. Colline to montane thermophilous species. Lives in hilly districts on warm and sunny slopes. Males swarming from mid-June

včasih tudi popoldne. Samice so redke in posedajo po tleh.

to mid-July from the morning till noon, at times also in the afternoon. The rare females are usually seen perching on the ground.

35. --. *Amphimallon ruficorne* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 67 (*Rhizotrogus (Amphimallon) ruficornis*) (1); MIKŠIČ, 1970: 55 (*Rhizotrogus (Amphimallon) ruficornis*) (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** V literaturi navedeni podatki za Julijsko krajino in Hrvaško so malo verjetni in gre verjetno za vrsto *Rh. (A.) fuscus* (1, 2) / The data cited in literature for the Venezia Giulia region and Croatia are hardly credible and most probably concern the species *Rh. (A.) fuscus* (1, 2).

Pontsko-zahodnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije in Nizozemske do Belorusije, Ukrajine in Romunije, manjka v vsej severni in južni Evropi. Kot ugotavlja MIKŠIČ (1965, 1970), so podatki za Julijsko Krajino malo verjetni in gre verjetno za zamenjavo z vrsto *A. fuscum*. To potrjujejo tudi novejša raziskava v Sloveniji in vsej južni Evropi. Vrsto *Amphimallon ruficorne* (FABRICIUS, 1775) zato črtamo s seznama hroščev Slovenije.

Pontic species. Distributed from France and Holland to Belarus, Ukraine and Romania, absent in the whole of northern and southern Europe. As established by MIKŠIČ (1965, 1970), the data for the Venezia Giulia are hardly credible and probably concern the species *A. fuscum*. This has also been confirmed by the recent research carried out in Slovenia and the entire southern Europe. The species *Amphimallon ruficorne* (FABRICIUS, 1775) is therefore being deleted from the list of Slovenian beetles.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na peščenih resavah, sipinah, poljih in polysuhih travnikih. Ličinke se hranijo z žitnimi in deteljevimi koreninami. Rojijo v zgodnjih jutranjih urah.

Stenotope. Planarian and colline species. Inhabits sandy heaths, dunes, fields and semi-dry grasslands. Larvae feed on cereal and clover roots. Swarm in the early morning hours.

35.03. *Amphimallon fuscum* (SCOPOLI, 1786)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 67 (*Rhizotrogus (Amphimallon) fuscus*, forma typica) (1); MIKŠIČ, 1970: 37 (*Rhizotrogus (Amphimallon) fuscus*) (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Istra:** sev. Istra (1, 2).

**Primorsko:** Trstelj, 13.7.1987, IRJe cdSBr.

**Notranjsko:** Senožče, 7.1910, lMHa cCCS dSBr; Vremščica, 23.6.1949, 13.7.1990, lcdSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je v Švici, severni Italiji in Sloveniji. V Sloveniji je precej redka, vendar se lahko občasno pojavi tudi v večjem številu.

Southern European species. Distributed in Switzerland, northern Italy and Slovenia. Fairly rare in our country, although may periodically occur in large numbers.

Stenotop. Kolinska in montanska vrsta. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo raziskani.

Stenotope. Colline and montane species. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

#### 35.04. *Amphimallon assimile* (HERBST, 1790)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus assimilis*) (1); MIKŠIĆ, 1953: 141 (2); MIKŠIĆ, 1970: 38 (*Rhizotrogus (Amphimallon) assimilis*) (3); BENASSO, 1971: 151 (*Rhizotrogus assimilis*) (4); SMETANA & KRÁL, 2006: 208 (5).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka na poljih, rojijo največ zvečer okoli drevja (1) / in Carniola rare in fields, swarming mostly during the evening around trees (1); Slovenija (3, 5).

**Primorsko:** Gorica, 1907, IJSs cdAGs vSBr; Komen, 14.6.1922, 1Kal cMNM (4); Rodik, 13.7.1951, lBor (4); Skalnica, 8.7.1954, lcdSBr.

**Notranjsko:** Vipava, Mlake, 8.7.1998, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 15.5.1925, lcČul (2).

**Dolenjsko:** Leskovec pri Krškem, 18.6.2005, lcdFe dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je od Španije in Francije do Belorusije, Ukrajine in Bolgarije, manjka v vsej severni Evropi, Nemčiji, državah Beneluxa, na Portugalskem in južnem Balkanu. V Sloveniji ni pogostna. Večina primerkov, ki so v literaturi in naših zbirkah določeni kot vrsta *A. assimilis* pripada vrsti *A. burmeisteri*.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na suhih travnikih in neobdelanih odprtih površinah. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo v juniju in juliju ter rojijo na travnikih in gozdnih čistinah. Samci letajo v prvih popoldanskih urah v sončni pripeki nizko nad zemljo. Imagi se verjetno ne hranijo.

European species. Distributed from Spain and France to Belarus, Ukraine and Bulgaria, absent in the entire northern Europe, Germany, the Benelux countries, Portugal, and in the southern Balkans. Not common in Slovenia. The majority of specimens determined in literature and our collections as *A. assimilis* belong to the species *A. burmeisteri*.

Stenotope. Planarian and colline species. Inhabits dry grasslands and uncultivated open terrains. Larvae live in the earth, feeding on roots. Imagoes occur in June and July, swarming in grasslands and forest glades. Males fly around in early afternoon hours in scorching heat low above the ground. Imagoes probably do not feed at all.

#### 35.05. *Amphimallon burmeisteri* BRENSKE, 1886

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1965: 70 (*Rhizotrogus (Amphimallon) burmeisteri*) (1); MIKŠIĆ, 1970: 38 (*Rhizotrogus (Amphimallon) burmeisteri*) (2); BENASSO, 1971: 151 (*Rhizotrogus burmeisteri*) (3); SMETANA & KRÁL, 2006: 208 (4).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*Rhizotrogus assimilis*), lcdFSc rSBr; Julijske Alpe (1, 2); Slovenija (4).



**Istra:** Gažon, 20.6.2004, IAKa cCCS dSBr; Koper, okol., 5.1947, lcdSBr; Sečovlje, soline, 20.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Šared, Montekalvo, 6.1985, IAAv cCCS dSBr.

**Primorsko:** Dolanci, 18.6.2005, IAPi cCCS dSBr; Kodreti, 19.9.2004, lcAPi dSBr; Most na Soči, 4.7.1907, lcJSs dSBr; Predmeja, 29.6.1929, lcdEPv vSBr; Sibirija, lfJKm cdSBr; Tolmin, 14.6.1857, lcJSs dSBr.

**Notranjsko:** Blažon, 7.1941, cGMu (3).

**Gorenjsko:** Lubnik, 2.7.1933, lcJSd dSBr; Škofja Loka, 23.6.1987, 23.8.1988, 5.1990, 27.7.1991, 7.1998, 22.7.2001, lcBKO dSBr; Rečica, skladišče lesa, 24.6., 2., 9., 15.7., 6.8.1993, lGBa cCCS dSBr; Škofja Loka, 30.6., 17.7.2009, lcdBKO vSBr; Zagorje ob Savi, 5.7.1991, lcAVr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 1.6.1947, 6.1951, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 2005, lcMZd dSBr; Dobrova, 2005, lcMZd dSBr; Golovec, 7.1889, lcJSs dSBr; Ljubljana, 30.6.1913, lcAGs dSBr; ibidem, 5.7.1932, 26.6., 30.6.1938, 17.7.1942, lcJSd dSBr; ibidem, 25.6., 28.6.1975, 11.7.1977, 30.7.1986, lcBKO dSBr; Mirje, 18.6.1947, lcdSBr; ibidem, na vrtu, 1.7.1953, lcAGs dSBr; Šiška, 27.7.1985, 22.7.1989, 15.7.1991, lcdSBr; ibidem, 24.6.2005, lcSPo dSBr; Vič, 12.6.1973, 6.7.1975, 15.7.1976, lcBKO dSBr; Vižmarje, 16.6.1993, lcSPo dSBr.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 3.8.1981, 14.8.1985, lcdSBr; Novo Mesto, 14.6.1993, lcBKO dSBr; Podgozd, 22.7.1914, lcAGs dSBr; Predole, 22.6.1914, lcAGs dSBr; Turjak, 12.7.1911, lcAGs dSBr.

**Štajersko:** Blatni Vrh, 7.-15.7.2003, lGKa cAVr dSBr; Gor. Radgona, 7.7.2006, lcBDr dSBr; Grad Podsreda, 520 m, 17.6.2006, lcMZd dSBr; Hrastje, Makole, 5.7., 1.8., 4.8.1995, 15.7.2001, 6.5.2007, 5.8.2009, lcAVr dSBr; Hrastnik, 30.6.1993, 5.7.1995, IAKa cCCS dSBr; Kolonija, 8.8., 15.8., 16.8.1988, 12.8., 15.8.1990, 15.7., 16.7., 19.7., 20.7.1991, 4.8., 5.8., 7.8., 8.8.1993, 15.7., 16.7.1994, 13.8.1995, 11.8., 17.8.1996, 29.7.2006, 28.7.2008, lcŽVr dSBr; Lovrenc na Pohorju, potok Slepnica, 30.7.2005, IAKa cCCS dSBr; Lušečka vas, 14.6.2009, lcAVr dSBr; Orehovci, 20.8.1988, lBDr cCCS dSBr; Oslica, 9.-28.7, 28.7.2009, IAPi cCCS dSBr; Podčetrtek, 27.6.1929, 15.5.1935, lcEJa dSBr; Podlešje, 19.4.2007, lcGKa dSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 10.6., 14.7.2001, 16.6., 30.8.2002, 5.7.2003, 12.6., 4.7.2004, 25.6., 6.7., 10.7.2005, 7.7.2006, 20.6., 30.6.2007, 3.7.2008, lcBDr dSBr; Rače, Turnovi ribniki, 26.6.2003, lcBDr dSBr; Rihtarovci, 9.7.1998, lcBDr dSBr; Smrečno, 7.1986, 22.7., 24.7.1987, lcŽVr dSBr; Solčava, 6.1934, lAGs cCCS dSBr; Velenje, 1.7.1998, lcAVr dSBr; Vel. Koprivnik, 930 m, 8.-16.7.2003, lcAVr dSBr; Vinčec, 20.6.2006, lAVr & AKa cAVr dSBr.

**Prekmurje:** Dobrovnik, 9.6.2000, lDKo cSGo dSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 18.7.1995, lcBDr dSBr; Gančani, 5.8.1991, 20.6.1992, lcSGo dSBr; ibidem, 28.5.1999, lDKo cSGo dSBr; Lendava, lcAGs dSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije in južne Nemčije do Bolgarije. V Sloveniji je pogostna, a jo entomologi pogosto zamenjujejo s sorodno vrsto *A. assimile*. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živijo na podobnih mestih kot vrsta *A. assimile*, toda rojijo le kratek čas (približno 20 minut) v poznem popoldnevu ali zvečer okoli krošenj iglavcev, kjer se ponoči hranijo z iglicami. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo od maja do julija, posamezni tudi še v avgustu in septembru.

South European species. Distributed from France and southern Germany to Bulgaria. Although common in Slovenia, entomologists often confuse it with the cognate species *A. assimile*. The abundance and density of its population stable.

Stenotope. Planarian and colline to montane species. Inhabits similar places as the species *A. assimile*, except that it swarms for only a short time (about 20 minutes) in late afternoon or in the evening around the crowns of coniferous trees, where feeding during the night on needles. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes occur from May to July, individually even in August and September.

35.06. *Amphimallon majale* (RAZOUKOWSKY, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Rhizotrogus rufescens*) (1); MIKŠIČ, 1965: 71 (*Rhizotrogus (Amphimallon) majalis*) (2); SMETANA & KRÁL, 2006: 208 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na resavah, rojijo največ zvečer okoli dreves (1) / in Carniola rare; in heaths, swarms mostly in the evening around trees (1); ?zah. Slovenija (2); Slovenija (3).

Zahodnoevropska vrsta. Razširjena je od Portugalske in Belgije do Nemčije in Slovenije. Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov. SIEGEL (1866) pravi, da je na Kranjskem redka. V Schmidtovi zbirki ni zastopana, zato je njena prisotnost v Sloveniji nekoliko vprašljiva. Verjetno je to še ena od vrst plojkašev, ki so v 19. stoletju živeli na našem ozemlju, kasneje pa izumrli.

Stenotop. Bionomski in ekološki podatki za to vrsto so zelo skromni. Imagi se pojavljajo v juniju in juliju in rojijo v somraku. Roječi hrošči so večinoma samci. Imagi se ponoči najraje zadržujejo na drevju in grmovju.

Western European species. Distributed from Portugal and Belgium to Germany and Slovenia. No concrete data for Slovenia. SIEGEL (1866) claims that the species is rare in Carniola. Not represented in Schmidt's collection, hence its presence in Slovenia is somewhat questionable. Probably yet another species amongst Scarabaeoidea, which in the 19<sup>th</sup> century lived in our territory, but later became extinct.

Stenotope. Bionomical and ecological data for this species very modest indeed. Imagoes occur in June and July, and swarm at dusk. The swarming beetles are mostly males. At night, imagoes prefer to keep close to trees and bushes.

36.00. *FIRMINUS* COCA-ABIA, 200336.01. *Firminus procerus* (BAUDI DE SELVE, 1870)

Literatura / References: NONVEILLER, 1955: 44, 45, sl. 4 (*Rhizotrogus procerus*) (1); MIKŠIČ, 1965: 53 (*Rhizotrogus (Rh.) ciliatus* ssp. *procerus*) (2); MIKŠIČ, 1970: 36 (*Rhizotrogus (Rh.) ciliatus* ssp. *procerus*) (3); SMETANA & KRÁL, 2006: 215 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (4).

**Primorsko:** Gorica (1, 3, 4).

Endem. Sredozemska vrsta. Znana je samo iz Italije in Slovenije. Edino naše znano najdišče je Gorica.

Stenotop. Kolinska vrsta. Bionomija in ekologija te vrste nam ni poznana.

Endemic to the Mediterranean. Known only from Italy and Slovenia. The only known locality in our country is Gorica.

Stenotope. Colline species. The bionomy and ecology of this species unknown to us.

36.02. *Firminus lautiusculus* SCHAUFUSS, 1864

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 57 (*Rhizotrogus (Rh.) lautiusculus*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** v vsem primorju od Gorice do Albanije (1) / in the entire Adriatic belt from Gorica to Albania (1).

Sredozemska vrsta, balkanski endem (MIKŠIČ, 1965: 57). Razširjena je v vsem primorju od Gorice do Grčije in v Avstriji. Za Slovenijo se v literaturi omenja le Gorica in ozemlje južne Primorske, vendar ni dokumentirana nobena najdba. Vrsto kljub temu puščamo na seznamu favne Slovenije, ker ne dvomimo v pravilnost objavljenih podatkov.

Stenotop. Kolinska vrsta. Imagi se pojavljajo v jeseni, najraje v oktobru. V sončnih dneh letajo nizko nad zemljo od zgodnjih popoldanskih ur do mraka.

Mediterranean species, endemic to the Balkans (MIKŠIČ, 1965: 57). Distributed in the entire Adriatic belt from Gorica to Greece, and in Austria. For Slovenia, only Gorica and the southern Primorska region are referred to in literature, but no find has been documented so far. Still, the species remains on the list of Slovenian fauna, as we have no doubts about the regularity of the published data.

Stenotope. Colline species. Imagoes occur in autumn, preferably in October. On sunny days seen flying low above the ground from early afternoon hours till dusk.

37.00. *RHIZOTROGUS* LATREILLE, 1825

37.01. *Rhizotrogus marginipes* MULSANT, 1842

Literatura / References: SMETANA & KRÁL, 2006: 225 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1).

Sredozemska vrsta. Razširjena je od Portugalske prek Francije in Švice do Hrvaške, najdena je tudi v Nemčiji. Južno od Slovenije je bila ujeta na Učki v severovzhodni Istri (MIKŠIČ, 1970: 36). Za Slovenijo nimamo konkretnih podatkov.

Stenotop. Kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi na sončnih pobočjih, suhih apnenčastih območjih, gramoznicah ipd. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo v maju in juniju. Samci letajo med osmo in pol deveto uro zvečer (po sončnem času) po poljih in drugih odprtih terenih nizko nad zemljo (15–20 cm). Samice mirno čakajo na travnih bilkah. Imagi se podnevi skrivajo pod kamenjem (MIKŠIČ, 1965: 55).

Mediterranean species. Distributed from Portugal across France and Switzerland to Croatia; recorded in Germany as well. South of Slovenia caught on Učka Mt in Croatian Istria (MIKŠIČ, 1970: 36). No concrete data for Slovenia.

Stenotope. Colline to montane thermophilous species. Inhabits sunward slopes, dry limy areas, gravel pits, etc. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes occur in May and June. Males active between eight and eight thirty p.m. (solar time) in fields and other open terrains, flying low above the ground (15–20 cm), with females quietly waiting on grass blades. Imagoes hide under stones during the day (MIKŠIČ, 1965: 55).

37.02. *Rhizotrogus aestivus* (A. G. OLIVIER, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem v juniju precej pogostna na kostanjih in topolih, rojijo največ opoldne, redkeje zvečer (1) / in Carniola fairly common in Juni on chestnut and poplar trees, swarming mostly at noon, rarely in the evenings.

**Primorsko:** Škocjan, 1951, lcdEPr vSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 29.4.2009, lcGKa dSBr; Radovljica, 8.5.1878, ldMik cCCS vSBr; Soteska, reka Nevljica, 29.5.1956, lcBDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Tomačevo, 30.5.1947, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Dol, Stari Trg ob Kolpi, 13.5.2002, lAPi & BDr cBDr dSBr; Kremenica, Hrib, 7.5.1983, 2.5.1986, lcdSBr.

**Štajersko:** Police, Gor. Radgona, 30.4.2001, 22.4.2006, 12.4.2009, lcBDr dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej južni polovici Evrope od Portugalske in Nizozemske do južne Rusije, Turčije in Grčije ter v Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, Iranu in Siriji. Izogiba se sredozemskih območij. V Sloveniji ni pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Živi na suhih in sončnih pobočjih, polsuhih travnikih, peščenih rečnih logih, jasad, gozdnih robovih in vrtovih. Ličinka živi v zemlji in obžira korenine. Imagi se hranijo z listjem, najraje s hrastovim. Pojavljajo se od konca aprila do junija. Samci v somraku živahno obletavajo drevje v vrtovih, na čistinah in na gozdnih obronkih, samice po kratkem spreletu posedajo po hrastovih, jabolčnih, vrbovih, šipkovih idr. vejah, kjer se nato pariyo. Samice odlagajo v zemljo le 5–17 jajčec. Ontogenetski razvoj traja 3 leta.

Turanic-European species. Distributed in almost entire southern half of Europe from Portugal and Holland to southern Russia, Turkey and Greece, and in Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, Iran, and Syria. Avoids the Mediterranean region. Not common in Slovenia, the abundance and density of its population stable.

Stenotope. Colline thermophilous species. Inhabits dry and sunny slopes, semi-dry grasslands, sandy riverine woodlands, glades, forest edges and gardens. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes, on the other hand, feed on leaves, especially oak, and occur from the end of April to June. Males very active at dusk, when flying around trees in gardens, forest glades and margins. After short flights, females perch on oak, apple, willow, dog rose and other branches, and eventually mate on them. They lay only 5–17 eggs in the earth. The ontogenetic development lasts for 3 years.

--. --. *AMADOTROGUS* REITTER, 1902

--. --. *Amadotrogus quercanus* BURMEISTER, 1855

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 57 (*Rhizotrogus (Amadotrogus) quercanus*) (1), MIKŠIČ, 1970: 59 (*Rhizotrogus (Amadotrogus) quercanus*) (2).

Sredozemska vrsta. Živi v Franciji in Italiji. MIKŠIČ (1, 2) navaja, da je zaradi najdbe v Italiji (Belvedere di Grado, v septembru proti večeru,

Mediterranean species. Lives in France and Italy. MIKŠIČ (1, 2) states that owing to the find from Italy (Belvedere di Grado, in September

okoli borovcev, PORTA, 1932: 429) blizu slovenske meje možno, da to vrsto najdemo tudi v zahodni Sloveniji (v Julijski krajini).

Roji v somraku v mesecu septembru.

towards the evening, around pine trees, PORTA, 1932: 429) close to the Slovenian border quite possible that this species will be found in western Slovenia as well (in the Venezia Giulia region).

Swarms at dusk in September.

#### MELOLONTHINI SAMOUELLE, 1819

38.00. *ANOXIA* LAPORTE DE CASTELNEAU, 1832

A. *PROTANOXIA* S. I. MEDVEDEV, 1951

38.01. *Anoxia (Protanoxia) orientalis* (KRYNICKI, 1832)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Dolenjsko:** Boršt, 19.8.2009 (ohranjena elitra), lcdAKz; Čateške Toplice, 7.1986, lcbKo dSBr.

Srednjeevropsko-vzhodnosredozemska vrsta. Razširjena je od Avstrije in Italije do južne Rusije, Bolgarije in Grčije, v Mali Aziji in na zahodnem delu Arabskega polotoka. Popolnoma odsotna je v Jadranskem primorju. V Sloveniji je bil ujet en sam primerek te lepe vrste v Čateških Toplicah (leg. B. Kofler), od drugega primerka so bili v kraju Boršt pri Cerkljah ob Krki najdeni ostanki (leg. A. Kajzer).

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani. Živi na območjih, kjer je zemlja peščena in prepustna. Imago se pojavlja poleti in v poznem somraku obletava krošnje dreves.

Central European-eastern Mediterranean species. Distributed from Austria and Italy to southern Russia, Bulgaria and Greece, in Asia Minor and the western part of Arabian Peninsula. Completely absent in the Adriatic coastal belt. In Slovenia, only a single specimen of this attractive species caught at Čateške Toplice (leg. B. Kofler); at Boršt near Cerklje along the Krka River, only remains of the second specimen found (leg. A. Kajzer).

Stenotop. Planarian and colline to montane species. The bionomy and ecology of this species poorly researched. Inhabits areas with sandy and permeable soil. Imagoes occur in summer, when flying around tree crowns at late dusk.

B. *MESANOXIA* S. I. MEDVEDEV, 1951

38.02. *Anoxia (Mesanoxia) matutinalis* LAPORTE DE CASTELNEAU, 1832

a. *A. (M.) m. matutinalis* LAPORTE DE CASTELNEAU, 1832

Literatura / References: NONVEILLER, 1955: 46, sl. 5 (1); MÜLLER, 1938: (2); MIKŠIČ, 1953: 142 (*A. m. matutinalis*) (3); MIKŠIČ, 1965: 76 (*A. (Anoxia) matutinalis*) (4); MIKŠIČ, 1970: 38 (*A. (A.) matutinalis*) (5); BEZDEK, 2006: 192 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Trnovski gozd (42); Julijska krajina (2, 3, 4, 5); Slovenija (6).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Čaven, lcdABi vSBr; ibidem, 27.6.1998, lAKa cCCS dSBr; Gorica, območje (vrisana na karti / area drawn on the map) (1); Kodreti, 165 m, 23.6.2001, 16.6.2002, lcAPi dSBr; Lig, 6.7.2004, lAKa cCCS dSBr; Lokve, 27.6.1992, lcdEHo; Opatje selo, 24.6.1998, lDKo cSGo dSBr; ibidem, 25.6.1998, lcSGo dSBr; Preserje, Branik, 21.7.1998, lDKo cSGo dSBr; Sibirija, Otlica, 2.7.2008, fJKm dSBr.

**Notranjsko:** Nanos, 26.6.1975, lcBDr dSBr; Planina, Vipava, 18.7.1996, lŽVr cdAVr; Pleša, 5.7.1959, lŠMi & SBr cdSBr; Postojna, 8.7.1965, lEPr cBDr dSBr.

Sredozemska vrsta. Njenih 5 podvrst živi v Italiji, na zahodnem in južnem Balkanu ter na velikih sredozemskih otokih Korziki, Sardiniji in Siciliji. V Sloveniji ni redka in se najraje zadržuje v toplih predelih južne Primorske in Notranjske v pasu med 100 m in 1250 m n. m. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani. Živi na suhih, peščenih ali skalnatih, zlasti gorskih travnikih, deloma porastlih z grmovjem in drevjem. Roji v poznih večernih in zgodnjih nočnih urah. Imago verjetno ne uživa hrane. Ontogenetski razvoj traja 3 leta.

Mediterranean species. Its 5 subspecies found in Italy, in the western and southern Balkans, and on the large Mediterranean islands of Corsica, Sardinia and Sicily. Not rare in Slovenia, particularly partial to the warm districts of southern Primorska and Notranjska in the belt between 100 and 1,250 m a.s.l. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to montane species. The bionomy and ecology of this species poorly researched. Lives in dry, sandy or rocky, especially montane grasslands, partially overgrown with bushes and trees. Swarms in late evening and early night hours. Imagoes probably do not take food at all. The ontogenetic development lasts for 3 years.

C. *ANOXIA* LAPORTE DE CASTELNEAU, 1832

38.03. *Anoxia (Anoxia) scutellaris* MULSANT, 1842

a. *A. (A.) s. scutellaris* MULSANT, 1842

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1965: 77 (1); MIKŠIĆ, 1970: 39 (2); BEZDEK, 2006: 192 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Julijska krajina (1); Slovenija (2, 3).

**Primorsko:** Julijske Alpe, lcdSBr; Kanin, 12.8.1955, lcdSBr; Pl. na polju, Krn, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Dolina Triglavskih jezer, lLZo cCCS dSBr; Kamniške Alpe, med Brano in Skuto, 1947–1952, opaženih več zmrznjenih primerkov na snežiščih / between Mt Brana and Mt Skuta, 1947–1952, several frozen specimens found in snowfields, odSBr.

**Notranjsko:** Senožče, lcABi dSBr.

Sredozemska vrsta. Njenih 5 podvrst je razširjenih na ozemlju od Španije do Grčije, v južni Rusiji, Gruziji, Tuniziji in Maroku. Na skoraj celotnem navedenem ozemlju živi nominatna podvrsta, ssp. *rumelica* na ozemlju Bolgarije in Grčije (Pirej, Solun), poleg teh dveh sta opisani še 2 podvrsti s Sicilije in 1 z Naxosa. *Catalogue of palaearctic coleoptera* (BEZDEK, 2006: 192)

Mediterranean species. Its 5 subspecies distributed from Spain to Greece, in southern Russia, Georgia, Tunisia and Morocco. The nominate subspecies *rumelica* lives in the territory of Bulgaria and Greece (Pyreus, Thessaloniki). Apart from these two subspecies, another two subspecies are described, i.e. from Sicily and Naxos. *Catalogue of palaearctic coleoptera*

navaja podvrsto *rumelica* APFELBECK, 1899 tudi za Slovenijo, česar pa ne moremo potrditi. Nominatna podvrsta je v Sloveniji redka in v zadnjih 50 letih ni bila več najdena. V letih po 2. svetovni vojni so bili v pasu nad 1800 m na stalnih snežiščih v Julijskih in Kamniških Alpah večkrat opaženi mrtvi in razpadajoči primerki, ki so skušali preleteti snežišča, a so se pri tem preveč ohladili, obležali v snegu in zmrznili. Sedaj je večina teh snežišč izginila.

Stenotop. Kolinska do alpinska vrsta. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani. V Sloveniji živi na visokogorskih in kraških traviških med skalami. Imagi se pojavljajo v poletnih mesecih.

(BEZDEK, 2006: 192) cites the subspecies *rumelica* APFELBECK, 1899 for Slovenia as well, but this cannot be confirmed by us. The nominate subspecies is rare in Slovenia, and has not been recorded in the last 50 years. After World War II, dead and disintegrating specimens were found several times in the belt above 1800 m in permanent snowfields of the Julian and Kamniške Alps, where they clearly attempted to fly over the snowfields, but lost their body temperature and froze in the snow. The majority of these snowfields do not exist anymore.

Stenotope. Colline to alpine species. The bionomy and ecology of this species poorly researched. In Slovenia found in upland and karst grasslands among rocks. Imagoes occur in the summer months.

39.00. **POLYPHYLLA** HARRIS, 1841

A. **POLYPHYLLA** HARRIS, 1841

39.01. **Polyphylla (Polyphylla) fullo** (LINNAEUS, 1758)

a. **P. (P.) f. fullo** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 6 (*Scarabaeus Fullo*) (1); SIEGEL, 1866: 54 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1953: 143 (4); MIKŠIČ, 1965: 82 (5); MIKŠIČ, 1970: 39 (6); BEZDEK, 2006: 198 (7).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, redka (1); na Kranjskem redka, na listavcih in iglavcih (2) / rare in Carniola; in deciduous and coniferous trees (2); v Jugoslaviji široko razširjena (5) / widely distributed in Yugoslavia (5); Slovenija (6, 7); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Bavški Grintavec, 5.7.1951, lcdSBr; Gorica, ?lABi cdAGs; Most na Soči, 30.7.1998, lMKa & NKr cCCS dSBr; Trenta, cdAGs.

**Gorenjsko:** Bohinj, 1910, 15.9.1932, lMHa cCCS dSBr; Domžale, 8.1937, lcdJSd; Jalovec, 5.9.1948, ldAGs cJSs; Kamniško sedlo, 10.8.1912, lcdAGs; Ribčev Laz, 25.7.1932, lMHa cCCS dSBr; Šmarca, 3.8.1956, lŠOb cCCS dSBr; Vače, 27.7.04, ldBDr; Triglav, Kredarica, 30.7.1927, lcdAGs.

**Notranjsko:** Begunje pri Cerknici, 2.7.2009, lcdSPo.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 1943 (ni ohranjena), ldSBr; Ljubljana, 25.7.1931, lcdAGs; ibidem, cdAGs; ibidem, 1.8.1959, lcdSBr; Ljubljana, okol., 15.6.1910, ldAGs cCCS; Stožice, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 2003, lMGr cdSBr; Ig, 22.8.1989, lMGr cdSBr; Sevnica, 15.7.1926, lcdAGs.

**Bela krajina:** Črnomelj, 15.7.1902, lcdAGs; Griblje, 12.6.1902, ldAGs cCCS.

**Štajersko:** Blatni Vrh, 25.6.1995, lBDe cCCS dAKa; Gor. Radgona, okol. (3); Grad Podsreda, 245 m, 25.6.2003, lGKa cdAVr; Kisovec, Formila, 1.7.2002, fMBd dAPi; Lisca, 9.7.1974, lJAh cdBDr; Maribor, lcdJPe; ibidem, fMBd; Maribor, Stari Lent, lcdJPe; Podčetrtek, 12.7.1937, lcdEJa; Rogaška Slatina, 15.7.1939, lMHa cČul (4).

**Prekmurje:** Sv. Jurij, 2.8.1974 (elitra), lcBDr dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi (manjka na Portugalskem, Norveškem, Finskem in v Estoniji) ter v Zakavkazju. V Sloveniji je precej redka, ni najdena v Istri, na južnem Primorskem, Notranjskem in Koroškem. Številčnost in gostota populacij sta v zadnjih 50 letih znatno upadli.

Stenotop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živijo predvsem na toplih peščenih ali prodnatih tleh ob rekah in v hribih. Imagi se najraje zadržujejo na boru, kjer se hranijo z iglicami, a tudi na listavcih: hrastu, topolu, bukvi, robiniji idr. Pojavljajo se od sredine junija do začetka septembra. Podnevi mirujejo, v somraku (po 21 uri) samci v hitrem letu iščejo počasne samice. Oglašajo se z glasnim cvrčajem. Samice se po parjenju zavlečejo do 30 cm globoko v zemljo in na koreninski sistem odložijo 2 ali 3 kupčke s po 10–15 jajčeci. Vsaka samica odloži okoli 30 jajčec. Po 14 dneh se izležejo ličinke, ki se 2–3 leta hranijo s koreninami. Predvsem se hranijo s koreninami in mladimi travnimi stebli iz rodov *Calamagrostis*, *Ammophila* in *Elymus*, kakor tudi s koreninami mladih dreves. Zabubijo se spomladi istega leta, ko imagi rojijo. Generacija traja 3–4 leta. Ličinke v gospodarskem pogledu lahko povzročajo škodo.

European species. Distributed in Great Britain, in almost entire continental Europe (absent in Portugal, Norway, Finland, and Estonia) and in the Transcaucasus. Quite rare in Slovenia, not found in Istria and in the southern Primorska, Notranjska and Koroška regions. The abundance and density of its populations in major decline during the last 50 years.

Stenotope. Colline to high-montane species. Inhabits mainly warm sandy or shingly ground along rivers and in the mountains. Imagoes partial particularly to pine, where feeding on needles, as well as to certain deciduous trees: oak, poplar, beech, robinia, etc. They occur from mid-June to early September, resting during the day; at dusk (after 9 p.m.), males chase females during rapid flights. Call by loud chirping. After mating, females bury themselves up to 30 cm into the earth and lay, on the root system, 2 to 3 heaps with 10–15 eggs. Each female lays around 30 eggs. After 14 days, larvae are hatched, which then feed for 2–3 years, mainly on roots and young grass stalks of the genera *Calamagrostis*, *Ammophila* and *Elymus*, as well as roots of young trees. They pupate in spring of the same year, when imagoes are swarming. The generation lasts for 3–4 years. Larvae may cause major economic damages.

40.00. *MELOLONTHA* FABRICIUS, 1775

A. *MELOLONTHA* FABRICIUS, 1775

40.01. *Melolontha (Melolontha) pectoralis* MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (*M. aceris*) (1); BEZDEK, 2006: 196 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na smrekah (1) / rare in Carniola; in spruce trees (1); Slovenija (2); Kranjsko (*M. aceris*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Ankaran, 3.5.2003, IAKa cCCS dSBr; Lucija – Lucan, 25.5.1996, IAKa cCCS dSBr; Ostrič, 13.6.1999, lcdEHO; Slavnik, 25.5.1975, lcAVr dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Čaven, lcABi dSBr; Tolmin, reka Soča, 21.5.1983, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Kot, 9.6.1935, IJSd cdAGs vSBr.

**Notranjsko:** Borovnica, 4.5.1916, lcdAGs vSBr; Nanos (*M. albida*), lcdFSc rSBr.

**Štajersko:** Podčetrtek, 10.5.1930, lcdEJa; Podčetrtek, Palčjak, 8.5.1930, lcdEJa.



Evropska vrsta. Razširjena je predvsem na Balkanskem polotoku, v Ukrajini in južni Rusiji, na zahodu sega do Italije, Francije, Nemčije in Danske, poleg tega živi tudi v Zakavkazju. Od vseh treh vrst iz rodu *Melolontha* je *M. pectoralis* v Sloveniji daleč najredkejša. Zadržuje se raje na toplejših območjih, navadno skupaj z vrsto *M. melolontha*. Od te in od vrste *M. hippocastani* jo je včasih težko razlikovati. V Sloveniji je vedno redkejša in je bila v zadnjih 70 letih najdena samo še v Istri in ob reki Soči.

Stenotop. V Sloveniji predvsem kolinska do montanska toploljubna vrsta. Živi na terenih, ki so bolj ali manj porastli z drevjem in grmovjem, na katerem se podnevi zadržujejo imagi. Rojijo v somraku. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo z drevesnimi, travnimi idr. koreninami.

European species. Distributed mainly in the Balkans, Ukraine and southern Russia, in the west reaching Italy, France, Germany and Denmark; found also in the Transcaucasus. Of all three species from the genus *Melolontha*, *M. pectoralis* is by far the rarest in Slovenia. It prefers to frequent warmer districts, usually together with *M. melolontha*. At times hardly distinguishable from this and *M. hippocastani* species. Increasingly rare in Slovenia; in the last 70 years, found only in Istria and along the Soča River.

Stenotope. In Slovenia predominantly colline to montane thermophilous species. Inhabits terrains that are more or less overgrown by trees and bushes, in which imagoes can be seen during the day. They swarm at dusk. Larvae live in the earth, feeding on tree, grass and other roots.

#### 40.02. *Melolontha (Melolontha) melolontha* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 7 (*Scarabaeus Melolontha*) (1); SIEGEL, 1866: 54 (*M. vulgaris*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (*M. vulgaris*) (3); JANEŽIČ, 1958: xxx (4); TITOVŠEK, 1969: 237 (5); MIKŠIČ, 1970: 40 (6); VRABL, 1992: 19–22 (7); UREK & MILEVOJ, 1993: xxx (8); DROVENIK, 2002: 177 (9); DROVENIK, 2004: 253 (10); VALIČ & MILEVOJ, 2004: 6–9 (11); POŽENEL, 2005: 476–478 (12); BEZDEK, 2006: 195 (13); POŽENEL, 2007: 72–77 (14); POŽENEL & ROT, 2009: 129–132 (15).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na poljih in vrtovih (1) / Carniola, in fields and gardens (1); na Kranjskem zelo pogostna, od maja do sredine junija na hrastih, leskah, bukvah idr. (2) / very common in Carniola, from May to mid-June in oak, hazel, beech, etc. (2); Kranjsko, lcdJSs; Slovenija (6, 13).

**Istra:** Debeli Hrib, Podgorje, 500 m, 29.4., 29.5.2005, lcdSGo vSBr; Dimnice, 25.5.1975, IBDr cCCS dSBr; Hrastovlje, 200 m, 23.4.1998, IDKo cdSGo vSBr; Lucan, 2.5.2001, IAKa cCCS dSBr; Mlini, Sočerga, 24., 27.4., 2.6., 6.6., 15.6.1990, ICKr cCCS dSBr; Osp, 140 m, 16.6.2005, lcMZd dSBr; Predloka, 26.4.1990, ICKr cCCS dSBr; Prešnica, 18.5.2004, lcMZd dSBr; Strunjan, 30.4.1993, lcdBko vSBr; Sv. Peter, Krkavče, 30.4., 3.5.2003, IAKa cCCS dSBr; Šared, Montekalvo, 5.1985, IAAv cCCS dSBr.

**Primorsko:** Grgar, 10.5.1989, lcdSBr; Korada, 25.5.2003, ISGo & DKo cdSGo vSBr; Replje, 16.5.1988, IRJe cdSBr; Sinji vrh, Kovk, 29.6.1995, IŽVr cdAVr; Moznica, 31.5.1990, lcdMKA; Staro selo, 23.4.1995, lcdSGo vSBr; Tolmin, 25.4.1947, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Bohinjska Bistrica, 4.5.2005, lcdAKz; Cerklje na Gorenjskem, 22.4.2002, lcdAKz; Dob, Domžale, 17.5.1969, IBDr cCCS dSBr; Domžale, 5.5.1975, lcdBko vSBr; ibidem, 22.5.1987, IAMa cAVr dSBr; Kamnik, 22.5.1969, IBDr cCCS dSBr; ibidem, 11.5.1975, lcdBDr; Kompolje, Krašnja, 18.5.1978, IBDr cCCS dSBr; Preval, Begunjščica, 10.5.1998, lcdBko vSBr; Sorica, 6.1977, lcdBDr; Srednja vas pri Šenčurju, 2.6.2005, lcdAKz; Stara Fužina, jezerska obala, 2.5.2004,

lcdAKz; Šavnica, 600 m, 29.5.2002, lcdBDr; Šenčur, 15.8.1981, lcdAKz; Škofja Loka, 7.5.1999, lcdBko vSBr; Ukanc, 1.-10.6.2002, 30.5., 2.6.2005, lcdAKz; Vešter, 5.5.1978, 10.5.1998, lcdBko vSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcdBDr (10); Železniki, 5.1967, lcdBko vSBr.

**Notranjsko:** Borovnica, 26.4.2009, IAVr & PVV cdAVr; Cerknica (9); Cerknica, Jezerski zaliv, 4.5.2005, lcdSPo vSBr; Črni Vrh, Idrija, 2001-2008, masovno pojavljanje (12, 14, 15); Dolenja vas, 24.5.1995, lcdSBr; Godovič, 2001-2008, masovno pojavljanje (12, 14, 15); Hotedršica, 4.5.1989, IRJe cCCS dSBr; Idrijski Log, 2001-2008, masovno pojavljanje (12, 14, 15); Koren, 17.5.1993, lcAVr dSBr; Koritnice, 24.5.1983, 29.5.1993, 15.5.2005 (vas), lcdSPo vSBr; Logatec, 1993 (8); ibidem, 7.5.1989, lcAVr dSBr; Podpeč, Ljubljansko barje, 21.4.2007, IAVr & PVV cdAVr; Postojna, 8.5.1972, lcdBDr dSBr; Postojna, okol., 7.5.1969, IBDr cCCS dSBr; Preserje, Krim, 13.5.1926, lcdJSt vSBr; Ravnik pri Hotedršici, 1.5.2007, INJe cdSBr; Slivnica (9); Unec (9); Zadlog, 2001-2008, masovno pojavljanje (12, 14, 15); Zavrh pri Borovnici, 10.5.1923, lcdJSt vSBr; Zadnji kraj, 11.6.2008, lcdSPo.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 20.4.1976, 16.6.1996, 2.5.2007, lcdMZd vSBr; Črnuče, 4.5.1984, lcdSBr; Dobrova, 20.9.1976, lcMZd dSBr; Ljubljana, lcdJSs vSBr; ibidem, 8.5.1912, 10.5.1921, 18.4., 20.4., 21.4., 23.4.1936, lcdJSt vSBr; ibidem, 10.5.1945, lcdAGs; ibidem, 7.5.1975, lcdBko vSBr; Ljubljana, Videndol, v zemlji, 10.12.1974, IJŽa cdBko vSBr.

**Dolenjsko:** Čateške Toplice, 28.4.1978, IBko & APo cdBko vSBr; Čatež ob Savi, 2.5.1987, lcdAKz; Draga, Ig, 5.1980, lcdSBr; Golo, 4.5.1978, lcdSBr; Ig, 4.5.1975, IVFu cCCS dSBr; Kremenica, Hrib, 2.5.1986, lcdSBr; Mali Kum – Podkum, 6.5.1988, IVFu cCCS dSBr; Muljava, 30.4.1974, IVFu cCCS dSBr; Orlake, 1.5.1987, lcdSBr; Sopota, dolina, 1967, hrošči na listih ive, bele vrbe, črnega topola, navadnega divjega kostanja in velikega jesena / beetles on the leaves of white willow, black poplar, horse chestnut and common ash, odJTi (5).

**Bela krajina:** Vinica, 25.5.1987, lcdSBr.

**Štajersko:** Boč, 660 m, 11.5.2004, lcMZd dSBr; Celje, Golovec, 19.4.2007, lcdGKa; Ceršak, prod, lcdBDr; Črešnjecvi, 26.5.1997, lcdSBr; Gor. Radgona, 2.5.1975, 4.5.1994, lcdBDr; Gor. Radgona, okol. (3); Globoko pri Šmarju, 27.4.-1.5.1986, IISi cCCS dSBr; Gradišče, Petanjci, lcdBDr; Hrastje, Makole, 27.4.1994, 1.6.1999, 6.5.2007, 18.5.2009, lcdAVr vSBr; ibidem, 5.5.2006, IAVr & PVV cdAVr vSBr; ibidem, 1.5.2008, IHGr cdAVr vSBr; Hrastnik, 20.5., 23.5.1993, 19.5.1996, 13.5.1998, 7.5.2000, IAKa cCCS dSBr; Jurkloster, 25.5.2004, IAKa cCCS dSBr; Kalobje, 1995, 3.5.2002, lcdGKa; Kolonija, 27.5.1989, 31.5.1991, 2.5.1992, 22.5.1993, 22.4., 23.4.1994, 26.4.1998, lcŽVr dSBr; Mele, lcdBDr; Modraže, 6.5.1990, 25.4., 26.4., 27.4.1992, 26.4.1993, lcAVr dSBr; Olimje, 9.5.1930, lcdEJa; Orehovci, 2.5.1975, lcdBDr; Orehovski Vrh, 1.5.1997, lcdBDr; Orešje nad Sevnico, 20.-30.4.2009, IAKa cdAVr; Plešivec, 815 m, 17.4.-19.5.2009, lcdAVr; Podgrad, Gor. Radgona, lcdBDr; Podgrad, Šentjur, 5.5.2007, lcdGKa; Podlešje, 19.4.2007, lcdGKa vSBr; Police, Gor. Radgona, 19.5.2003 (luč), 1.4.2007, 12.4.2009, lcdBDr vSBr; Radlje ob Dravi, 1.5.1974, 30.4.1977, lcdBko vSBr; Sladki Vrh, lcdBDr; Šratovci, lcdBDr; Trate, 5.5.1995, lcdBDr; Vučja vas, 4.5.1995, lcdBDr.

**Koroško:** Uršlja gora, 26.6.1975, lcdBDr.

**Prekmurje:** Črni log, 20.6.1998, IDKo cdSGo vSBr; Gančani, 8.5.1993, lcdSGo vSBr; ibidem, 29.5.1998, 29.4., 19.5.2002, IDKo cdSGo vSBr; Gradišče, Petanjci, 4.5.1995, lcdBDr; Murska šuma, 15.5.1998, IŽVr cdAVr; ibidem, 20.5.2001, lcdSGo vSBr.

**Opomba:** Taksonomija rodu *Melolontha* je zelo zapletena in si tudi sistematiki specialisti v marsikaterem pogledu niso enotni. Zlasti težko je potegniti ostro ločnico med vrstama *M. melolontha* in *M. pectoralis*, a je kljub temu večina primerkov teh dveh vrst lahko določljiva. V tem

**Note:** The taxonomy of the genus *Melolontha* is so very complicated that even the systematics specialists disagree in many aspects. It is particularly difficult to distinguish between the species *M. melolontha* in *M. pectoralis*, but the specimens of these two species are still mostly

delu ne navajamo podatkov, ki so bili objavljeni v dnevnem tisku in nestrokovnih revijah, temveč samo tiste, pri katerih smo lahko preverili identiteto vrste.

Evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, v večjem delu kontinentalne Evrope (manjka na Portugalskem, Norveškem in Finskem) ter v Mali Aziji. Areal splošne razširjenosti je mnogo manjši kot pri vrsti *M. hippocastani*. V severni in južni Evropi živi samo v mejnih pokrajinah s srednjo Evropo. Na splošno potrebuje vrsta *M. melolontha* za svoj razvoj nekoliko višjo temperaturo kot sorodna vrsta *M. hippocastani*. V vsej Sloveniji je bila vrsta *M. melolontha* še na začetku druge polovice preteklega stoletja zelo pogostna in je v gozdovih, sadovnjakih in na travnikih pogosto povzročala veliko škodo. V naslednjih desetletjih je številčnost in gostota populacij močno upadla in vrsta je ponekod skoraj izginila. V zadnjem obdobju se na nekaterih območjih v posameznih letih zopet masovno pojavlja in ponovno povzroča veliko škodo.

Evritop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem v listopadnih gozdovih, na poljih, travnikih, vrtovih in v parkih. Imagi se podnevi zadržujejo na drevju in grmovju (tudi po več litrov hroščev na enem samem drevesu), kjer obzirajo listje. Rojijo v somraku, posamezni tudi podnevi. Pojavljajo se od sredine aprila do sredine junija, predvsem meseca maja (zato ime majski hrošč). Ličinke (ogrci) živijo v zemlji in obzirajo korenine najrazličnejših rastlin: drevesne, grmične, zeliščne in travne. V zadnjih letih so ponekod v Sloveniji, zlasti na Notranjskem, uničili velike površine travnatih površin. Oplojena samica odloži na več mestih 10 do 20 cm globoko v zemljo po 60 do 80 jajčec (v kupčkih po 10 do 30 jajčec). Ličinke se izležejo po 3 do 8 tednih in se najprej hranijo s humusom in drobnimi koreninicami. Prvo leto se mlade ličinke zadržujejo v skupini, po prezimivki se razidejo. Prezimujejo globoko v zemlji (do 80 cm), v toplejših mesecih se pomaknejo med korenine. Levijo se enkrat letno. V zadnjem letu razvoja se meseca julija ali avgusta zabubijo v zemlji do 1,5 m globoko. Po enem ali dveh mesecih se razvijejo imagi, ki prezimijo

determinable without any major problems. In this work, we do not state the data published in daily press and non-professional journals, but only those in which we were able to verify the species' identity.

European species. Distributed in Ireland, Great Britain, the greater part of continental Europe (absent in Portugal, Norway and Finland), and in Asia Minor. The range of its general distribution is much smaller than in *M. hippocastani*. In northern and southern Europe, it inhabits only regions bordering central Europe. In general, the species *M. melolontha* needs somewhat higher temperature for its development than the cognate species *M. hippocastani*. In the entire Slovenia, *M. melolontha* was at the beginning of the second half of the 20<sup>th</sup> century still very common, causing much damage in forests, orchards and grasslands. In the ensuing years, the abundance and density of its populations declined to such an extent that the species became practically extinct in certain places. In the recent period, however, it has been yet again recorded in great numbers here and there, causing great economic damages once more.

Euiritop. Planarian and colline to montane species. Inhabits mainly deciduous forests, fields, meadows, gardens and parks. Imagoes found during the day in trees and bushes (even several litres of beetles in a single tree), where feeding on leaves. They swarm at dusk, individually even during the day. Occur from mid-April to mid-June, especially in May (hence the name May beetle). Larvae live in the ground, feeding on roots of very different plants: trees, bushes, herbs and grasses. In the last few years, they destroyed large grass surfaces in some parts of Slovenia, particularly in the Notranjska region. Fertilised females lay 60 to 80 eggs (in heaps of 10 to 30) some 10 to 20 cm deep in the ground in several places. Larvae hatch after 3 to 8 weeks, initially feeding on humus and tiny roots. In the first year, the young larvae keep clustered in a group, but separate after overwintering. They overwinter deep in the earth (down to 80 cm), while in the warmer months they take position between roots. They moult once a year. In the last year of their development they pupate

v zemlji in izlezejo spomladi naslednjega leta. Ontogenetski razvoj traja na toplejših območjih 3, na hladnejših 4 leta. Po JANEŽIČU (1958) imajo poljski majski hrošči (*M. melolontha*) v Sloveniji triletni razvojni cikel, vendar na različnih geografskih območjih različni cikel (leto) pojavljanja (III<sub>0</sub>, III<sub>1</sub>). Območje III<sub>0</sub> se razprostira v SV Sloveniji in okoli Dobrove (zah. od Ljubljane), Vrhnike, Logatca prek Kalce do porečij Idrijce, Soče in Bače. Tu so bila »hroščeva leta« 1959, ..., 1998, 2001 in 2004. O množičnem pojavu poljskih majskih hroščev na širšem območju Idrije (Zadlog, Črni Vrh, Idrijski Log in Godovič) v času od 2002 do 2008 podrobno poročata POŽENEL (2005, 2007) ter POŽENEL & ROT (2009). Po njihovih objavah povzemamo nekaj najpomembnejših podatkov. V letu 2002 je povprečno 100 ogrcev/m<sup>2</sup> v stadiju 3. levitve popolnoma uničilo travno rušo na 370 ha travnikov. Populacija hroščev je v letu 2004 v novem ciklusu po izleganju jajčec še narastla. Na vseh travnikih je bilo v letu 2005 povprečno 226 ogrcev/m<sup>2</sup> v stadiju 2. levitve, ki so uničili travno rušo na 760 ha travnikov oziroma na 62 % vseh kmetijskih zemljišč tega območja. Po uspešnem poskusnem tretiranju 92 ha travnikov z entomopatogeno glivo *Beauveria brongniartii* (SACC.) PETCH, 1924, so v letu 2007 začeli izvajati program sistematičnega zatiranja poljskega majskega hrošča v jeseni 2007 na 286 ha in v letu 2008 na 584 ha. Pred začetkom biotičnega zatiranja so v Zadlogu našli povprečno 85,8 ogrcev/m<sup>2</sup> v stadiju 2. levitve, leto dni kasneje pa 21,1 ogrcev/m<sup>2</sup>. Na travnikih, tretiranih z omenjeno glivo, se je število ogrcev zmanjšalo za 75,4 %.

in July or August deep in the earth (down to 1.5 m). After a month or two, imagoes develop, which overwinter in the ground and crawl out in the following spring. The ontogenetic development lasts in warmer districts 3, in colder areas 4 years. According to JANEŽIČ (1958), the Slovenian field May beetles (*M. melolontha*) have a three-year development cycle, but a different occurrence cycle (year) in different geographical areas (III<sub>0</sub>, III<sub>1</sub>). The area III<sub>0</sub> spreads in NE Slovenia and around Dobrova (west of Ljubljana), Vrhnika, Logatec via Kalce to the catchments of the Idrija, Soča and Bača Rivers. These were the "beetle years" 1959, ..., 1998, 2001 and 2004. Much about the mass occurrence of field May beetles in the wider area of Idrija (Zadlog, Črni Vrh, Idrijski Log and Godovič) in the 2002–2008 period has been written in detail by POŽENEL (2005, 2007) and POŽENEL & ROT (2009). After them, some most significant data have been derived. In 2002, an average 100 larvae/m<sup>2</sup> in the 3<sup>rd</sup> moult stage totally destroyed the turf on 370 hectares of meadows. In 2004, in the new cycle after egg laying, the beetle population further increased. In 2005, an average 226 larvae/m<sup>2</sup> were counted in all meadows at the 2<sup>nd</sup> moult stage, destroying turf on 760 ha of the meadows or 62% of all agricultural land of this area. After the successful trial treatment of 92 ha of meadows with entomopatogene fungus *Beauveria brongniartii* (SACC.) PETCH, 1924, the programme of systematic extermination of the field May beetle began to be implemented in the autumn of 2007 on 286 ha, and in 2008 on 584 ha. Prior to the biotic extirpation, an average 85.8 larvae/m<sup>2</sup> were counted at the 2<sup>nd</sup> moult stage at Zadlog, year later only 21.1 larvae/m<sup>2</sup>. In the meadows treated with the above-mentioned fungus, the number of larvae fell by 75.4%.

40.03. *Melolontha (Melolontha) hippocastani* FABRICIUS, 1801  
a. *M. (M.) h. hippocastani* FABRICIUS, 1801

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (*M. hippocastani* & *M. h.* var. *nigripes*) (1); BRANCSIK, 1871: 55 (2); BENASSO, 1971: 153 (3); DROVENIK, 2004: 253 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem zelo pogostna, živi skupaj z vrsto *M. melolontha*, največkrat se pojavi že v aprilu, var. *nigripes* je redkejša in se pojavlja v družbi z nominatno obliko (1) / very common in Carniola, living together with *M. melolontha*, most often occurring as early as in April; var. *nigripes* less common, occurs in company with its nominate form (1); Kranjsko, (*M. nigripes*), lcdFSc rSBr; ibidem, lcdJSs vSBr.

**Primorsko:** Čaven, lcdABi; Kodreti, 3.5.2002, lcdAPi; Poljubinj, 24.4.1947, lcdSBr; Rodik, 20.5.1958, lBor (3); Staro selo, 23.4.1995, lcdSGo vSBr.

**Gorenjsko:** Godešič, 5.5.2006, lcdSGo vSBr; Grmada, Polhograjsko hribovje, 8.6.1926, lcdJSt vSBr; Ihan, 18.5.1924, lcdAGs vSBr; Kamnik, 15., 23.5.1948, lcdSBr; Mojstrana, 10.6.1935, lcdAGs vSBr; Pl. Talež, 6.6.1965, lIfe cCCS dSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcBDr (4).

**Notranjsko:** Borovnica, 15.6.1916, lcdAGs vSBr; ibidem, 294 m, 26.4.2009, lAVr & PVV cdAVr vSBr; Cerkniško jez., okol., 1949, lcdSBr; Pokojišče, 3.6.1928, lcdJSt vSBr; Preserje, Ljubljansko barje, gozdni rob, 7.5.1996, lcdSGo vSBr; Preserje – Rakitna, 480 m, 7.5.1996, lcdAVr; Rakov Škocjan, 3.5.1953, lEPr cdBDr; Rjava luža, 650–670 m, 28.5.2008, lcdSGo vSBr; Stražnik, Rakek, 587 m, 8.5.2008, lcdSGo vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 25.5.1930, lcdAGs vSBr; ibidem, 10.6.1936, lRRa cdAGs vSBr; Golovec, 5.1909, lcdJSs vSBr; Ježica, 25.3.1930, lcdJSt vSBr; Ljubljana, 8.5.1912, 4.5.1921, 10.6.1924, lcdJSt vSBr; ibidem, 10.5.1945, lcdAGs vSBr; ibidem, 1956, lcBDr dSBr; Mestni Log, 23.5.1987, lcdSBr; Vič, 29.4.1999, lDKo cdSGo vSBr.

**Dolenjsko:** Babni Dol, 14.5.1937, lcdAGs vSBr; Čateške Toplice 28.4.1978, lcdBKo & cMZd vSBr; Grosuplje, 10.6.1909, lcdAGs vSBr; Kremenica, Hrib, 11.5.1985, 2.5.1986, lcdSBr.

**Štajersko:** Južno Štajersko, pogosto številčna (2); Kalobje, 15.5.1930, lVKo; Kamnica, lcdJPe; Maribor, lcdJPe.

**Prekmurje:** Gradišče, Petanjci, 4.5.1995, lcdBDr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi, predvsem v njenem severnem delu, in je mnogo redkejša na njenem jugu (manjka na Portugalskem in južnem Balkanu), v Sibiriji in sev. Kitajski. Živi v večjem delu Slovenije razen v Istri in na južnem Primorskem. Podobno kot pri vrsti *M. melolontha* se v Sloveniji tudi pri tej opaža veliko zmanjšanje številčnosti in gostote populacij, a se lokalno še vedno lahko občasnoma na nekaterih območjih pojavijo v večjem številu.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Bionomija in ekologija sta zelo podobni kot pri vrsti *M. melolontha*. Vrsta *M. hippocastani* lažje prenaša nižje temperature,

Siberian. European species. Distributed in Ireland, Great Britain, almost entire continental Europe, especially in its northern part (much rarer in the south, absent in Portugal and the southern Balkans), Siberia and northern China. Lives in the greater part of Slovenia except Istria and southern Primorska. Similar as in the species *M. melolontha*, a great reduction in the abundance and density of its population has been noticed in Slovenia in this species as well, although it may occasionally still occur in greater numbers here and there.

Stenotope. Planarian and colline to montane species. The bionomy and ecology of this species very similar to those in the species *M. melolontha*. The species *M. hippocastani*

zato prevladuje na severnejših in bolj goratih območjih. Imagi se pojavljajo od marca do junija in se hranijo z listjem ter macesnovimi iglicami.

withstands lower temperatures and therefore prevails in more northern and mountainous areas. Imagoes occurring from March to June, feeding on leaves and larch needles.

## HOPLIINI LATREILLE, 1829

### 41.00. *HOPLIA* ILLIGER, 1803

#### A. *DECAMERA* MULSANT, 1842

### 41.01. *Hoplia (Decamera) praticola* DUFTSCHMID, 1805

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1); MIKŠIČ, 1965: 153 (2); MIKŠIČ, 1970: 45 (3); DROVENIK, 2004: 253 (4); SMETANA, 2006: 185 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna v juniju in juliju na cvetoči lipovki in drugem grmovju ter na travah (1) / in Carniola common in June and July on the blossoming lilac and other bushes, as well as on grasses (1); Slovenija (2, 5); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*H. philanthus*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi (3); Čaven, 1242 m, 28.6.1998, lcdAKz.

**Gorenjsko:** Domžale, Šumberk, 8.5.1988, lcŽVr dSBr; Ihan, 12.5.1918, lcJSt vSBr; Soriška pl., 15.8.2004, lcdAKz; Škofja Loka, 5.1986, lcBKO dSBr; Šobec, 7.5.1996, lcAVr dSBr; Ukanc, 12.7.2002, 20.6.2003, 27.6., 8.7., 11.7.2005, lcdAKz; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (4); Zvirče, 24.5.1931, lcJSt vSBr.

**Notranjsko:** Gor. Ig, 19.5.1912, lcJSt vSBr; ibidem, 18.5.1949, lcdSBr; ibidem, 9.5.1981, lcVFu dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ježica, 28.5.1933, lcJSt vSBr.

**Dolenjsko:** Borovec pri Kočevski Reki, 16.6.1918, lcJSt vSBr; Kremenica, Hrib, 3.5.1977, 4.5.1984, 1.5.1988, 9.5.1995, 27.4.2005, lcdSBr; Podkraj, Kum, 15.4.1989, lcdSBr; Sive doline, 6.6.1982, lcdSBr.

**Štajersko:** Breg, Majšperk, ca. 255 m, 22.5.2008, lcGKa dSBr; Briše, Izlake, 9.5.1987, lcdSBr; Hrastnik, 10.5.1996, lAKa cCCS dSBr; Motnik, 9.5.1987, lcdSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je od Francije in Belgije do Latvije, Ukrajine in Grčije. Živi v večjem delu Slovenije in ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi predvsem v gozdovih ali njihovi bližini ter v živih mejah in cvetočih sadovnjakih. Manjka v izrazito sredozemskih predelih. Imago se v nižjih legah pojavlja od konca aprila do junija, v višjih legah od junija do avgusta. Zadržuje se na vrbah ter na cvetočem grmovju in drevju (*Rosa*, *Cornus*, *Viburnum*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Cornus*, sadno drevje), redkeje na travah. Na

European species. Distributed from France and Belgium to Latvia, Ukraine and Greece. Inhabits the greater part of Slovenia and is not rare. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to montane species. Lives primarily in forests or their vicinity, as well as in hedges and blossoming orchards. Absent in distinctly Mediterranean areas. Imagoes occurring at lower altitudes from the end of April to June, at higher altitudes from June to August. Partial to willows and blossoming bushes and trees (*Rosa*, *Cornus*, *Viburnum*, *Sorbus*,

splošno redke samice se po kopulaciji umaknejo pod zemljo. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo z drobnimi koreninicami. Ontogenetski razvoj traja 1 leto, prezimujejo kot bube. Najbolj aktivni so v dopoldanskih urah.

*Crataegus*, *Cornus*, fruit trees), less to grasses. After copulation, the generally rare females retreat underground. Larvae live in the earth, feeding on tiny roots. The ontogenetic development last for a year. They overwinter as pupae. Particularly active in the morning hours.

41.02. *Hoplia (Decamera) philanthus* FUESSLY, 1779  
a. *H. (D.) ph. philanthus* FUESSLY, 1779

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); HOČEVAR & TITOVŠEK, 1969: 154 (*H. farinosa*) (3); DROVENIK, 2002: 206 (*H. farinosa*) (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka v juniju in juliju na cvetoči lipovki in drugem grmovju ter na travah (1) / in Carniola not rare in June and July, found on blossoming lilac and other bushes, as well as on grasses (1); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*H. argentea*, 3 osebk), lcdFSc rSBr; ibidem (*H. praticola*, 1 osebek), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Kokoš, pobočje, 16.5.1968, imagi na cvetovih križnic (Cruciferae) / imagoes on the flowers of the family Cruciferae, 500 m, ldSHo & JTi (3), podatek ni preverjen.

**Gorenjsko:** Soteska, reka Nevljica (4), podatek ni preverjen; Tunjice, 20.6.1976, lcBDr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Zg. Kašelj, 3.6.1996, lcBDr dSBr.

**Dolenjsko:** Sp. Log – Tepe, 19.6.1985, lcdSBr.

**Štajersko:** Blaguško jez., 27.6.1991, lcdSBr; Gor. Radgona, okol. (2); Lobnica, potok, lcdJPe; Pohorje, lcdJPe; Police, Gor. Radgona, lcdBDr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, celinski Evropi od Španije, Belgije in Danske do južne Švedske, Belorusije, Ukrajine in Bolgarije; manjka v severni Evropi, na Portugalskem, južnem Balkanu, v Romuniji, Baltskih državah in Rusiji. V Sloveniji živi predvsem v njenem osrednjem delu ter na Štajerskem in je precej redka. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Stenotop. Kolinska vrsta. Zadržuje se na bolj suhih travnikih, ozkolistnih vrbah na bregovih rek in jezer, na sadnem drevju, žitu in posamezno na cvetovih. Imagi se pojavljajo v juniju, redkeje tudi v juliju in avgustu. Letajo dopoldne. Ontogenetski razvoj traja 2 leti. Ličinke se hranijo s koreninami in včasih povzročajo škodo na travnikih in pašnikih.

European species. Distributed in Great Britain, continental Europe from Spain, Belgium and Denmark to southern Sweden, Belarus, Ukraine and Bulgaria; absent in northern Europe, Portugal, southern Balkans, Romania, Baltic countries, and Russia. In Slovenia found especially in its central part and is pretty rare. The abundance and density of its populations probably stable.

Stenotope. Colline species. Inhabits more or less dry grasslands, narrow-leaved willows on the banks of rivers and lakes, fruit trees, cereals and, individually, flowers. Imagoes occur in June, less often in July and August. Fly around in the morning hours. The ontogenetic development lasts for 2 years. Larvae feed on roots, at time causing damage in meadows and pastures.

B. *HOPLIA* ILLIGER, 180341.03. *Hoplia (Hoplia) argentea* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 5 (*Scarabaeus Argenteus*) (1); MARTINEK, 1875: 43 (2); MIKŠIĆ, 1953: 165 (3); MIKŠIĆ, 1965: 159 (4); MIKŠIĆ, 1970: 46 (5); BENASSO, 1971: 155 (*H. farinosa*) (6); SMETANA, 2006: 186 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, pogostna na kobilnicah *Laserpitii*, *Siler* (= *Laserpitium Siler* / ozkolistni jelenovec) & *Latifolii* (= *Laserpitium latifolium* / širokolistni jelenovec), na cvetovih *Spiraeae Arunci* (= *Aruncus silvester* / kresničevje) & *Ulmariae* (= *Filipendula Ulmaria* / močvirski oslad) (1) / Carniola, common on umbellate plants *Laserpitii*, *Siler* (= *Laserpitium Siler*) & *Latifolii* (= *Laserpitium latifolium*), on the flowers of *Spiraeae Arunci* (= *Aruncus silvester*) & *Ulmariae* (= *Filipendula Ulmaria*) (1); Slovenija (4, 5, 7); Kranjsko (*H. praticola*, 4 osebk), lcdFSc rSBr; ibidem (*H. farinosa*, 6 osebkov), lcdFSc rSBr; ibidem (*H. squamosa*, 4 osebk), lcdFSc vSBr; ibidem, lcJSs dSBr.

**Istra:** Dvori, 21.6.2001, lcdSBr; Golac, 10.6.1999, 8.6.2000, lcdSBr; Petrinje, 8.6.2001, IMZd dSBr; Petrinjski Kras, 20.5.1995, lcBDr dSBr; Pleševica, travišča, 700 m, 13.6.1999, IDKo cSGo dSBr; Podgorje, 13.7.1976, lcBDr dSBr; ibidem, 8.6.2001, lcMZd dSBr; Polje, Golac, 13.6.1999, lcdEHo; Prešnica, 5.7.2002, lcMZd dSBr; Slavnik, 24.6.1999, lcdSBr; Zanigrad, 31.5.2004, lcdSBr; Zazid, 380 m, 26.5.2003, lcdSBr.

**Primorsko:** Cerčno, 26.6.1985, lcdSBr; Čaven, 8.7.1962, lcEPr dSBr; ibidem, 1100 m, 26.6.1998, IDKo cSGo dSBr; ibidem, 28.6.1998, lcdAKz vSBr; ibidem, 10.7.2008, lcSPo dSBr; Devinščina, 15.7.2005, lcSPo dSBr; Fernetiči, 18.6.1968, lcPBr (6); Gor. Trebuša, 250 m, 17.6.1992, lcdSBr; Komen, Marija Oberšljanska, 9.7.2008, lAPi dSBr; Kovk, 900 m, 4.7.1999, IDKo cSGo dSBr; Livške Ravne, 15.7.1985, lcdSBr; Logje, 14.7.1985, lcdSBr; Lokve, 27.6.1998, lcdEHo; Na Skali, 12.7.1985, lcdSBr; Predmeja, 12.7.1974, lcBDr dSBr; ibidem, 22.6.1985, lcdSBr; Rob, Kovk, 16.7.2006, fJKm dSBr; Sabotin, 560 m, 27.5.1997, 14.6.1998, IDKo cSGo dSBr; Sela na Krasu, 12.5.1995, lcBDr dSBr; Sinji vrh, Kovk, 26.6., 28.6., 29.6.1995, lcŽVr dSBr; Stol, Breginj, 900 m, 10.6.1998, lcdSBr; Stol, Breginj, Krnica, 11.7.1987, lcdSBr; Trnovski gozd, lcJSs dSBr.

**Gorenjsko:** Bled, lRed (3); Blegoš, 30.7.1974, lcBDr dSBr; Dolina reke Črne, lcJSs dSBr; ibidem, 12.6.1921, 4.6.1934, lcJSt dSBr; Dolžanova soteska, 28.6.1984, lcdSBr; ibidem, ca. 670 m, 8.6.2007, lcGKa dSBr; Domžale, Šumberk, 7.6.1987, lcŽVr dSBr; Draga, Begunje na Gorenjskem, 14.7.1985, lcdAKz; Fužine, Poljanska dolina, 11.7.1984, lcdSBr; Golica–Planina, 26.6.1986, lcdSBr; Kamniška Bistrica, 2.7.1977, lcBDr dSBr; ibidem, 30.6.1982, lcdSBr; Kokra, 8.8.1925, cHPM (3); Kokrsko sedlo, 26.7.1975, lcBDr dSBr; Komatevra, 4.8.1989, lcdAKz; Korošica, potok, 30.6.1982, 20.6.2005, lcdSBr; Kropa, 1.6.2007, lcdGKa vSBr; Ledine, 14.7.1978, lcBDr dSBr; Ljubelj, 1060m, 21.6.2008, lcMZd dSBr; Lubnik, 27.5.1917, lcJSt dSBr; Mežakla, 28.6.1967, lcBDr dSBr; Nemilje, 16.6.2009, lcAKa dSBr; Osojnik, 19.6.1949, lcdSBr; Pl. Jezerca, 10.6.2009, lcAKa dSBr; Planika – Rudno Polje, 1700 m, 5.8.1991, lcdEHo; Podkoren, Vel. dolina, 880 m, 17.6.2003, lJGr cdSBr; Pokljuka, 9.1985, lcAVr dSBr; Porezen, 8.7.1976, lcVFu dSBr; ibidem, 1400 m, 21.6.2007, IMZd dSBr; Preval, Begunjščica, 1310 m, 10.7.2008, lcMZd dSBr; Pršivec, 1500 m, 6.7.2007, lcMZd dSBr; Ratitovec, 1600 m, 14.7.1975, lcBKO dSBr; Rečica, skladišče lesa, 4.6.1993, lGBa cCCS dSBr; Rudno Polje, 15.7.2002, lAKa cCCS dSBr; Rudno Polje – Vodnikov dom, 1600 m, 8.8.1991, lcdEHo; Savske jame, 12.7.1974, lcBDr dSBr; Senožeti, 26.6.1984, lcdSBr; Sorica, 14.7.1978, lcBDr dSBr; Soriška pl., 5.8., 15.8.2004, lcdAKz vSBr; ; Stahovica, 16.5.1948, lcdSBr; Šenčur, 23.6.1985, 19.8.1990, lcdAKz; Škofja Loka, 20.6.1983, 6.1984, lcBKO dSBr; Tržič, ca. 535 m, 8.6.2007, lcGKa dSBr; Ukanc, 16.6.1992, lcAVr dSBr; ibidem, 10.6.2002, 20.6.2003, 12.6.2004, 4.6., 15.6., 8.7., 11.7.2005,



lcdAKz vSBr; Uskovnica, 3.8.1974, lcVfu dSBr; Vršič, 12.7.1977, lcBDr dSBr; Zagorje ob Savi, 2.6.2000, lcdAKz; Zasip, Piškotarjev most, 5.6.1996, lcBDr dSBr; Zg. Radovna, 7.-14.7.1975, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 25.6.1977, lcBDr dSBr; Železnica, 1600 m, 17.6.2003, lcdSBr; Železniki, 8.6.1974, 14.6.1975, lcBko dSBr.

**Notranjsko:** Breg, Nanos, 24.5.2003, IDKo & SGo cSGo SBr; Cerkniško jez., izvir Retje, 17.6.1994, lcSpO dSBr; Črni Vrh, Idrija, 1100 m, 20.7.2008, lcAKa dSBr; Gor. Ig, 16.6.1974, lcVfu dSBr; Griže, travnik, 10.6.2005, IVŽa cBDr dSBr; Harije, 4.7.1985, lcdSBr; Idrija, 12.5.1912, lcJSt vSBr; Koritnice, 2.7.1983, 17.6.1993, 16.6.2004 (boršt), lcSpO dSBr; ibidem, 4.7.1985, lcdSBr; Krim, 1000 m, 28.7.1972, 8.1975, lcBDr dSBr; Ledinsko Razpotje, 11.7.1984, lcdSBr; Logatec, 6.1986, 11.6., 26.6.1988, lcAVr dSBr; Nanos, 4.8.2008, IAPi dSBr; Novi Svet, 19.7.1984, lcdSBr; Pokojišče, 21.7.1929, 18.5.1930, lcJSt dSBr; Ravnik, Vel. Bloke, barje, 9.7.2009, lcBDr dSBr; Rovtarske Žibrše, 19.7.1984, lcdSBr; Slivnica, 7.8.1973, lcBDr dSBr; Sviščaki, 21.7.1982, lcdSBr; Šembijska bajta, 14.7.1999, lcdSBr; Štanga, 21.7.1989, lcdSBr; Ulovka, 6.1986, lcAVr dSBr; Zadlog, 5.7.1984, lcdSBr; Župnica, 4.7.2005, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 22.6.1975, 1.6.1983, 5.6., 10.6.2000, lcMZd dSBr; Dolsko, 4.6.2006, IAKa cCCS dSBr; Ljubljana, 6.1941, lcČul (3); ibidem, 5.6.1926, lcJSt dSBr; ibidem, 5.1986, 6.1986, lcAVr dSBr; ibidem (VM50), 4.6.1993, lcSGo dSBr; Sv. Katarina, Polhograjsko hribovje, 19.6.1922, lcJSt dSBr; Tacen, 19.6.1964, 2.7.1978, lcBDr dSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 11.7.1976, 20.6.1978, 1.6.1980, 30.6.1989, lcdSBr; Gor. Ig, 18.5.1949, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 30.5., 6.6.1976, lcdSBr; Krokra, pragozd, 1100 m, 27.6.2001, IBDr & APi cBDr dSBr; Krvava Peč, 20.7.1979, lcdSBr; Kum, 7.6., 6.7.1913, 14.7.1927, lcJSt dSBr; Litija, 21.6., 21.7.1975, lcVfu dSBr; ibidem, 24.7.1998, lcdAKz; Loški potok – Sodražica, 4.8.1986, lcdSBr; Mirna, 16.6.1986, lcdSBr; Mirna gora, 27.7.2001, lcAVr dSBr; Mokrec, 20.6.1980, lcdSBr; Prelesje, 31.5.1987, lcdSBr; Ravni, 11.6.2007, lcdSBr; Sp. Log, Litija – Tepe, 19.6.1985, lcdSBr; Stružnica, 24.5.2001, 11.6.2002, lcdSBr.

**Štajersko:** Dobrna – Paški Kozjak, 26.6.1990, lcdSBr; Gor. Radgona, okol. (2); Grad Podsreda, 520 m, 17.6.2006, IMZd dSBr; Hrastnik, 23.5.1993, IAKa cCCS dSBr; Jezera, potok, 29.6.1985, lcdSBr; Kal, Golte, 1200 m, 7.7.2002, lcMZd dSBr; Kalobje, 16.8.1985, 23.5.1998, lcGKa dSBr; Kalski greben, 3.7.2002, lcdMZd; Kolonija, 30.6., 1.7.1989, 13.7.1991, lcŽVr dSBr; Komen – Planina, 20.8.1976, lcBDr dSBr; Kopa, 5.7.1983, lcdSBr; Luče ob Savinji, 29.6.1985, lcdSBr; Mačkovec, 31.5.2007, lcdGKa vSBr; Maribor, 21.5., 23.5.1998, lcGKa dSBr; Pameče – Trbonje, 500 m, 2.7.1992, lcdSBr; Police, Gor. Radgona, 6.5.2005, lcBDr dSBr; Preval, Trbovlje, 27.6.1989, lcdSBr; Radelj, 25.6.1975, lcBDr dSBr; Radlje ob Dravi, 1.6.1975, 5.6.1976, lcBko dSBr; Raduha, 1030 m, 14.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Smrečno, 7.1986, 29.7.1987, lcAVr dSBr; Smrekovec, 1400 m, 23.6.2002, lcMZd dSBr; Solčava, 6.1934, IAGs cCCS dSBr; Suhadol, 15.5.2007, lcdGKa vSBr; Šmihel nad Mozirjem, 30.6.1994, lcBDr dSBr; Vetrnik, 660 m, 16.6.2006, IMZd dSBr; Zavodnje, 28.6.1989, lcdSBr; Zavrtnik, 17.6.1997, lcBDr dSBr; Žovneško jez., 27.6.1989, lcdSBr.

**Koroško:** Dravograd, 25.6.1975, lcBDr dSBr; Košenjak, 5.6.1974, lcBDr dSBr; Peca, 1300 m, 5.7.1994, lcdSBr; Planšarsko jez., 12.7.1984, lcdSBr; Sp. Jezersko, 12.7.1984, lcdSBr; Šentvid pri Zavodnju, 28.6.1989, lcdSBr; Zg. Jezersko, 12.7.1984, lcdSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je od Španije in Belgije do Romunije in Grčije. V vsej Sloveniji je zelo pogostna (ni najdena v Prekmurju) in daleč najpogostnejša vrsta iz rodu *Hoplia*. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do visokomontanska vrsta. Živi na vlažnih mestih z bujno vegetacijo in to v nižinah, na gozdnatih pobočjih in

European species. Distributed from Spain and Belgium to Romania and Greece. Very common in the entire Slovenia (not found in Prekmurje) and by far the commonest species of the genus *Hoplia*. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to high-montane species. Inhabits wet places with lush vegetation in the

v gorah. Izogiba se pustinskih in stepskih terenov. Najraje se zadržuje na gozdnih robovih, posekah in livadah na kresničevju in cvetočem grmovju (*Aruncus*, *Sambucus*, *Rosa*, *Crataegus*, *Cornus*, tudi *Spiraea*, *Ulmarius*, *Chrysanthemum* idr.). Ličinka se v zemlji hrani z drobnimi koreninicami. Imago se pojavlja od sredine maja do sredine julija, v višjih legah do septembra.

lowlands as well as woody slopes and mountains. Avoids barren land and steppes. Partial particularly to forest edges, clear cuts and glades, where found on goats beard and blossoming bushes (*Aruncus*, *Sambucus*, *Rosa*, *Crataegus*, *Cornus*, also *Spiraea*, *Ulmarius*, *Chrysanthemum* etc.). Larvae feed in the earth on tiny roots. Imagoes occur from mid-May to mid-July, at higher altitudes even till September.

#### 41.04. *Hoplia (Hoplia) graminicola* (FABRICIUS, 1792)

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 54 (1); HORION, 1958: (2); MIKŠIĆ, 1965: 161 (3); MIKŠIĆ, 1970: 46 (4); DROVENIK, 2002: 177 (5); SMETANA, 2006: 187 (6).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (6); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Notranjsko:** Cerkniško jez. (5).

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, redka, lcdJNS (1, 2, 3, 4).

Evropska vrsta. Razširjena je od Danske, Belgije in Italije do Bolgarije, Rusije in Estonije. Za Slovenijo je znanih samo nekaj starih podatkov iz 19. stoletja.

Stenotop. Kolinska vrsta. Živi na prodnatih ali peščenih, z grmovjem obraslih rečnih bregovih, sipinah, neobdelanih poljih, suhih travnikovih, v gramoznicah in svetlih iglastih gozdovih, prepredenih z revnimi travniki. Imagi so aktivni podnevi od konca maja ali začetka junija do sredine julija, posedajo po grmovju (vrba, topol), travi in rži.

European species. Distributed from Denmark, Belgium and Italy to Bulgaria, Russia and Estonia. Only some old 19<sup>th</sup> century records known from Slovenia.

Stenotope. Colline species. Lives on shingly or sandy river banks overgrown with bushes, in sand dunes, uncultivated fields, dry meadows, gravel pits and light coniferous forests interlaced with poor meadows. Imagoes active during daytime from the end of May or beginning of June to mid-July, when perching on trees (wil- lows, poplar), grasses and rye.

#### 41.05. *Hoplia (Hoplia) brunnipes* BONELLI, 1812

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1); MIKŠIĆ, 1965: 163 (2); MIKŠIĆ, 1970: 46 (3); SMETANA, 2006: 186 (4).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v juniju in juliju na cvetoči lipovki in drugem grmovju ter na travah (verjetno gre za napačno determinacijo) (1) / in Carniola rare in June and July, found on blossoming lilac and other bushes, as well as on grasses (probably a false determination) (1); Slovenija (4).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Gorica (2, 3).

Južnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije do Grčije in Turčije. Navedbe za Poljsko so po mnenju BUNALSKEGA (1999: 26) zanesljivo napačne. Za Slovenijo je znanih samo nekaj najdb, starih okoli 100 let z južne Primorske. SIEGELOVE navedbe za Kranjsko so verjetno napačne, ker v Schmidtovi zbirki, na katero se je opiral, ta vrsta ni zastopana. V bližini Slovenije je bila ujeta v Krapini na Hrvaškem (MIKŠIČ, 1970: 46).

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na peščenih ali prodnatih rečnih bregovih in travnikih. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo raziskani.

South European species. Distributed from France to Greece and Turkey. According to the opinion by BUNALSKI (1999: 26), the records stated for Poland are indubitably incorrect. For Slovenia, only a hundred years old finds are known from the southern Primorska region. SIEGEL's statements for Carniola are probably incorrect, considering that Schmidt's collection on which he based his observations does not include this species. In the vicinity of Slovenia caught at Krapina in Croatia (MIKŠIČ, 1970: 46).

Stenotop. Planarian and colline species. Inhabits sandy or shingly river banks and meadows. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

41.06. *Hoplia (Hoplia) hungarica* BURMEISTER, 1844

Sinonim: *Hoplia subnuda* REITTER, 1903

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 54 (1); MIKŠIČ, 1965: 162 (2); MIKŠIČ, 1970: 47 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Notranjsko:** Krim, Lopušnik, 4.–12.6.2002, lcAVr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ježica, 21.6.1982, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Krško, 16.–29.6.2005, IAVr & AKa cAVr dSBr; ibidem, kamnolom, 16.–29.6.2005, IAVr & AKa cAVr dSBr; Sevnica (3).

**Štajersko:** Dol. Leskovec, 16.–29.6.2005, IAVr & AKa cAVr dSBr; Lutverci, 1.6.1994, lcBDr dSBr; ibidem, 20.6.–3.7.2006, IAVr & IAKa cAVr & cCCS dSBr; Maribor, na sipini, lcd JNS (1); Vrbina, Krško, 11.–18.6.2008, IAKa cAVr dSBr.

**Prekmurje:** Dolina pri Lendavi, 22.5.2001, IAPi & BDr cBDr dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je predvsem na panonskem območju, poleg tega je bila najdena tudi v Belorusiji, Ukrajini, Albaniji, Franciji in Španiji. V večjem delu Slovenije je redka ali je ni (Istra, Primorsko, Gorenjsko, Koroško in Bela krajina), v nekoliko večjem številu se je v zadnjem času pojavila le v vzhodni in severovzhodni Sloveniji (okolica Krškega, Gornje Radgone in Lendave).

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na peščenih in prodnatih rečnih bregovih. Imagi se pojavljajo od konca maja do začetka julija v popoldanskih urah na travah, redko tudi na grmovju. Ličinke se v zemlji hranijo z drobnimi koreninicami. Ontogenetski razvoj traja eno leto, prezimuje v stadiju bube.

European species. Distributed mainly in the Pannonian region, but also occurring in Belarus, Ukraine, Albania, France and Spain. In the greater part of Slovenia rare or absent (Istria, Primorska, Gorenjska, Koroška and Bela krajina); recently recorded in somewhat great numbers only in eastern and northeastern Slovenia (in the vicinity of Krško, Gornja Radgona and Lendava).

Stenotop. Planarian and colline species. Inhabits sandy and shingly river banks. Imagoes occurring from the end of May to the early July in the afternoon hours in grasses and rarely in shrubs. The ontogenetic development lasts for a year, overwintering in the pupal stage.

**SERICINAE** KIRBY, 1837

## SERICINI KIRBY, 1837

42.00. **SERICA** MACLEAY, 181942.01. **Serica brunnea** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (1); MIKŠIĆ, 1953: 129 (2); MIKŠIĆ, 1965: 24 (3); MIKŠIĆ, 1970: 33 (4); DROVENIK, 2004: 253 (5); AHRENS, 2006: 244 (6).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v hribih v juniju in juliju (1) / in Carniola rare in the mountains in June and July (1); Slovenija (3, 4, 6); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Primorsko:** Čaven, lcdABi; Krnsko jez., 1300 m, 4.8.1991, IVFu cCCS dSBr; Kucelj, 1200 m, 18.7.1996, lcAVr dSBr; ibidem, 1140 m, 4.8.1998, ldDKo dSGo vSBr; Sibirija, 3.7., 18.7.2009, lfJKm cdSBr; Škocjan, Nad Malni, luč, 5.7.2001, lAPi & BDr cBDr dSBr.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 31.7.-6.8.2005, IPVV & AVr cAVr dSBr; Belca, 30.7.2003, lcAVr dSBr; Bohinjska Bela, 27.7.2009, lAPi dSBr; Duplica, 6.6.2009, IUFr dSBr; Goričane, skladišče lesa, 2.7.1990, 28.6.1991, lGBa cCCS dSBr; Rečica, skladišče lesa, 18.6.1993, lGBa cCCS dSBr; Škofja Loka, 27.6.1981, 6.1986, lcdBKo; Trebija, 24.7.1978, lcdBKo; Ukanc, 20.-30.6., 5.7.2002, 17.6., 8.7., 30.7.2003, 2.7.2005, 6.7.2007, lcdAKz; Volčji Potok, 3.-9.7.2008, lcdAVr; Zaka, 24.6.1993, lcdAVr vSBr; Zg. Radovna, 7.-14.7.1975, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (5); Žiri, 13.6.-2.8.2005, lcdBKo.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 21.6., 25.6.1947, 9.1948, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 22.9.1995, lcMZd dSBr; Črnuče, 6.7.1930, lcdAGs; Ljubljana, 15.6.1951, lcČul (2); ibidem, 15.7.1919, 20.7.1930, 5.7., 29.7.1932, 12.7., 1.8.1933, 30.6.1938, lcJSd dRMi; ibidem, 6.7.1947, lcdAGs; ibidem, 6.1986, 19.6.1992, lcdAVr vSBr; Ljubljana, okol., 6.7.1912, lcdAGs; Tomačevo, 14.6.1930, lcJSd dRMi; Toško čelo, 560 m, 28.5.1998, ldDKo dSGo vSBr.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 27.7.1977, 25., 31.7.1980, 7., 17.7.1981, 7.1995, lcdSBr; Krško, 16.-29.6.2005, lAKa & AVr cAVr dSBr; Kum, 13.7.1932, lcdAGs; Lontovž, Kum, 20.7.1987, lNuč cdSBr; Rob, 4.8.1915, lcdAGs; Sevnica, cHPM (2); Škofljica, skladišče lesa, 18.6.1993, lGBa cCCS dSBr; Tabor, 25.4.1938, lcdAGs.

**Štajersko:** Hrastnik, 4.7.1995, 22.6.1966, lAKa cCCS dSBr; ibidem, 220 m, 8.6.2000 lAKa cCCS dSBr; Kamnica, lcdJPe; Mele, 2.8.1994, lcBDr dSBr; Kolonija, 5.8.1989, 31.7.1990, 13.7., 15.7., 23.7.1991, 16.7.1994, 21.6.2001, 20.7.2004, lcdŽVr vSBr; Kum, 17.7.1999, lAKa cCCS dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Orešje na Bizeljskem, Babič, 26.6.2003, lcAVr dSBr; Police, Gor. Radgona, 25.6.2003, 11.7.2005 (luč), 2.6.1007, lcBDr dSBr; Rače, Turnovi ribniki, 26.6.2003, lcBDr dSBr; Slovenske Konjice, lcdJSs vSBr; Smrečno, 7.1986, 24.7.1987, lcdAVr vSBr; Socko, 22.6.2003, lcAVr dSBr; Sp. Šturmovci, 20.-26.6.2007, lcdAVr; Stara vas-Bizeljsko, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Sv. Donat, 28.5.-27.6.2002, lBDr & AGE cAPI dSBr; Šmihel nad Mozirjem, 3.8.1997, lcBDr dSBr; Vetrnik, 680 m, 24.6.2003, lcAVr dSBr; Zavrtnik, 4.6.1996, lcBDr dSBr; Zg. Ščavnica, 1.7.1999, lcAVr dSBr.

**Prekmurje:** Bukovnica, 27.7.1997, ldDKo dSGo vSBr; Čikečka vas, 8.-16.7.2006, lAKa cdAVr; Dol. Bistrica, 21.6.1997, ldDKo dSGo vSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 18.7.1995, lcBDr dSBr; Dobrovnik, 15.8.1998, ldDKo dSGo vSBr; Filovci, Vlasunjek, 5.-14.7.2006, lcAVr dSBr; Gančani, 27.6.1988, 1.6.1997, lcdSGo; ibidem, 28.5.1999, ldDKo dSGo vSBr; Kruplivnik, 5.-15.7.2006, lAKa cdAVr; Motvarjevci, Breznov breg, 6.-16.7.2006, lAKa cdAVr; Motvarjevci, Vel. Travnik, 7.-14.7.2006, lcdAVr; Muriša, 11.6.2000, ldDKo dSGo vSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi (manjka na Portugalskem, v Grčiji in Turčiji), Sibiriji, Kazahstanu in Mongoliji. V večjem delu Slovenije je pogostna vrsta, manjka predvsem na toplih sredozemskih območjih. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska do subalpinska vrsta. Živi v iglastih in listnatih gozdovih, na sipinah, v gramoznicah, vrtovih, na suhih peščenih resavah idr. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo od junija do avgusta, posamezni primerki tudi aprila, maja in septembra. So nočno aktivne živali in pogosto priletijo na luč.

Siberian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, almost entire continental Europe (absent in Portugal, Greece and Turkey), Siberia, Kazakhstan and Mongolia. Common in the greater part of Slovenia, absent mainly in warm Mediterranean districts. The abundance and density of its populations stable.

Stenotop. Planarian and colline to subalpine species. Inhabits coniferous and deciduous forests, sand dunes, gravel pits, gardens, dry sandy heaths, etc. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes occur from June to August, individually also in April, May and September. They are nocturnal animals, sometimes landing on lampos.

43.00. *MALADERA* MULSANT & REY, 1871

43.01. *Maladera holosericea* (SCOPOLI, 1772)

Literatura / References: SCOPOLI, 1772: 77 (*Scarabaeus holosericeus*) (1); SIEGEL, 1866: 54 (*Serica holosericea*) (2); MIKŠIČ, 1953: 130 (3); MIKŠIČ, 1965: 26 (4); MIKŠIČ, 1970: 33 (5); AHRENS, 2006: 236 (6).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v toplih predelih Kranjske (1) / in warm parts of Carniola (1); na Kranjskem v nekaterih letih pogostna, na poljskih poteh in na peščenih tleh, v juniju in juliju (2) / in Carniola common in some years, on field paths and sandy ground, in June and July (2); Slovenija (4, 5, 6); Kranjsko (*Serica holosericea*), lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Cerkno, 1948, lcdSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcSPo dSBr; Opatje selo, 27.6.1998, ldDKo dSGo vSBr; Solkan, Solkanski most, 16.4.2009, fJKm dSBr; Trdnjava Kluže, 9.8.2000, lcBDr dSBr; ibidem (*Serica holosericea* var. *variabilis*), lcdFSc rSBr; Žabče, 22.5.2009, lJKm cdSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 10.8.1931, lcJSd dRMi; Rečica, skladišče lesa, 14.5.1993, lGBa cCCS dSBr; Strahinj, 5.5.2002, lcdAKz; Škofja Loka, 10.4.1989, 5.1994, 5.5.1995, lcBko dSBr; V Zideh, 552 m, 25.5.2004, lcdMZd.

**Notranjsko:** Koren, 29.8.1994, lcAVr dSBr; Koritnice, boršt, 15.5.2005, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 16.9.1945, 10.4., 1.9.1947, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 10.5.2004, 25.3.2005 (350 m), 28.5.2006, 26.8.2009 (400 m), lcMZd dSBr; Črnuče, 20.4.1924, lcJSd dRMi; Dobrova, 30.5.1977, lcMZd dSBr; Koseze, 18.4.1947, lcdSBr; Kozlerjeva gošča, 4.5.1997, lcAVr dSBr; ibidem, 16.-23.6.2006, lAKa cMZd dSBr; Ljubljana, 13.9.1942, lcČul (3); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, 31.8.1912, 1.9.1923, 18.9.1925, 1.10.1926, 29.9.1928, 20.4.1929, 24.9.1933, lcJSd dRMi; ibidem, 25.4.1978, 5.5.1983, 1.5.1985, 10.5.1986, 8.5.1991, lcMZd dSBr; ibidem, 10.7.2004, lcdGKa; Ljubljana, Barje, 30.9.1915, 23.10.1917, lcJSd dRMi; ibidem, 1.12.1923, lcdAGs; Ljubljana, okol, 15.7.1911, lcdAGs; Mestni log, 15.9.1948, lcdSBr; Nadgorica, 23.8.1993, lcdAVr vSBr; Šiška, 7.1993, lcdSBr.

**Dolenjsko:** Čatež ob Savi, 1.5.1987, lcdAKz; Grmez, 24.10.1993, lcdAVr vSBr; ibidem, 2.6.1999, ldDKo dSGo vSBr; Kremenica, Hrib, 5.6.1977, lcdSBr; Škofljica, skladišče lesa, 22.4., 7.5.1993, lGBa cCCS dSBr; ibidem, 30.5.1995, lMLa cdAVr vSBr.

**Štajersko:** Črešnjevci, 19.5.1996, lcBDr dSBr; Črmenica, lcdJPe; Globoko pri Šmarju, 27.4.-1.5.1986, lISi cCCS dSBr; Hrastje, Makole, 1.6.1996, 30.5.1998, lcAVr dSBr; Hrastnik, 1.6.1994, lAKa cCCS dSBr; Jakob pri Šentjurju, 8.8.2002, lcGKa dSBr; Police, Gor. Radgona, 3.5., 22.8.2003 (luč), lcdBDr; Radlje ob Dravi, 1.5.1973, 1.5.1974, lcMZd dSBr; Segovci, 12.6.1996, lcBDr dSBr; Šmartno na Pohorju, 26.5.1995, lcAVr dSBr.

**Prekmurje:** Bukovnica, 19.5.1990, lcdSGo.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je od južne Švedske, Belgije in Španije proti vzhodu do Bolgarije, Rusije in Kazahstana, poleg tega je znana tudi z Daljnega vzhoda. V Sloveniji je razen v toplih obmorskih območjih precej pogostna, vendar je bila do sredine preteklega stoletja precej pogostnejša.

Stenotop. Predvsem kolinska vrsta. Živi na suhih in toplih peščenih tleh: sipinah, rečnih bregovih, resavah, s travo obraslih pobočjih, vrtovih, gozdnih robovih idr., izogiba se apnenčastih in ilovnatih tal. Ličinka živi v zemlji in se hrani s koreninami. Imago se pojavlja vse leto, zlasti od marca do junija in septembra. Prezimi v adultnem stadiju. Spreletavajo se ponoči, dan preživijo v skrivališčih pod kamenjem, v gostem rastju ipd.

Siberian-European species. Distributed from southern Sweden, Belgium and Spain towards the east to Bulgaria, Russia and Kazakhstan, also known from the Far East. In Slovenia fairly common, except in warm littoral areas, but till the mid-20<sup>th</sup> century occurred in much greater numbers.

Stenotope. Largely colline species. Inhabits dry and warm sandy ground: dunes, river banks, heaths, grassy slopes, gardens, forest edges, etc., avoids limy and clayey ground. Larvae live in the earth, feeding on roots. Imagoes appear year-round, especially from March to June and September. Overwinter in adult stage. Fly at night, spend the day in hiding places under stones, in thick vegetation, etc.

44.00. **OMALOPLIA** SCHÖNHERR, 1817

A. **OMALOPLIA** SCHÖNHERR, 1817

44.01. **Omaloptia (Omaloptia) lonae** (SATZMAYR, 1923)

Literatura / References: RÖSSNER & AHRENS, 2004: 31 (1); AHRENS, 2006: 241 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Gorenjsko:** Bohinj, 1899, lPen cNMW (1); Dobračeva, lGgb cNMW (1); Kranjska Gora, cDKr (1); ibidem, cVba ZSM (1); Radovljica, cNMW (1).

Južnoevropska vrsta. V taksonomskem in zoogeografskem pogledu je celoten rod *Omaloptia* zelo zapleten in nejasen. MIKŠIĆ (1970: 28) za vrsto *O. lonae* navaja, da živi v Albaniji v alpski coni. Areal razširjenosti je po RÖSSNERJU in AHRENSU (2004: 31) ter AHRENSU (2006: 241) mnogo obsežnejši in zajema naslednje države: Italijo, Avstrijo, Hrvaško, Bosno in

South European species. From the taxonomical and zoogeographical point of view, the entire genus *Omaloptia* is highly complicated and indistinct. MIKŠIĆ (1970: 28) states for the species *O. lonae* that it lives in the alpine zone of Albania. According to RÖSSNER & AHRENS (2004: 31) and AHRENS (2006: 241), the species' distribution range is much larger, embracing the following countries: Italy, Austria,

Hercegovino, Albanijo in Makedonijo; v obeh delih najdemo tudi edine podatke za Slovenijo.

Stenotop. Alpinska vrsta. V Sloveniji so bili vsi primerki ujeti v višjih legah kolinskega pasu in v submontanskem pasu. Bionomija in ekolo-gija vrste sta slabo raziskani.

Croatia, Bosnia & Herzegovina, Albania and Macedonia; in both works some data for Slovenia can be found.

Stenotope. Alpine species. For Slovenia all individuals were caught at higher altitude of colline or submontane zones. The bionomy and ecology of the species poorly researched.

#### 44.02. *Omaloplia (Omaloplia) nigromarginata* HERBST, 1876

Literatura / References: MIKŠIČ, 1970: 34 (*Homaloplia alternata occidentalis* BARAUD, 1965) (1); RÖSSNER & AHRENS, 2004: 28 (2); AHRENS, 2006: 241 (3).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (3).

**Primorsko:** Trnovski gozd (1).

**Gorenjsko:** Bohinj (1).

**Notranjsko:** Vipava, cNMW (2).

**Štajersko:** Maribor, cGgb (2); Maribor, mesto, lHKr cFuc (nakup 1946) (2); Muretinci, 16.7.1989, lcGGr (2).

Srednjeazijsko-evropska vrsta. Razširjena je od Danske in Švice proti vzhodu do Rusije in Romunije ter v Mongoliji. Za Slovenijo je iz literature znanih samo nekaj starejših najdišč (Bohinj, Trnovski gozd, Vipava, Maribor) in eno novejšo (Muretinci).

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Bionomija in ekologija te vrste sta slabo raziskani.

Central Asian-European species. Distributed from Denmark and Switzerland eastwards to Russia and Romania, and in Mongolia. For Slovenia, one new (Muretinci) and some old records (Bohinj, Trnovski gozd, Vipava, Maribor) from literature are at hand.

Stenotope. Colline to montane species. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

#### 44.03. *Omaloplia (Omaloplia) ruricola* (FABRICIUS, 1775)

a. *O. (O.) r. ruricola* (FABRICIUS, 1775)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 54 (*Homaloplia ruricola*) (1); MIKŠIČ, 1965: 31 (*Homaloplia ruricola*) (2); MIKŠIČ, 1970: 33 (*Homaloplia nicolasi tergestina* BARAUD, 1965) (3); BENASSO, 1971: 149 (*Homaloplia marginata*) (4); DROVENIK, 2002: 177 (5); RÖSSNER & AHRENS, 2004: 16 (6); AHRENS, 2006: 241 (7).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na peščenih travnikih ob Savi, na Krasu pogostnejša (1) / rare in Carniola, found in sandy grasslands along the Sava River, more common in the Karst (1); Slovenija (2, 3, 7); Kranjsko (*Homaloplia ruricola*), lcdFSc vSBr; ibidem (*Homaloplia carbonaria*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Petrinjski Kras, 10.6., 13.6.-1.7.2009, lAPi cCCS dSBr; Prešnica, 6.7.1998, lcdSBr.

**Primorsko:** Gorica, 1907, lcdJSs vSBr; Klariči, 9.6.1995, lcBDr dSBr; Lipica, 30.7.1911, cGMu (4); Matavun, 410 m, 5.7.2001, lBDr & APi cBDr dSBr; Opatje selo, 24.6.1998, lcSGo dSBr; ibidem, 27.6.1998, lDKo cSGo dSBr; Replje, 340 m, 6.8.2004, lcMZd dSBr; Trenta, 580 m, 30.7.2004, lcMZd dSBr.

**Gorenjsko:** Bled, 7.1924, lHey cZMS dVBa (6); ibidem, 19.7.1931, lcJSd dRMi; Gradišče v Tuhinju, 27.6.1973, lBDr cCCS dSBr; Kot, 29.8.1922, lcJSd dRMi; Pl. Razor, 10.7.1976, lcVFu dSBr; Radovljica, cNMW (6); Rečica, skladišče lesa, 9.7.1993, lGBa cCCS dSBr; Stol, Karavanke, 1600 m, 28.7.1933, lcEJa dSBr; Škofja Loka, 14.7.2009, lcdBKo vSBr.

**Notranjsko:** Koritnice, 17.6.1993, lcSPo dSBr; Laze, Planina (5); Nanos, cNMW (6); Pokojišče, 22.7.1929, lcJSd dRMi; Vipava, cNMW (6).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, okol., 1.7.1910, 10.7.1911, lcdAGs vSBr; Šetjakob, Belinka, 19.7.2005, lcMZd dSBr.

**Dolenjsko:** Grič, Krško, 8.1907, lAGs cCCS dSBr; Kremenica, Hrib, 11.7, 15.8., 15.10.1976, 2.7.1977, 7., 25.7.1981, 20.8.1984, 14.6.2006, lcdSBr; Ribnica, lcJSd dRMi; Stara Cerkev, 28.7.1948, lcdSBr; Škofljica, 1.8.1979, lHor cHMB (6).

**Štajersko:** Boč, 900 m, 12.7.2002, lcMZd dSBr; Krško, 16.-29.6.2005, lAVr & AKa cAVr dSBr; Loke, Podsreda, 9.7.1998, lcdSBr; Malečnik, 30.6.1992, lcdSBr; Oslica, 9.-28.7.2009, lAPi cCCS dSBr; Police, Gor. Radgona, 4.7.1998, lcBDr dSBr; Vrbina, Krško, 11.-18.6.2008, lAKa cdAVr.

**Prekmurje:** Cankova, 18.7.1995, lcBDr dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, srednji in južni Evropi, razen v Latviji manjka na celotnem območju od Danske in Poljske proti severu in vzhodu. V skoraj vsej Sloveniji je pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do visokomontanska toploljubna vrsta. Živi na sončnih in suhih travnatih ali z grmovjem porastlih pobočjih, v stepah in resavah, zlasti na kraškem območju. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi posedajo po travah, zeliščih in grmovju ter se spreletavajo v sončni pripeki.

European species. Distributed in Great Britain, central and southern Europe; except in Latvia absent in the entire region from Denmark and Poland towards the north and east. Common in almost entire Slovenia, the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to high-montane thermophilous species. Inhabits dry and sunny slopes overgrown with grass or shrubbery, steppes and heaths, particularly in the Karst area. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes perch on grasses and herbs and fly around in scorching heat.

#### 44.--. *Omaloplia (Acarina) spiraeae spiraeae* (PALLAS, 1773)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 32 (*Homaloplia spiraea*) (1).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** ?Kranjska, navedba ni potrjena! (1) / ?Carniola, the citing not confirmed! (1).

Pontsko-panonska vrsta. Razširjena je od Češke in Avstrije do Rusije in Bolgarije. Za Slovenijo nimamo nobenega zanesljivega podatka.

Stenotop. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani.

Pontic-Pannonian species. Distributed from the Czech Republic and Austria to Russia and Bulgaria. No reliable record for Slovenia.

Stenotope. The bionomy and ecology of this species poorly researched.



45.00. **TRIODONTELLA** REITTER, 1919

45.01. **Triodontella dalmatica** BARAUD, 1962

Literatura / References: MIKŠIČ, 1970: 34 (1); AHRENS, KRÁL & RÖSSNER, 2004: 3, 4 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija, Julijska krajina (1, 2).

Balkanska vrsta. Razširjena je od Hercegovine do Grčije, Bolgarije in Romunije. V literaturi (MIKŠIČ, 1970: 43) je navedena tudi za Slovenijo (Julijska krajina), vendar nimamo nobenih konkretnih podatkov. Prisotnost vrste v Sloveniji je treba še preveriti.

Stenotop. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani.

Balkan species. Distributed from Herzegovina to Greece, Bulgaria and Romania. In literature (MIKŠIČ, 1970: 43) stated for Slovenia as well (Venezia Giulia region), but no concrete record available to us. The presence of this species in Slovenia remains to be verified.

Stenotope. The bionomy and ecology of this species poorly researched.

45.02. **Triodontella nitidula** (P. ROSSI, 1796)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 35 (1); MIKŠIČ, 1970: 34 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Primorsko:** Gorica (1, 2); ibidem, 1907, ldJSs cAGs vSBr; ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, lcdABi vSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je v Italiji, Avstriji (Tirolska) in Sloveniji. Iz Slovenije so znani približno 100 in več let stari podatki z območja Gorice.

Stenotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Imagi se zadržujejo na peščenih tleh na listnatem grmovju in travi. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani.

South European species. Distributed in Italy, Austria (Tyrol) and Slovenia, from where only about a hundred (and more) years old records from the area of Gorica are known to us.

Stenotope. Planarian and colline thermophilous species. Imagoes found on sandy ground on leafy bushes and grasses. The bionomy and ecology of the species poorly researched.

**RUTELINAE** MacLEAY, 1819

## ANOMALINI MULSANT, 1842

## ANOMALINA MULSANT, 1842

46.00. *ANOMALA* SAMOUELLE, 181946.01. *Anomala dubia* (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 3 (*Scarabaeus Dubius*) (1); SIEGEL, 1866: 56 (*A. Frischii*) (2); MIKŠIĆ, 1953: 149 (3); MIKŠIĆ, 1965: 102 (*A. (A.) dubia*) (4); MIKŠIĆ, 1970: 41 (*A. (A.) dubia*) (5); DROVENIK, 2002: 177 (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); ZORN, 2006: 259 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v toplih predelih Kranjske (1) / in warm districts of Carniola (1); na Kranjskem ni redka, v juliju na hrastih, vrbah in drugem grmovju, redko na iglavcih, zelo variira (2) / not rare in Carniola, found in July in oak trees, willows and other bushes, rarely in coniferous tress, varies a great deal (2); Slovenija (4, 5, 8); Kranjsko (*A. Junii*, *A. Frischii*, *A. oblonga*), lcdFSc rSBr; ibidem, lSes cdJSs vSBr.

**Primorsko:** Deskle, 27.6.1995, lcBDr dSBr; Gorica, lcdABi vSBr; Jablenca, Čezsoča, 12.7.1987, IEK1 cCCS dSBr; Kanal, 9.7.2004, lAKa cCCS dSBr; Podbela, reka Nadiža, 305 m, 7.7.2005, lAKa cCCS dSBr.

**Gorenjsko:** Bled, lRed (3); Lubnik, 8.7.1934, lMHa cCCS dSBr; Lukovica pri Domžalah, 4.7.1995, lcBDr dSBr; Medno, ob reki Savi (*A. incana*), 18.7.1841, lcdFSc rSBr; Menina pl., 27.6.1964, lcBDr dSBr; Mojstrana, 15.8.1921, lcdAGs vSBr; Sorško polje, 6.1911, lMHa cCCS dSBr; Šenčur, na hrastu, 17.6.2009, lcdAKz; Škofja Loka, 20.6.1982, 20.6.1983, 26.5., 6.1986, 7.7.1987, 16.6.1988, 5.1990, 7.1994, lcdBko vSBr; Zagorje ob Savi, 14.7.1935, lcJSt vSBr; Zg. Tuhinj, 6.1956, lcBDr (7).

**Notranjsko:** Hrastenice, 15.7.1982, lcdSBr; Idrija (*A. Junii*), lcdFSc rSBr; Otok, Cerkniško jez. (6).

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 28.6.1931, 4.7.1941, lcdAGs vSBr; Ljubljana, okol., 6.1910, lMHa cCCS dSBr; Studenec, 6.7.1941, lcdAGs vSBr; Tomačevo, 3.7.1941, lcdAGs vSBr.

**Dolenjsko:** Grič, Krško, 10.7.1910, lcdAGs vSBr; Radeče, 7.1929, cHPM (3); Sevnica, 28.7.1913, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Apače, 9.7.1998, lcBDr dSBr; Hrastje-Mota, lcdBDr; Hrastnik, 27.6.1999, lAKa cCCS dSBr; Kamnica, lcdJPe vSBr; Krško, 16.-19.6.2005, lAVr & AKa cAVr dSBr; Malečnik, lcdJPe vSBr; Maribor, 22.6.1922, lcdAGs vSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 16.6.1994, lcdBDr vSBr; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Radenci, reka Mura, 2.8.1974, lBDr cCCS dSBr; Rimske Toplice, 24.4.2000, lAKa cCCS dSBr; Segovci, reka Mura, 1.6., 16.6.1994, lcdBDr vSBr; Sladki Vrh, gramoznice, 21.6.1995, lcdBDr vSBr; ibidem, reka Mura, 9.7.1998, lcBDr dSBr; Slovenske Konjice, lcdJSs vSBr; Solčava, 6.1934, lAGs cCCS dSBr; Trenta, 580 m, 25.6.2005, lAKa cCCS dSBr; Velka, lcdJPe vSBr; Zg. Konjišče, 14.6.1994, 17.6.1998, lcdBDr vSBr; Zidani most, 16.7.1939, lcdAGs vSBr; Žepovci, Žepovske njive, 5.7.1994, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Dol. Bistrica, mrtvica Berek, lcdBDr; Gančani, 23.6., 27.6.1988, 29.6., 23.7.1991, lcSGo dSBr; Lendava, lcdAGs vSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Vel. Britaniji, vsej celinski Evropi (ni znana s Portugalske), Mali Aziji, Zakavkazju in

Siberian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire continental Europe (not known from Portugal), Asia

zahodni Sibiriji. V večjem delu Slovenije, razen v toplih primorskih predelih, je precej pogostna. Številčnost in gostota populacij je v glavnem stabilna.

**Stenotop.** Planarna in kolinska do montanska vrsta. Živi na peščenih in gramoznih tleh, najraje na bregovih velikih in srednjevelikih rek ter jezer, obraslih z grmovjem in drevjem. Imagi se pojavljajo od junija do avgusta, redko tudi v aprilu in maju, ter posedajo po vrbovih, jelševih, leskovih, brezovih ali robidovih vejah in obzirajo listje. Rojijo v lepih dnevih v somraku. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami.

Minor, Transcaucasus, and western Siberia. Fairly common in the greater part of Slovenia, except for the warm Primorska districts. The abundance and density of this species more or less stable.

**Stenotope.** Planarian and colline to montane species. Inhabits sandy and shingly ground, particularly the banks of large or medium-sized rivers and lakes overgrown with shrubbery and trees. Imagoes occur from June to August, rarely in April and May, perching on willow, alder, hazel, birch or bramble branches, feeding on leaves. Swarm in nice weather at dusk. Larvae feed on roots in the ground.

#### 46.02. *Anomala vitis* (FABRICIUS, 1775)

**Literatura / References:** SIEGEL, 1866: 55 (1); MIKŠIČ, 1953: 151 (2); MIKŠIČ, 1965: 107 (*A. (A.) vitis*) (3); MIKŠIČ, 1970: 41 (*A. (A.) vitis*) (4); BENASSO, 1971: 154 (5); ZORN, 2006: 264 (6).

##### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na različnem grmovju, v juliju (1) / rare in Carniola; found in different bushes, in July (1); Slovenija (3, 4, 6); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vSBr; Golo Brdo, ob reki Idriji, 30.7.2009, fJKm dSBr; Kanal, 100 m, 9.7.2004, lAKa cCCS dSBr; Most na Soči, 4.7.1907, lcdJSs vSBr; Rodik, 5.7.1951, lGMu cOFT (5).

**Gorenjsko:** Lesce, 20.7.1876, lMik cdAGs vSBr.

**Notranjsko:** Vipava, drevored, 10.7.2008, lAPi dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 5.7.1941, lcČul (2); Savlje, 20.2.1928, lcdAGs vSBr.

**Dolenjsko:** Radeče, 7.1929, cHPM (2).

**Bela krajina:** Pusti Gradac, 26.7.2001, lAPi cAVr dSBr.

**Štajersko:** Bizeljsko, 170 m, 25.6.2003, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 1.7.1929, lVKo cCCS dSBr; Loka pri Zidanem Mostu, 31.8.1913, lcdAGs vSBr; Podčetrtak, 4.7.1931, 15.5.1935, lcEJa dSBr; Police, Gor. Radgona, luč, 14.5.2003, 30.6.2006, 20.6., 26.6.2007, 3.7.2008, 10.7.2009, lcdBDr vSBr; Stara vas-Bizeljsko, 25.6.2003, lSGb cAVr dSBr; Zg. Konjišče, 11.6.1996, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Črni log, 27.6.1997, lDDKo dSGo vSBr; Dobrovnik, 10.7., 26.7.1998, 9.6.2000, lDDKo dSGo vSBr; ibidem, 28.7.2001, lcdSGo vSBr; Dokležovje, 22.6.1990, lcSGo dSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 18.7.1995, lcBDr dSBr; Gančani, 14.6.1990, lcSGo dSBr; ibidem, 1.6.1997, lcdSGo vSBr; Lendava, lcdAGs vSBr.

Jugovzhodno-evropska vrsta. Razširjena je od Švice, severne Italije in južne Avstrije do Grčije, Bolgarije in Romunije. Na toplih območjih Slovenije ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Southeastern-European species. Distributed from Switzerland, northern Italy and southern Austria to Greece, Bulgaria and Romania. In warm district of Slovenia nor rare. The abundance and density of the species stable.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Živi na prodnatih ali peščenih bregovih v bližini večjih rek in jezer. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi v juniju in juliju posejajo po vrbah, topolih, vinskih trtah in sadnem drevju ter obzirajo listje. Spreletavajo se podnevi in zvečer.

Stenotope. Planarian and colline species. Inhabits shingly and sandy banks of larger rivers and lakes. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes seen perching in June and July in willows, poplars, vines and fruit trees, nibbling their leaves. Fly around in the morning and evening hours.

47.00. *MIMELA* KIRBY, 1823

47.01. *Mimela aurata* (FABRICIUS, 1801)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (1); BRANCSIK, 1871: 55 (*Anomala aurata*) (2); MIKŠIČ, 1953: 152 (*M. a. aurata*) (3); MIKŠIČ, 1965: 113 (4); MIKŠIČ, 1970: 41 (5); DROVENIK, 2002: 177 (6); ZORN, 2006: 267 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostna, v juniju, juliju in avgustu, redko v septembru, na smrekah (1) / common in Carniola, found in June, July and August, rarely in September, in spruce trees (1); Slovenija (4, 5, 7); Kranjsko (*Anomala aurata*), lcdFSc vSBr.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 21.7.1924, lcJSt vSBr; Blegoš, 24.7.1911, IMHa cCCS dSBr; Črna prst, 17.7.1910, IMHa cCCS dSBr; Doslovče, 25.7.1879, ldMik cAGs vSBr; Kokra, dolina, 19.7.1920, lcJSt vSBr; Kokrsko sedlo, 12.7.1908, lcdAGs vSBr; Korošica, potok, 9.9.1948, lcdSBr; Kriška pl. (*Anomala aurata*), 4.7.1863, lcdFSc vSBr; Lesce, 29.7.1876, lMik cdAGs vSBr; Lubnik, 20.7.1910, IMHa cCCS dSBr; Ribno, 20.7.1939, lcdAGs vSBr; Sorško polje, 6.1900, IMHa cCCS dSBr; Stol, Karavanke, 15.8.1919, lcJSt vSBr; Storžič, 7.8.1953, lcdSBr; Šenčur, 3.7.1992, lcAKz dSBr; Škofja Loka, 15.-25.7.1978, 28.7.1979, 4.7.1981, 10.8.1982, 8.1984, 7.1985, 26.6.1989, 7.1991, 8.1994, 7.1998, lcdBKO; Trzič, 19.7.1916, lcdAGs vSBr; Vrata, 23.7.1910, IMHa cCCS dSBr; Završnica, dolina, 10.7.1892, ldMik cAGs vSBr; Zg. Besnica, Kranj, 29.6.1998, lcdAKz; Zg. Tuhinj, 1966, lcdBr dSBr; Železniki, 21.7.1987, lcdBKO.

**Notranjsko:** Cerkniško jez. (6); Črni Vrh, Idrija, 4.8.1977, lcdBKO; Mašun, VL55, 12.8.2004, lcdSPo vSBr; Postojna, okol., cAGs dSBr; Rakov Škocjan, 23.8.1964, lcEPr dSBr; ibidem, 29.6.1993, 6.7.2009, lcdSPo vSBr; Zagon, 5.7.1961, lcEPr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 11.7.1976, 15.7.1988, 10.8.1993, 10.8.1997, 20.7.2001, 10.7.2008, lcMZd dSBr; Ljubljana, 25.6.1941, lcČul (3); ibidem, 15.7.1919, 8.7., 9.7., 10.7.1920, lcJSt vSBr; ibidem, 24.7.1990, lcAVr dSBr; ibidem, 15.7.1994, lcdSPo vSBr; Ljubljana, Večna pot, 25.7.1948, lcdSBr; Sv. Katarina, Polhograjsko hribovje, 6.1901, IMHa cCCS dSBr; Tivoli, lcdJSs vSBr; Toško Čelo, 9.7.1957, lcdSBr; Vič, 23.7.1912, lcJSt vSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 20.9.1976, 10.7., 5.8.1977, 10.8.1978, 8.7.1979, 28.8.1980, lcdSBr; Grad Kostel, 380 m, 17.7.2007, lcdAVr; Grosuplje, 29.7.1913, lcdAGs vSBr; Kočevje, 18.8.1948, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 5.6.1979, lcdSBr; Kum, 29.7.1907, IMHa cCCS dSBr; Radeče, 29.6.1920, 18.7.1938, lcdAGs vSBr; Rajhenavski Rog, Rog, Žaga, 920 m, 12.7.2001, lAPi & BDr cBDr dSBr; Rob, 26.6.1913, lcdAGs vSBr; Zg. Besnica, Litija, 29.6.1998, lcAKz dSBr; .

**Štajersko:** Betnava, lcJPe dSBr; Hrastje, Makole, 4.7.1993, lcAVr dSBr; Hrastnik, 11.5.1993, 18.5.1998, lAKa cCCS dSBr; Ješovec pri Kozjem, 23.6.2003, lcAVr dSBr; Južna Štajerska, često se pojavijo v velikem številu / often occur in great numbers (2); Kolonija, 15.8.1990, 18.8.1996, lcŽVr dSBr; Laška vas, Laško, 25.7.2005, lcGKa dSBr; Lovrenc na Pohorju, 30.7.2006, lAKa

cMzd dSBr; Lovrenc na Pohorju, potok Slepnica, 30.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Maribor, lcJPe dSBr; Police, Gor. Radgona, 4.7.2004, 25.6., 6.7.2005, lcBDr dSBr; Preska, Osredok pri Podsredi, 28.6.2003, lcAVr dSBr; Radlje ob Dravi, 2.7.1977, 15.7.1992, 8.7.1995, lcdBKO; Slovenske gorice, 28.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Smrečno, 7.1986, lcAVr dSBr; Sv. Gore, 25.6.2003, lcAVr dSBr; Sv. Martin, Pohorje, 9.8.1933, lcdAGs vSBr; Šentilj, 15.7.1922, lcdAGs vSBr; Zagorje, Kozje, 15.7.1928, lcEJa dSBr.

**Koroško:** Mežica, 19.7.1930, cHPM (3); Prevalje, 1.7.1977, lcdBKO.

**Prekmurje:** Bukovnica, 27.7.1997, IDKo cSGo dSBr.

Balkanska vrsta. Razširjena je od Švice, Avstrije in Slovenije do Romunije in Grčije, manjka na sredozemskem območju. V večjem delu Slovenije je bila do sredine preteklega stoletja pogostna, med tem ko za Istro, Primorsko in zahodni del Notranjske nismo našli nobenega podatka o njeni prisotnosti. Za severni del Gorenjske je zbranih veliko podatkov za obdobje pred sredino preteklega stoletja, kasneje nobenega več. V preostalih delih Slovenije je še vedno precej pogostna, vendar je številčnost in gostota populacij v zadnjih 50 letih precej upadla.

Stenotop. Kolinska do subalpinska vrsta. Živi predvsem v iglastih gozdovih. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo od junija do avgusta, posamezni primerki tudi še septembra. Aktivni so podnevi in zvečer.

Balkan species. Distributed from Switzerland, Austria and Slovenia to Romania and Greece, absent in the Mediterranean region. Common in the greater part of Slovenia till the middle of the 20<sup>th</sup> century; no data available on its presence in Istria, Primorska and the western part of Notranjska. For the northern part of Gorenjska, several records are at hand only for the period prior to the mid-20<sup>th</sup> century. Still quite common in other parts of Slovenia, although the abundance and density of its populations have greatly declined in the last 50 years.

Stenotope. Colline to subalpine species. Inhabits mainly coniferous forests. Larvae feed on roots in the ground. Imagoes occur from June to August, individually in September as well. Active during the day and evenings.

#### 47.02. *Mimela junii* (DUFTSCHMID, 1805)

a. *M. j. junii* (DUFTSCHMID, 1805)

Literatura / References: ERICHSON, 1848: 619 (1); MIKŠIĆ, 1953: 152 (2); MIKŠIĆ, 1965: 112 (3); MIKŠIĆ, 1970: 42 (4).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1).

**Primorsko:** Gorica, lcJPe dSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je v Franciji, Švici, severni Italiji ter na Koroškem in Goriškem. V Sloveniji v novejšem obdobju ni bila najdena, podatki za Gorico se nanašajo na začetek preteklega stoletja. MIKŠIĆ (2, 3, 4) dvomi v ERICHSONOVO (1848: 619) navedbo za Kranjsko, Trst in Koroško, ker sam ni nikoli videl nobenega primerka z ozemlja nekdanje

South European species. Distributed in France, Switzerland, northern Italy and in the Koroška and Goriška regions. Not found in Slovenia in the recent period; the records for Gorica concern the early 20<sup>th</sup> century. MIKŠIĆ (2, 3, 4) expressed his doubts about ERICHSON'S (1848: 619) citing for Carniola, Trieste and Koroška, as he himself had never seen a single

Jugoslavije. Dva primerka iz Gorice v Peyerjevi zbirki potrjujeta pravilnost ERICHSONOVE navedbe. BENASSO (1971: 154, pod imenom *Anomala junii*) navaja vrsto za Trst (Trieste, Italija, 20.7.1942, lcGDr). V bližini jugovzhodne slovenske meje je bila najdena v Karlovcu na Hrvaškem (ŠLOSSER-KLEKOVSKI, 1879).

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani.

specimen from the territory of ex-Yugoslavia. Two specimens from Gorica in Peyer's collection, however, confirm the regularity of ERICHSON's citing. BENASSO (1971: 154, under the name of *Anomala junii*) cites the species for Trieste (Italy, 20.7.1942, lcGDr). In the vicinity of southeastern Slovenian border found in Karlovac, Croatia (ŠLOSSER-KLEKOVSKI, 1879).

Stenotope. Planarian and colline species. The bionomy and ecology of the species poorly researched.

48.00. *PHYLLOPERTHA* STEPHENS, 1830

48.01. *Phyllopertha horticola* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 5 (*Scarabaeus Adiaphorus*) (1); SIEGEL, 1866: 55 (2); MIKŠIČ, 1953: 153 (3); MIKŠIČ, 1965: 117 (*Ph. (Ph.) horticola*) (4); MIKŠIČ, 1970: 42 (5); BENASSO, 1971: 154 (6); DROVENIK, 2002: 206 (7); DROVENIK, 2004: 253 (8); ZORN, 2006: 270 (9).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na cvetovih (1) / Carniola, on flowers (1); na Kranjskem pogostna, v juniju in juliju, često tudi že konec maja, na šipkih in drugem cvetočem grmovju (2) / common in Carniola, in June and July, often already at the end of May on dog rose and other flowering bushes (2); Slovenija (4, 5, 9); Kranjsko (*Phyllopertha horticola*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Artviže, 27.6.1951, lBor (6); Golac, 10.6.1999, lcdSBr; ibidem, travišča, 700 m, 13.6.1999, ldDKo dSGo vSBr; Hotična, 13.6.1984, lcdSBr; Hrbje, 14.6.2005, lcAVr dSBr; Pleševica, travišča, 700 m, 13.6.1999, ldDKo dSGo vSBr; Slavniki, 9.6.1979, lcVFu dSBr.

**Primorsko:** Bovec – Kanin, 8.7.1987, 30.5.2001 (800 m), lcdSBr; Čaven, 8.7.1962, lcEPr dSBr; ibidem, 1100 m, 26.6.1998, ldDKo dSGo vSBr; Fojana, 16.6.1988, lRJe cdSBr; Gorenja vas, Ajdovščina, 19.6.1986, lRJe cdSBr; Gorica, 1907, lcdJSs vSBr; Korada, 9.6.2009, lFJKm dSBr; Kuk, 7.6.2006, lcBDr dSBr; Logje, 14.7.1985, lcdSBr; Mangart, 10.7.1987, lcdSBr; Migovec, 2.7.2009, lcdBKO vSBr; Nemci, 17.6.1978, lcdAKz; Predmeja, 9.7.1962, lcEPr dSBr; Rob, Kovk, 26.6.2005, lFJKm dSBr; Robič, reka Nadiža, 19.5., 20.5.1966, lcEPr dSBr; Sibirija, 8.6.2008, lFJKm dSBr; ibidem, 27.6.2009, lFJKm cdSBr; Sinji vrh, Kovk, 28.6.1995, lcAVr dSBr; ibidem, 27.6.2002, lcdGKa; Sinji vrh, Kovk, 27.6.2002, lcdGKa vSBr; Skutnik, 18.6.2009, lcdBKO vSBr; Stol, Breginj, 10.6.1998, 6.7.2001, lcdSBr; Trenta, 620 m, 10.7.1975, lcMZd dSBr; ibidem, 2.7.1978, lcBDr dSBr; ibidem, 580 m, 25.6.2005, lAKa cCCS dSBr; Trnovski gozd, lcdABi; Turški klanec, 27.6.1998, lcMZd dSBr.

**Gorenjsko:** Begunje na Gorenjskem, 15.6.1991, lcdAKz; Bitnje, 20.6.1938, lcdAGs; Blato, Ukanc, 11.6.2004, lcdAKz; Bled, lRed (3); Bohinjska Bela, 4.6.1985, lcdSBr; Črna prst, 24.6.1918, lcJSt vSBr; ibidem, 4.7.1976, lcVFu dSBr; Dobrča, 13.6.1976, lcVFu dSBr; Dolžanova soteska, 28.6.1984, lcdSBr; ibidem, ca. 670 m, 4.6.2007, lcGKa dSBr; Dolina Triglavskih jezer, 6.7.1925, lcJSt vSBr; Domžale, 26.5.1912, lcJSt vSBr; Domžale, Šumberk, 29.5., 31.5., 7.6., 13.6.1987, lcŽVr dSBr; Fužine, Poljanska dolina, 11.7.1984, lcdSBr; Gamsov skret, 800 m, 3.6.2003, lcdSGo vSBr; Golica – Planina, 26.6.1986, lcdSBr; Jelendol, 28.6.1984, lcdSBr; Kamniška Bistrica, 30.6.1982, lcdSBr; ibidem, 800 m, 3.6.2003, lcdSGo vSBr; Kamniško sedlo, 10.6.1972, lcBDr dSBr; Kriška gora, 12.6.1976, lcVFu dSBr; Križ, Julijske Alpe, 29.7.1921, lcdAGs; Kropa, ca. 570 m, 1.6.2007,

lcGKa dSBr; Liplje, 25.5.2007, lcBDr dSBr; Ljubelj, 1060 m, 21.6.2008, lcMZd dSBr; Lubnik, 6.1983, lcdBKO; Martuljek, 28.6.1928, lcdAGs; Martuljek, Martuljkovi slapovi, 900 m, 26.6.1976, lcVFu dSBr; Martuljek, Tabre, 8.6.1977, lcBDr dSBr; Mežakla, 28.6.1967, lcBDr dSBr; Nomenj, 4.6.1985, lcdSBr; Pišnica, 29.6.1912, lcJSt vSBr; Planica, 26.6.1927, Pl. Kranjska dol., 16.6.2000, lcdAKz; Podkoren, Vel. dolina, 880 m, 17.6.2003, IJGr cdSBr; Pokljuka, gostišče Jelka, 20.7.1991, lcdAKz; Pokojišče, 5.6.1927, lcJSt vSBr; Rakitovec, Tuhinj, 8.6.2006, lcBDr dSBr; Rateče, 5.6.2001, lcMZd dSBr; Rečica, skladišče lesa, 18.6.1955, IGBa cCCS dSBr; Senožeti, 26.6.1984, lcdSBr; Soriška pl., 7.7.1977, lcEPr dSBr; Sorško polje, 6.1910, IMHa cCCS dSBr; Soteska, reka Nevljica (7); Sv. Trojica, Dob, 21.5.2005, IAPi cCCS dSBr; Sv. Jakob, 12.6.2009, lcAKz dSBr; Šenčur, 28.5.1987, 3.6.1988, lcdAKz; Škofja Loka, 4.7.1976, lcVFu dSBr; ibidem, 7.6.1977, 20.6.1982, 6.1984, lcdBKO vSBr; Štefanja gora, 6.6.1985, lcdSBr; Ukanc, 16.6.1992, lcAVr dSBr; ibidem, 10.6.2002, 20.6.2003, 12.6., 10.7.2004, 30.5., 11.6.2005, lcdAKz; Voje, 30.6.1983, lcdSBr; Vrata, 10.6.1983, lcdSBr; Vršič, 12.6.1949, lcdSBr; Zagorica nad Kamnikom, 1.6.2009, lcBDr dSBr; Zasip, Piškotarjev most, 5.6.1996, lcBDr dSBr; Zatrnik, 23.6.1993, lcAVr dSBr; Zg. Radovna, 7.-14.7.1975, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcBDr (8); ibidem, 30.5.1964, lcBDr dSBr; Železnica, 1600 m, 17.6.2003, lcdSBr; Železniki, 8.6.1974, lcdBKO vSBr.

**Notranjsko:** Bukovje, 19.6.1975, lcEPr dSBr; Cerknica, Jezerski zaliv, 4.5.2005, lcdSPo vSBr; Črni Vrh, Polhov Gradec, 15.7.1982, lcdSBr; Iški vitgar, 15.5.1976, lcVFu dSBr; Knežak, 5.7.1983, lcdSPo vSBr; Koritnice, 11.6.1983, 29.5., 5.6.1993, lcdSPo vSBr; ibidem, 4.7.1985, lcdSBr; Kovk, 22.6.1985, lcdSBr; Landol, reka Nanoščica, 6.6.1993, lcdSPo vSBr; Logatec, 11.6.1988, lcAVr dSBr; Nanos, 14.6.1914, cMNM (5); Palčje, 10.6.1954, lcdAGs; Ravnik pri Hotedršici, 22.6.1985, lcdSBr; Vel. Otok, 13.6.2005, lcdSPo vSBr; Zabiče, 13.6.1984, lcdSBr; Zadlog, 5.7.1984, lcdSBr; Zadnji kraj, 2.6.1983, lcdSBr; Žažar, 25.6.1988, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 22.9.1975, lcMZd dSBr; Črnuče, 23.5.1988, lcdSBr; Dolsko, 4.6.2006, IAKa dSBr (ni ohranjen); Ljubljana, 28.6.1941, lcČul (3); ibidem, lcdJSs vSBr; ibidem, 20.6.1940, lcdAGs; ibidem, 16.6.1941, lcJSt vSBr; ibidem, 31.5.1944, IIHa cdAGs; Ljubljana, Večna pot, 16.6.1944, lcdAGs; Ljubljansko barje, 2.6.2002, lcdGKa; Mestni log, 1.6.1948, lcdAGs; Rašica, 13.6.1995, lcAVr dSBr; Sv. Katarina, Polhograjsko hribovje, 19.6.1932, lcJSt vSBr; Šentvid, 8.6.1968, lcBDr dSBr; Tomačevo, 18.5.1947, lcdSBr; Vič, 4.6.1977, lcdBKO vSBr; Zadvor, 6.6.1975, lcVFu dSBr; Zagorica pri Dolskem, 5.6.1994, lcAVr dSBr.

**Dolenjsko:** Borovec pri Kočevski Reki, 11.6.2002, lcdSBr; Glažuta, 1.6.2000, lcMZd dSBr; Krka, naselje, 7.6.1987, lcdSBr; Kum, 30.5.1989, IVFu cCCS dSBr; Litija, 24.7.1998, lcdAKz; Lužarji, 4.6.1981, lcdSBr; Mokrec, 950–1000 m, 8.-22.6.1976, lcVFu dSBr; Opatova gora, IEP (3); Sp. Log – Tepe, 19.6.1985, lcdSBr; Stružnica, 11.6.2002, lcdSBr; Škrilje, 28.6.1980, lcdSBr; Trdinov vrh, 800–1000 m, 2.7.1999, ldDKo dSGo vSBr.

**Bela krajina:** Jugorje pri Metliki, 20.6.1987, lcAVr dSBr.

**Štajersko:** Boč, plan. dom, 28.5.1990, lcdSBr; Bohor, plan. dom, 22.6.1989, lcdSBr; Gradišče, Ceršak, lcdBDr; Hrastje-Mota, 24.5.1994, lcdBDr; Hrastnik, 2.6.1994, IAKa cCCS dSBr; Kalobje, 23.5., 15.6.1998, lcdGKa; Kolonija, 4.7.1989, 25.5.1990, 13.6.1992, 26.5.1993, lcŽVr dSBr; Logarska dolina, 750m, 25.6.1988, lcAVr dSBr; idem, lcdSGo; Logarska dolina, 26.6.1988, lcdAKz; Logarska dolina, potok Jezera, 29.6.1985, lcdSBr; Luče ob Savinji, 20.6.1964, lcEPr dSBr; Lutverci, 1.6.1994, lcBDr dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pameče – Trbonje, 500 m, 2.7.1992, lcdSBr; Pobrežje, Ptuj, 17.5.1990, lcdSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 1.6.1994, lcdBDr; Podvolovjek, 26.6.2008, IAPi dSBr; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Preval, Trbovlje, 27.6.1989, lcdSBr; Radlje ob Dravi, 1.6., 5.6.1975, lcdBKO vSBr; Raduha, 14.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Smrečno, 6.1986, 7.1986, lcŽVr dSBr; Strmec pri Sv. Florjanu, 16.5.1990, lcdSBr; Šmihel nad Mozirjem, 30.6.1994, lcBDr dSBr; Trate, lcdBDr; Macelj – Žetale, 20.5.1990, lcdSBr; Velinšek, Veluja peč, 12.6.1974, lcBDr dSBr; Žigartov vrh, 18.6.1994, lcAVr dSBr.

**Koroško:** Barbarski graben, 460 m, 4.6.1992, lcdSBr; Košenjak, 5.6.1974, lcBDr dSBr; ibidem, 800 m, 19.5.2007, lcMZd dSBr; Mežica, 13.6.1974, lcBDr dSBr; Peca, 1200–1900 m, 21.6.2007, lcMZd dSBr; Planšarsko jez., 12.7.1984, lcdSBr; Podolševa, 6.1997, lcdBko vSBr; Šentvid pri Zavodnju, 28.6.1989, lcdSBr; Zg. Jezersko, 12.7.1984, lcdSBr.

**Prekmurje:** Bukovnica, 23.5.1991, lcdSGo; Bukovniško jez., 16.5.2000, lcAVr dSBr; Gor. Bistrica, 24.5.1989, lcdSBr; Petanjci, prod, 24.5.1994, lcBDr dSBr; Vučja Gomila, 2.6.1999, lcdSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Irskem, v Veliki Britaniji, vsej celinski Evropi (ni znana s Portugalske), v Sibiriji do Daljnega vzhoda in Koreje, v Kazahstanu, Kirgiziji, Mongoliji in na Kitajskem. V Sloveniji je ena najpogostnejših vrst hroščev. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Planarna in kolinska do alpinska vrsta. Živi na travnikih, resavah, gozdnih robovih, vrtovih, z grmovjem poraslih rečnih bregovih ipd. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami trav, žitaric in detelje. Imagi so aktivni podnevi in se pojavljajo od maja do julija. Z objedanjem listja na sadnem drevju in vrtnicah lahko povzročijo manjšo škodo.

Asian-European species. Distributed in Ireland, Great Britain, entire continental Europe (not known from Portugal), Siberia to the Far East and Korea, in Kazakhstan, Kirgizia, Mongolia and China. In Slovenia one of the commonest beetle species. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Planarian and colline to alpine species. Inhabits meadows, heaths, forest edges, gardens, river banks overgrown with shrubbery, etc. Larvae live in the ground, feeding on roots of grasses, cereals and clover. Imagoes active during the day; occurring from May to July. By nibbling leaves of fruit trees and roses can cause minor economic damages.

49.00. *EXOMALA* REITTER, 1903

A. *NEOBLITOPERTHA* BARAUD, 1991

49.01. *Exomala (Neoblitopertha) campestris* (LATREILLE, 1804)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 121 (*Blitopertha (Blitopertha) campestris*) (1); MIKŠIČ, 1970: 42 (2); ZORN, 2006: 266 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** zah. Slovenija (1); Slovenija (3).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi vRMi (2).

Južnoevropska vrsta. Razširjena je v zahodnem delu južne Evrope od Španije in Francije do Avstrije in Slovenije. Po nam znanih podatkih je bil v Sloveniji ujet 1 sam primerek v Ajdovščini pred približno 100 leti (leg. A. Bianchi).

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami, imagi na grmovju in drevju obžirajo listje. Bionomija in ekologija vrste sta slabo raziskani.

Southern European species. Distributed in the western part of southern Europe from Spain and France to Austria and Slovenia. According to the data known to us, a single specimen has been caught in Slovenia, i.e. about a hundred years ago at Ajdovščina (leg. A. Bianchi).

Stenotope. Colline thermophilous species. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes found in bushes and trees, feeding on leaves. The bionomy and ecology of the species poorly researched.



ANISOPLIINA BURMEISTER, 1844

50.00. *CHAETOPTEROPLIA* S. I. MEDVEDEV, 1949

50.01. *Chaetopteroplia segetum* (HERBST, 1783)

a. *Ch. s. segetum* (HERBST, 1783)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*Anisoplia fruticola*) (1); MIKŠIČ, 1953: 156 (2); MIKŠIČ, 1965: 149 (*Anisoplia segetum*) (3); MIKŠIČ, 1970: 43 (*Anisoplia segetum*) (4); ZORN, 2006: 255 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka, na peščenih otočkih in bregovih Save, največ na vrbah, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (1) / in Carniola not rare; on sandy islets and banks of the Sava River, mostly in willows; occurs in June and July, although not every year in the same numbers (1); Slovenija (3, 5).

**Dolenjsko:** Sevnica, IWei cHPM (2, 4).

**Prekmurje:** Lendava, 15.6.1936, lcdAGs vSBr; idem, cCCS.

Evropska vrsta. Razširjena je od Francije in Nizozemske do Belorusije, Rusije, Romunije, Srbije in Makedonije, manjka v vsej severni in večjem delu južne Evrope. Iz Slovenije so znane samo redke najdbe iz prve polovice preteklega stoletja (Sevnica, leg. Weingärtner; Lendava, leg. A. Gspan).

Stenotop. Predvsem planarna kserofilna vrsta. Živi na peščenih poljih, rečnih lokah, sipinah, nasipih, v gramoznicah ipd. Zadržujejo se na travah in žitnem klasju, kjer se hranijo s pelodom in kasneje z mlečnim zrnjem. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami.

European species. Distributed from France and Holland to Belarus, Russia, Romania, Serbia and Macedonia, absent in the whole northern and in the greater part of southern Europe. From Slovenia, only some rare finds from the 20<sup>th</sup> century known to us (Sevnica, leg. Weingärtner; Lendava, leg. A. Gspan).

Stenotop. Predominantly planarian xerophilous species. Inhabits sandy fields, riverine woodlands, sand dunes, embankments, gravel pits, etc. Partial to grasses and corn ears, where feeding on pollen and later on milky grains. Larvae live in the ground, feeding on roots.

51.00. *ANISOPLIA* FISCHER VON WALDHEIM, 1824

A. *ANISOPLIA* FISCHER VON WALDHEIM, 1824

51.01. *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni* REITTER, 1889

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*A. monticola*) (1); MIKŠIČ, 1965: 145 (2); MIKŠIČ, 1970: 43, 56 (3); BENASSO, 1971: 153 (4); ZORN, 2006: 252 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka, predvsem na gorskih travnikih, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (1) / in Carniola fairly rare; found mainly in montane pastures, occurs in June and July, although not every year in the same numbers (1); sev. Istra do Koroške (2); zah. Slovenija (2) (3, p. 43); možna v severni Sloveniji (3, p. 56) / possible in northern Slovenia (3, p. 56); Slovenija (5); Kranjsko (*A. agricola*, *Phylopertha campestris*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Slavnik, 29.6.1902, IASc cMNM (4).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Kovk, lcABi dSBr; Trnovo, 20.6.1867, ldMik cAGs vSBr.

**Gorenjsko:** Dovje, 26.6.1882, ldMik cAGs vSBr; Kropa, 1000 m, 26.7.1886, ldMik cAGs vSBr; Pl. Talež, 11.7.1965, lIFe cCCS dSBr; Pl. Vogar, 10.7.1938, lMHa cCCS dSBr; Radovljica, 18.6.1876, ldMik cAGs vSBr; Ribčev Laz, 30.7.1933, lMHa cCCS dSBr; Škofja Loka, 6.1984, lcBKo dSBr.

**Notranjsko:** Blažon, 7.1941, lPil (4); Gor. Ig, 16.6.1974, lcVFu dSBr; Krim (1); Streliški vrh, 6.1937, lMar (4); Tomišelj, 15.7.1914, lcAGs dSBr.

**Dolenjsko:** Kurešček, 23.6.1999, lcdAKz; Mokrec (1); Predole, 30.6.1916, lcdAGs vSBr; Rob, 26.6.1913, lcAGs dSBr.

Balkanska vrsta. Razširjena je od Avstrije in Slovenije do Grčije, poleg tega je bila najdena tudi v Nemčiji. V Sloveniji je v zadnjem času redka na gorskih in kraških travnikih na Gorenjskem, Notranjskem in Dolenjskem. V prvi polovici preteklega stoletja in pred tem je bila nekoliko številčnejša. V tem času je bila najdena tudi na Primorskem.

Stenotop. Kraška kolinska in montanska heliofilna vrsta. Živi na žitnih poljih, v Sloveniji predvsem na prisojnih travnikih. Imagi se pojavljajo v juniju in juliju ter podnevi posedajo po travah in žitih. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami.

Balkan species. Distributed from Austria and Slovenia to Greece; found in Germany as well. In the recent period rare in Slovenia, found mainly in montane and karst grasslands of the Gorenjska, Notranjska and Dolenjska regions. In the first half of the 20<sup>th</sup> century, and earlier, slightly more common, when also found in the Primorska region.

Stenotope. Karst colline and montane heliophilous species. Lives in corn fields, in Slovenia mostly in sunward meadows. Imagoes occur in June and July, when perching on grass and cereals during the day. Larvae live in the ground, feeding on roots.

## 51.02. *Anisoplia (Anisoplia) bromicola* (GERMAR, 1817)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (1); PILLERI, 1949: 301 (2); MIKŠIĆ, 1970: 44 (3); BENASSO, 1971: 153 (4); ZORN, 2006: 252 (5).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem ni redka, na žitih, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (1) / in Carniola not rare; found on cereals, occurs in June and July, although not every year in the same numbers (1); zah. Slovenija (3); Slovenija (5); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Istra:** Klanec pri Kozini, 14.6.1942, cJSd dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Dutovlje, 5.1947 (2, 4); Gorica, 14.5.1867, ldMik cAGs vSBr; Kačiče, 6.6.1996, lcSGo dSBr; Vilenica, 6.1981, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Podkraj, Col, lcABi dSBr; Vremščica, 23.6.1949, lcdSBr.

Panonsko-južnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije in Italije do Slovaške, Madžarske in Hercegovine. V Sloveniji je redka v toplih kraških predelih Istre, južne Primorske in zahodne Notranjske. Številčnost in gostota populacij upadata.

Stenotop. Planarna, kolinska in submontanska heliofilna vrsta. Živi na poljih in travnikih, kjer imagi v maju in juniju posedajo po žitnem

Pannonian-south European species. Distributed from France and Italy to Slovakia, Hungary and Herzegovina. In Slovenia rare in warm karst districts of Istria, southern Primorska and western Notranjska. The abundance and density of its populations in decline.

Stenotope. Planarian, colline and submontane heliophilous species. Inhabits fields and meadows, where imagoes perch in May on corn

klasju in travah. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami. | ears and grasses. Larvae live in the ground, feeding on roots.

51.03. *Anisoplia (Anisoplia) monticola* ERICHSON, 1847

a. *A. (A.) m. monticola* ERICHSON, 1847

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (1); MIKŠIČ, 1970: 43 (2); ZORN, 2006: 253 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej redka, predvsem na gorskih travnikih, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (1) (podatek se nanaša na vrsto *A. erichsoni!*) / fairly rare in Carniola, found particularly in montane pastures; occurs in June and July, although not every year in the same numbers (1) (the record concerns the species *A. erichsoni!*); Julijska krajina (2); Slovenija (3); Kranjsko (*A. agricola*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Dragonja, 26.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Petrinje, 13.6.1997, 8.6.2001, lcMZd dSBr; Petrinjski Kras, 26.6.2007, lcMZd dSBr; Prešnica, 6.7.1998, lcdSBr; ibidem, 26.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Zg. Kras, 10.6.2009, IAPi cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; ibidem, 2.7.1949, lcdSBr; Čiginj, 9.7.1857, lMik cAGs dSBr; Gorica, lcJPe dSBr; Matavun, 5.7.2001, IAPi & BDr cBDr dSBr; Opatje selo, 24.6.1998, lcSGo dSBr; Senadole, 16.7.1996, lcBDr dSBr; Škocjan, Razgledišče, 5.7.2001, lBDr & APi cBDr dSBr; Solkan, 21.6.1867, ldMik cAGs vSBr; Trstelj, 13.7.1987, lRJe cdSBr.

**Notranjsko:** Senožeče, 7.1901, lMHa cCCS dSBr.

Osrednje-sredozemska vrsta. Razširjena je v Italiji (tudi na Siciliji, kjer živi podvrsta *marginata* KRAATZ, 1883), Sloveniji in Hrvaški. Na večjem delu tega ozemlja živi nominatna podvrsta (najbolj tipične živijo v okolici Trsta), v okolici Zadra se pojavlja podvrsta *muelleri* MIKŠIČ, 1952, na otočku Borovnik pri Kornatu pa podvrsta *adriatica* J. MÜLLER, 1952. V toplih kraških predelih zahodne Slovenije je precej redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni. Najdišči Krim in Mokrec, ki jih navaja SIEGEL (1866: 55), se zelo verjetno nanašata na vrsto *A. erichsoni*.

Stenotop. Planarna in kolinska heliofilna vrsta. Živi na gozdnih in barjanskih travnikih. Imagi se pojavljajo v juniju in juliju na travah. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami.

Central-Mediterranean species. Distributed in Italy (including Sicily, where the subspecies *marginata* KRAATZ, 1883 is found), Slovenia and Croatia. The greater part of this territory is inhabited by the nominate subspecies (the most typical ones occurring in the vicinity of Trieste). In the vicinity of Zadar, the subspecies *muelleri* MIKŠIČ, 1952, is found, while on the islet of Borovnik near Kornati the subspecies *adriatica* J. MÜLLER, 1952 has been recorded. Quite rare in the warm karst district of western Slovenia. The abundance and density of its populations stable. The localities Krim and Mokrec cited by SIEGEL (1866: 55) most probably concern the species *A. erichsoni*.

Stenotope. Planarian and colline heliophilous species. Inhabits forest and marsh grasslands. Imagoes occur in June and July on grasses. Larvae live in the ground, feeding on roots.

51.04. *Anisoplia (Anisoplia) tempestiva* ERICHSON, 1847

Literatura / References: MIKŠIĆ, 1970: 44 (*A. tempestiva*) (1); ZORN, 2006: 253 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Istra:** Dragonja, 26.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Gažon, 240 m, 20.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Lucan, 50 m, 21.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Portorož, cAGs dSBr; Šared, Montekalvo, 20.6.1985, 1.-15.6.1986, IAAv cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Gorica (1); Goriška Brda, 15.6.1869, ldMik cAGs vSBr.

**Notranjsko:** Vipava, lcEPr dSBr.

Južnoevropska vrsta. Razširjena je od Francije in Švice na zahodu do Grčije na jugovzhodu ter Češke in Slovaške na severu. V toplih jugovzhodnih predelih Slovenije je precej redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska heliofilna vrsta. Živi na žitnih poljih in travnikih. Imagi se pojavljajo predvsem v mesecu juniju. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami.

Southern European species. Distributed from France and Switzerland in the west to Greece in the southeast and to the Czech Republic and Slovakia in the north. Fairly rare in the warm southeastern districts of Slovenia. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Planarian and colline heliophilous species. Inhabits corn fields and grasslands. Imagoes occur largely in June. Larvae live in the ground, feeding on roots.

51.05. *Anisoplia (Anisoplia) agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 4 (*Scarabaeus Cyathiger*) (1); SIEGEL, 1866: 55 (*A. agricola* & *A. crucifera*) (2); MIKŠIĆ, 1965: 133 (*A. agricola*) (3); MIKŠIĆ, 1970: 44 (*A. agricola*) (4); ZORN, 2006: 252 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem na cvetovih in žitnih klasih (1) / in Carniola on flowers and corn ears (1); na Kranjskem pogostna oziroma ni redka, največ na poljih na žitih, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (2) / in Carniola common or not rare, found mainly on cereals, occurs in June and July, although not every year in the same numbers (2); v Jugoslaviji najobičajnejša vrsta (3) / the commonest species in Yugoslavia (3); Slovenija (4, 5); Kranjsko, lcdJSs vSBr; ibidem (*A. agricola*, *A. floricola*, *A. crucifera*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Dragonja, 26.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Šared, Montekalvo, 20.6.1985, 1.-15.6.1986, IAAv cCCS dSBr.

**Gorenjsko:** Bohinj, lcdAGs vSBr; Ihan, 21.6.1925, lcJSd dSBr.

**Notranjsko:** Vipava, lcEPr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 15.6.1947, lcdSBr; Ljubljana, lcdJSs vSBr; Šmarna gora, 6.7.1911, IMHa cCCS dSBr; Vižmarje, 4.7.1909, lcAGs dSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr; Ribnica na Pohorju, 1000 m, 5.6.1997, IDKo cSGo dSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je na južnem Švedskem, v srednji in vzhodni

Siberian-European species. Distributed in southern Sweden, central and eastern Europe

Evropi od Švice do Belorusije in Rusije, na vsem Balkanskem polotoku, v Mali Aziji, Kazahstanu, Kirgizistanu, Mongoliji in Sibiriji. V Sloveniji je bila najpogostejša vrsta iz rodu *Anisoplia*, a sta številčnost in gostota populacij v drugi polovici preteklega stoletja zelo upadli.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska heliofilna vrsta. Živi predvsem na žitnih poljih in v juniju in juliju posedajo po klasju. Ličinke v zemlji obzirajo korenine. Tako imagi kot ličinke lahko povzročajo škodo na žitaricah.

from Switzerland to Belarus and Russia, in the entire Balkans, Asia Minor, Kazakhstan, Kirgizstan, Mongolia and Siberia. In Slovenia, once the commonest species of the genus *Anisoplia*, but the abundance and density of its populations greatly declined in the second half of the 20<sup>th</sup> century.

Stenotope. Planarian and colline to montane heliophilous species. Inhabits mainly corn fields, in June and July perching on ears. Larvae live in the ground, feeding on roots. Both imagoes and larvae may cause damages on cereals.

51.06. *Anisoplia (Anisoplia) lata* ERICHSON, 1847  
a. *A. (A.) l. lata* ERICHSON, 1847

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 55 (*A. lata*) (1); MIKŠIČ, 1965: 129 (*A. flavipennis lata*) (2); MIKŠIČ, 1970: 45 (*A. flavipennis lata*) (3); ZORN, 2006: 253 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na poljih, pojavlja se v juniju in juliju, vendar ne vsako leto v enakem številu (1) / rare in Carniola, found in fields in June and July, although not every year in the same numbers (1); Slovenija (2, 4); Kranjsko (*A. tempestiva*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Gažon, 240 m, 20.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Lucan, 50 m, 21.6.2001, IAKa cCCS dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 10.7.1981, lcBKO dSBr.

**Dolenjsko:** Grič, Krško, 1.7.1909, lcdAGs vSBr.

**Štajersko:** Maribor (3).

**Prekmurje:** Goričko, 200 m, 25.7.1999, lcGKa dSBr.

Vzhodnoevropska vrsta. Razširjena je od Češke, Avstrije in Slovenije do Ukrajine, Romunije in Grčije. Živi v večjem delu Slovenije, a je povsod redka.

Stenotop. Planarna in kolinska heliofilna vrsta. Živi na travah in žitaricah. Pojavlja se v juniju in juliju. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami.

Eastern European species. Distributed from the Czech Republic, Austria and Slovenia to Ukraine, Romania and Greece. Lives in the greater part of Slovenia, but generally rare.

Stenotope. Planarian and colline heliophilous species. Inhabits grasses and cereals. Occurs in June and July. Larvae live in the ground, feeding on roots.

B. *AUTANISOPLIA* S. I. MEDVEDOV, 1949

51.07. *Anisoplia (Autanisoplia) austriaca* (HERBST, 1783)  
a. *A. (A.) a. austriaca* (HERBST, 1783)

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 55 (1); MIKŠIČ, 1965: 126 (*A. austriaca*) (2); MIKŠIČ, 1970: 44 (*A. austriaca*) (3); ZORN, 2006: 254 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** v literaturi je podatek za Slovenijo, vendar gre očitno za napako (2) / a record for Slovenia is found in literature, but clearly false (2); ?Slovenija (3); Slovenija (4).

**Štajersko:** Lenart v Slovenskih goricah, na grmovju, lcdJNS (1).

Turansko-evropska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena od Nemčije in Avstrije do Rusije, Turčije in Grčije, druge podvrste živijo v južni Rusiji, Zakavkazju, Iranu, Mali Aziji in na otoku Rodosu. Edina najdba iz Slovenije je iz druge polovice 19. stoletja (Lenart v Slovenskih goricah, leg. J. N. Spitzky).

Stenotop. Planarna in kolinska heliofilna vrsta. Živi na žitnih poljih in travniščih. Imagi posedajo po žitnem klasju in izsesavajo nedozorela zrna. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Oboji lahko povzročajo veliko škodo. Tako je leta 1897 povzročila v 18 ruskih gubernijah za 70 milijonov, leta 1912 pa v 11 gubernijah za 60 milijonov rubljev škode.

Turanic-European species. The nominate subspecies distributed from Germany and Austria to Russia, Turkey and Greece, with other subspecies occurring in southern Russia, Transcaucasus, Iran, Asia Minor and Rhodes Island in Greece. The only find from Slovenia originates from the second half of the 19<sup>th</sup> century (Lenart in Slovenske gorice, leg. J. N. Spitzky).

Stenotope. Planarian and colline heliophilous species. Inhabits corn fields and grasslands. Imagoes found perching on corn ears, sucking juices from unripe grains. Larvae live in the ground, feeding on roots. Both can cause major damages; in 1897, the species caused damages to the amount of 70 million roubles in 18 Russian gubernias, and in 1912 to the amount of 69 million roubles in 11 gubernias.

**DYNASTINAE** MacLEAY, 1819

## ORYCTINI Mulsant, 1842

52.00. **ORYCTES** Illiger, 1798A. **ORYCTES** Illiger, 179852.01. **Oryctes (Oryctes) nasicornis** (Linnaeus, 1758)a. **O. (O.) n. corniculatus** A. Villa & G. B. Villa, 1833

Literatura / References: Drovenik, 1996: 91-95 (*O. n. laevigatus*) (1); Krell, 2006: 278 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2).

Južnoevropska podvrsta. Razširjena je v Franciji, Italiji do Juž. Tirolske, Švici, Sloveniji in na Hrvaškem.

Southern European subspecies. Distributed in France, Italy to southern Tyrol, in Switzerland, Slovenia and Croatia.

b. *O. (O.) n. holdhausi* MINCK, 1914

Literatura / References: DROVENIK, 1996: 91-95 (1); KRELL, 2006: 278 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Prekmurje:** Vaneča, lcdBDr (1).

Panonska podvrsta. Razširjena je na Češkem, Slovaškem, v Avstriji, Madžarski, Sloveniji, na Hrvaškem, v Romuniji, Moldaviji, Ukrajini in Belorusiji.

Pannonian subspecies. Distributed in the Czech Republic, Slovakia, Austria, Hungary, Slovenia, Croatia, Romania, Moldavia, and Belarus.

c. *O. (O.) n. kuntzeni* MINCK, 1914

Literatura / References: MIKŠIČ, 1970: 48 (1); KRELL, 2006: 278 (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Jugoslavija (1); Slovenija (2).

Vzhodno-sredozemska podvrsta. Razširjena je v večjem delu Balkanskega polotoka od Slovenije do Romunije, Turčije in Grčije, v Mali Aziji, na zahodnem delu Arabskega polotoka in na Sinaju.

Eastern-Mediterranean subspecies. Distributed in the greater part of the Balkans from Slovenia to Romania, Turkey and Greece, in Asia Minor, western part of the Arabian Peninsula, and Sinai.

Opomba: Na ozemlju Slovenije se stikajo tri podvrste nosorožca: panonska, balkanska ter zahodno-evropska in med njimi prihaja do prehodov. Ker zaradi majhnega števila ujetih primerkov ni bilo mogoče določiti podvrst, vse podatke iz Slovenije za to vrsto objavljamo pod imenom *Oryctes nasicornis* ssp.:

Note: The territory of Slovenia is a contact point of three rhino beetle subspecies: Pannonian, Balkan and Western European, which are known to overlap in certain places. As the subspecies could not have been determined owing to the small number of caught specimens, all records from Slovenia are stated under the name *Oryctes nasicornis* ssp.:

Literatura / References: PODA, 1761: 17 (*Scarabaeus Nasicornis*) (1); SCOPOLI, 1763: 6 (*Scarabaeus Nasicornis*) (2); SIEGEL, 1866: 56 (3); MIKŠIČ, 1965: 176 (4); DROVENIK, 1996: 91–95 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1); na Kranjskem redka, v starih hrastih (3) / rare in Carniola, in old oak trees (3); v Sloveniji v glavnem prehodi med posameznimi rasami (4) / in Slovenia, generally spatial overlaps among separate races (4); Kranjsko (*O. n. aries*), lcdFSc vSB; ibidem, lcdJSs.

**Istra:** Izola, 7.2005, IŽLi cdAKz; Koper, 7.1984, IAAv cdSB; Lucan, 12.8.1997, 28.7.1999, 7.6.2010 (feromonska past), IAKa cCCS dSB; ibidem, 28.7.1999, IAKa cdAV; Lucija, Vinjole, 20.6.1984, IHo cdSB; Olmo, 15.6.2009, IGSe cCCS dSB; Osp, podor, 60 m, 4.7.2004, lcdSGo vSB; Seča, 20 m, 10.8.1998, lcdMZd; Strunjan, 20 m, 2.7.1997, IMLa cdSGo vSB.

**Primorsko:** Kodreti, 165 m, 30.6.2001, 19.9.2004, ldAPi; Kreplje, lcdEPr (5); Kurnik, 22.7.1986, IRJe cdSBr; Podbreže, 1978, lcdSPo; Vogrsko, odRJe (5).

**Notranjsko:** Hotedršica, 1941, IRJe cdSBr; Postojna, lcdEPr (5).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 8.1987, IMRe cdAVr; Ljubljana, okol. in drugod, ni redka (2); Log, Vič, hrastov nasad, 30.12.2009 (larva), oAKa; Tivoli, ldŽVr (5).

**Dolenjsko:** Kočevje, lcdBDr (5); Straža pri Novem mestu, 20.7., 25.7.1938, lcdJSt vSBr; ibidem, 25.7.1938, IJSd cAGs dRMi; Turjak, lcdAGs.

**Bela krajina:** Vinica, IBK r cdBDr (5).

Palearktična vrsta. Njenih 19 sedaj veljavnih podvrst je razširjenih po skoraj vsej celinski Evropi, na Kanarskih otokih, v severni Afriki (Alžirija, Maroko, Tunizija) in v Aziji (Turčija, Ciper, Libanon, Sirija, Sinaj, Zakavkazje, Afganistan, Iran, Kazahstan, Turkmenistan, Tadžikistan, Kirgizistan, Uzbekistan, Kitajska, Pakistan, Kašmir in severozahodna Indija). V večjem delu Slovenije je zelo redka, le v Istri in na južnem Primorskem je nekoliko številnejša. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Do 12 cm dolga ličinka je prvotno živela v trhljem in gnijočem lesu nekaterih listavcev (*Quercus*, *Fagus* idr.), sedaj je v velikem delu Evrope izrazito sinantropna vrsta, ki se loteva kultiviranih rastlin in včasih povzroča škodo v oljčnih nasa-  
dah in vinogradih (zlasti v sredozemskih država-  
vah). Ličinka se lahko razvija tudi v kompostu, gnojnih kopicah, gnili žagovini in zavrženih lesnih ostružkih. Imago se pojavlja od junija do avgusta, leta v mraku.

Paleartic species. Its 19 currently valid sub-species are distributed almost across the entire continental Europe, in Canary Islands, northern Africa (Algeria, Morocco, Tunisia) and Asia (Turkey, Cyprus, Lebanon, Syria, Sinai, Transcaucasus, Afghanistan, Iran, Kazakhstan, Turkmenistan, Tadjikistan, Kirgizstan, Uzbekistan, China, Pakistan, Kashmir and northwestern India). Very rare in the greater part of Slovenia, except in Istria and southern Primorska, where occurring in somewhat greater numbers. The abundance and density of its populations stable.

Stenotop. Planarian and colline species. Up to 12 cm long larva originally inhabited putrid and rotten wood of certain deciduous trees (*Quercus*, *Fagus*, etc.). Today, however, it is an explicitly synantropic species in the greater part of Europe, attacking cultivated plants, at times causing damage in olive tree groves and vineyards (particularly in Mediterranean countries). Larvae can also develop in compost, dung heaps, rotten sawdust, and discarded wood chips. Imagoes occur from June to August, when flying around at dusk.

PETODONTINI MULSANT, 1842

--. --. *PHYLLOGNATHUS* ESCHSCHOLTZ, 1830

--. --. *Phyllognathus excavatus* (FORSTER, 1771)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

Italia: Trieste (*Heteronychus latus*), lcdFSc rSBr.

Turansko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vsem severnem in južnem Sredozemlju, na Arabskem polotoku, v Iraku, Iranu, Turkmenistanu in Kazahstanu. V Sloveniji ni bila najdena, znana je iz južne Istre in Kvarnerja

Turanic-Mediterranean species. Distributed in the entire northern and southern Mediterranean, Arabian Peninsula, Iraq, Iran, Turkmenistan, and Kazakhstan. Not found in Slovenia, but known from southern (Croatian) Istria and the Kvarner Archipelago (MIKŠIĆ,



(MIKŠIČ, 1965: 172). Naši državi najbližji primekrek je bil ujet v Trstu (Trieste, Italia, sredina 19. stoletja), oddaljen le nekaj kilometrov od slovenske meje. Shranjen je v Schmidtovi zbirki v Prirodoslovnem muzeju Slovenije v Ljubljani pod imenom *Heteronychus latus*.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Ličinka živi v trhlem lesu, kompostu in zemlji, kjer obžira korenine vinske trte. Imagi letajo ponoči v maju in juniju. Ontogenetski razvoj traja najmanj 3 leta.

1965: 172). To our country nearest specimen caught in Trieste (Italy) in the mid-19<sup>th</sup> century, only a few kilometres from the Slovenian border. Kept in Schmidt's collection in the Museum of Natural History in Ljubljana under the name *Heteronychus latus*.

Stenotop. Colline thermophilous species. Larvae live in putrid wood, compost and earth, feeding on vine roots. Imagoes flying around in May and June nights. The ontogenetic development lasts for at least 3 years.

### 53.00. *PENTODON* HOPE, 1837

#### 53.01. *Pentodon bidens* (PALLAS, 1771)

##### a. *P. b. punctatus* (VILLERS, 1789)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*P. punctatus*) (1); MIKŠIČ, 1965: 170 (*P. punctatus*) (2); MIKŠIČ, 1970: 47 (3); KRELL, 2006: 281 (4).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** redka, na Notranjskem na peščenih mestih, kjer zgodaj pomladi živi pod kamenjem v majhnih luknjicah, roji v juniju in juliju (1) / rare, in Notranjska found in sandy places, where living under stones in small holes in early spring; swarms in June and July (1); zah. Slovenija (2); Slovenija (4); Kranjsko (*P. punctatus*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Ankaran, 0 m, 3.5., 20.6.2003, 17.7.2004, IAKa cCCS dSBr; Benini, 12.4.2000, lcdAKz; Dragonja, 25.6.2001, 15.7.2004, IAKa cCCS dSBr; Fjesa, 25.7.2001, IAKa cCCS dSBr; Gračišče, 19.6.2004, IAKa cCCS dSBr; Koper, 8.1946, 5.1947, lcdSBr; ibidem, 25.4.1976, lcEPr dSBr; Lucan, 19.7., 27.7.1993, 24.7.1994, 2.5.2001, IAKa cCCS dSBr; ibidem, 15.7.1999, lcdAKz; Osp, 140 m, 30.8.2005, lcdMZd; Osp, podor, 60 m, 4.7.2004, lcdSGo vSBr; Piran, 8.7.1965, IIFe cCCS dSBr; Podpeč, Hrastovlje, 1.4.2001, IAKa cCCS dSBr; Portorož, 26.6.1981, lcBDr dSBr; Rakitovec, Movraž, 520 m, 26.5.2003, elitra, lcdSBr; Seča, 21.6.2001, IAKa cCCS dSBr; Sečovlje, 20.6.1992, lcdAVr; ibidem, 1.10.1993, lcSGo dSBr; Smokvica, 2.5.2001, lcdSGo vSBr; Strunjan, 3.6.1999, lcdEHo; Šared, Montekalvo, 6.-8.1986, IAAv cdSBr; Škocjanski zatok, 23.5.2000, lcdSBr; ibidem, 27.5.2001, IAKa cCCS dSBr; Tinjan, 100 m, 7.4.2007, lcdMZd; Zazid, 380 m, 22.5.2002, lcdMZd.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi (3); Brje pri Komnu, 170 m, 22.9.1990, IMGo cCCS dSBr; ibidem, 17.6.2002, IAGo cCCS dSBr; Dornberk, škodljivec na solati (*Lactuca sativa*), 13.10.1995, lcdSGo vSBr; Gorica, lcdJPe; Jablanec, 10.6.2006, lcSPo dSBr; Kekec, 12.4.2009, fJKm dSBr; Kobjeglava, kal, 290 m, 4.6.2002, IBDr & APi cBDr dSBr; Kreplje, 1924, lcdEPr; Lokvica, travnik, 188 m, 7.-23.6.2005, IBDr & MKu cBDr dSBr; Nova Gorica, 15.6.1996, lcdSGo vSBr; Okroglica, 1990, IRJe cdSBr; Pliskovica, 6.8.2003, lcGKa dSBr; Replje, 30.5.1987, ILVr cdSBr; ibidem, 29.5., 8.6.1988, 6.1992, IRJe cdSBr; Solkan, 26.5.1953, IEPr cBDr dSBr; Temnica, 9.6.1988, IRJe cdSBr; Trenta, 620 m, 7.-14.7.1979, lcdMZd vSBr.

**Notranjsko:** Dobrava, Podnanos, 14.-21.6.2007, IAKa cdAVr; Vipava, Mlake, 7.6.2007, IAKa cAVr dSBr.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v južni Evropi od Španije do

Asian-European-Mediterranean species. Distributed in southern Europe from Spain to

Grčije in južne Rusije, v sredozemskih otoških državah (Malta, Ciper), v Mali Aziji, Zakavkazju, zahodni Sibiriji, Kazahstanu, srednji Aziji, severozahodni Kitajski, Iranu, Iraku, Afganistanu in severni Afriki (Egipt, Alžirija in Maroko). Podvrsta *punctatus* živi v evropskem delu tega areala od Španije do Romunije in Bolgarije, kjer meji na podvrsto *sulcifrons* KÜSTER, 1848. V Sloveniji je precej pogostna na toplih območjih Istre, Primorske in zahodne Notranjske. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska toploljubna vrsta. Živi na suhih in toplih odprtih terenih (peščениh travnikih, resavah, stepah idr.), kjer se podnevi skrivajo pod kamenjem in zvečer postanejo aktivni. Ličinke živijo v zemlji in se hranijo s koreninami. Imagi se pojavljajo od aprila do oktobra, predvsem v maju in juniju.

Greece and southern Russia, in Mediterranean island countries (Malta, Cyprus), Asia Minor, Transcaucasus, western Siberia, Kazakhstan, central Asia, northwestern China, Iran, Iraq, Afghanistan and northern Africa (Egypt, Algeria and Morocco). The subspecies *punctatus* inhabits the European part of this range from Spain to Romania and Bulgaria, where bordering the subspecies *sulcifrons* KÜSTER, 1848. In Slovenia fairly common in the warm districts of Istria, Primorska and western Notranjska. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline thermophilous species. Inhabits dry and warm open terrains (sandy grasslands, heaths, steppes, etc.), where hiding during the day under stones; active in the evenings. Larvae live in the ground, feeding on roots. Imagoes occur from April to October, especially in May and June.

### 53.02. *Pentodon idiota* (HERBST, 1789)

#### a. *P. i. idiota* (HERBST, 1789)

Literatura / References: ni objavljenih podatkov za Slovenijo / no published data for Slovenia.

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (*P. monodon*, 3 osebk), lcdFSc rSBr.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v južni Evropi od Španije do Grčije in Rusije, v Zakavkazju, Mali Aziji, na Cipru, zahodnem delu Arabskega polotoka, Iraku, Iranu, Pakistanu, severozahodni Kitajski in v severni Afriki od Tunizije do Maroka. Nominatna podvrsta zavzema večji del tega areala, v Franciji, Španiji in severni Afriki jo nadomešča podvrsta *memnon* JAKOVLJEV, 1902, v Pakistanu pa podvrsta *gumariensis* PETROVITZ, 1961. Na območju nekdanje Jugoslavije je razširjena v vsem njenem vzhodnem delu. V Sloveniji je očitno že izumrla, znani so samo 3 primerki s Kranjske, ujeti v sredini 19. stoletja in so shranjeni v Schmidtovi zbirki.

Stenotop. Planarna in kolinska toploljubna vrsta. Živi na peščениh pašnikih in resavah. Ličinke se v zemlji hranijo s koreninami. Imagi

Asian-European-Mediterranean species. Distributed in southern Europe from Spain to Greece and Russia, in the Transcaucasus, Asia Minor, Cyprus, western part of the Arabian Peninsula, Iraq, Iran, Pakistan, northwestern China and in northern Africa from Tunisia to Morocco. The nominate subspecies covers the greater part of this range, while in France, Spain and northern Africa it is replaced by the subspecies *memnon* JAKOVLJEV, 1902, in Pakistan by the subspecies *gumariensis* PETROVITZ, 1961. In the area of ex-Yugoslavia distributed in its entire eastern part. In Slovenia clearly already extinct, with only 3 specimens known from Carniola, caught in the mid-19<sup>th</sup> century and currently kept in Schmidt's collection.

Stenotope. Planarian and colline thermophilous species. Inhabits sandy pastures and

se podnevi zadržujejo v travi in pod kamenjem ter v mraku prilezejo iz svojih skrivališč in se spreletavajo.

heaths. Larvae live in the earth, feeding on roots. Imagoes hide during daytime in grass and under stones, at dusk appear from their hiding places and fly around.

## CETONIINAE LEACH, 1815

### VALGINI MULSANT, 1842

54.00. *VALGUS* L. G. SCRIBA, 1790

54.01. *Valgus hemipterus* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 12 (*Scarabaeus Variegatus*) (1); SIEGEL, 1866: 57 (2); MIKŠIČ, 1965: 177 (3); MIKŠIČ, 1970: 49 (4); DROVENIK, 2002: 177 (5); DROVENIK, 2004: 253 (6); SMETANA, 2006: 313 (7).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, nabrano 14. maja na kobulnici *Chaerophylli sylv.* (= *Anthriscus sylvestris* – gozdna krebujlica) (1) / Carniola, gathered on 14<sup>th</sup> May on umbellate plant *Chaerophylli sylv.* (= *Anthriscus sylvestris* – cow parsley) (1); na Kranjskem pogostna, na cvetovih, v votlem drevju in na lubju, roji v juniju (2) / common in Carniola; found on flowers, in hollow trees and on bark, swarm in June (2); v Jugoslaviji razširjen povsod (3) / distributed all over Yugoslavia (3); Slovenija (4, 7); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Istra:** Črni Kal, 25.5.1977, lcdBr dSBr; Črnotiče, 1.5.2002, lcdSBr; Dragonja, 18.5.1983, lcdSBr; ibidem, 2.6.1986, lcdAKz; Kavčič, 800 m, 28.5.2008, lcdMZd; Koper, 27.5.1985, lcdSBr; Ocizla, 16.6.2005, lcdMZd; Petrinje, 450 m, 17.5.2000, 20.5.2005, 15.5.2008, lcdMZd; Podgorje–Slavnik, 580 m, 8.6.2001, lcdMZd; Rakitovec, Movraž, 26.5.2003, lcdSBr; Seča, 30 m, 1.5.2000, lcdMZd; Smokavska vala, 20.5.2005, lcdMZd; Šared, Montekalvo, 9.6.1984, 25.5.1985, lcdSBr; ibidem, 5., 6. 1985, 1986, IAAv cdSBr; Škocjanski zatok, 23.5.2000, lcdSBr; Tinjan, 11.6.2005, lcdMZd; Vel. Pleševica, 20.6.1995, lcdBDr; Zalipnik, 31.5.2008, lcdMZd; Zanimgrad, 31.5.2004, lcdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Ajševica, 31.5.2008, IAPi cdSBr; Dolanci, Brkovče, 1.5.2009, IAPi cCCS dSBr; Gorjansko, 15.6.1995, lcdBDr; Kastelec, 29.5.1995, lcdSPo; Klariči, 9.6.1995, lcdBDr; Kodreti, 15.5.2005, 30.4.2007, IAPi cCCS dSBr; Koren, Kal nad Kanalom, 17.5.1996, IRJe cdSBr; Kurnik, 6.1986, 14.6.1987, IRJe cdSBr; Lipica, 1.6.2008, lcdSPo; Lukovec, 6.6.1988, IRJe cdSBr; Okroglica, 4.5.1987, IRJe cdSBr; Opatje selo, 27.5.1999, ldDKo dSGo; Replje, 8., 30.5.1987, 17.5.1988, IRJe cdSBr; ibidem, 9.5.1989, lcdSBr; Rodik, 7.6.2001, lcdSBr; Slokarji, 26.5.2007, fJKm dSBr; Vogrsko, 7.5.2002, lcdMZd; Volče, 1.1995, v drveh, IRJe cdSBr.

**Gorenjsko:** Goričane, skladišče lesa, 23.5.1991, IGBa cdSBr; Senožeti, 26.6.1984, lcdSBr; Zg. Tuhinj, 5.1956, lcdBr (6).

**Notranjsko:** Koritnice, 20.5.1996, lcdSPo; Laze, Planina (5); Smolevec, 630 m, 3.6.1998, lcdMZd.

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 6.5.1938, lcdAGs; ibidem, 18.5.1947, lcdSBr; Kozlerjeva gošča, 24.5.1994, lcdAVr; Ljubljana, 7.5.1916, 30.5., 2.6.1917, 25.5.1918, 23.5.1921, lcdJsd vRMi; ibidem, 20.5.1932, ldJsd cMRZ v SBr; ibidem, 8.5.1946, lcdSBr; ibidem, 16.6.1975, lcdBKO; ibidem, 13.5.1994, lcdAVr; Tivoli, 4.5.1949, lcdAGs; Tomačevski prod, 5.6.2005, lcdFe dSBr; Vič, 14.5.1943, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Brinova Gora, 8.5.2002, lcdSBr; Čateške Toplice, 28.4.1978, lcdBKO; Glažuta, 763 m, 1.6.2000, lcdMZd; Grič, 16.4.1911, lcdAGs; Novo Mesto, 13.8.1938, lcdAGs; Sv. Martin, Soteska, 10.6.2003, lBDr & APi cAPi dSBr; Škofljica, skladišče lesa, 7.5.1993, lGBa cdSBr.

**Bela Krajina:** Črnomelj, 2.5.1933, ldJSd cMRZ vSBr; ibidem, 7.5.1933, lcdJSd vRMi; Izvir Krupe, 10.5.1993, lcdSBr; Jakovini, 19.5.1998, lcdBDr; Mavrlen, 7.5.1933, lcdJSd vRMi; Vinica – Zilje, 11.6.1987, lcdSBr.

**Štajersko:** Boč, 660 m, 11.5.2004, lcdMZd; Ceršak, prod, 2.6.1994, lcdBDr; Dvoršek, 30.5.1999, lcAVr dSBr; Gabrnik, 26.5.1989, lcdSBr; Gradišče, Ceršak, lcdBDr; Hrastje, Makole, 7.4., 7.5., 22.5.1994, lcdAVr; ibidem, 4.5.1996, lcAVr dSBr; Hrastje-Mota, 24.5.1994, 24.5.1995, lcdBDr; Hrastnik, 12.5., 15.6.1993, 30.4.1994, lAKa cCCS dSBr; ibidem, 17.4.2000 (215 m), lAKa cdSBr; Kalobje, 15.6.2004, lcdGKa; Lenart v Slovenskih goricah, 24.5.1992, lcdBKO; Lutverci, lcdBDr; Macelj, 9.5.2009, lcdGKa; Maribor, lcdJPe; ibidem, 12.5.1947, lcdSBr; ibidem, 8.5., 25.5.2003, lcdGKa; Mele, 4.5.1994, lcdBDr; Mestinje, drva, 9.5.2003, lcdBDr dSBr; Modaže, 24.5., 8.5.1993, lcdAVr; Orehovci, 26.5.1975, lcdBDr; idem, lBDr cdSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pavlova vas, 1.5.2000, lcdAKz; Plitvički potok, 190 m, 25.5.2006, lcAVr dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 10.5.1994, lcdBDr; Police, Gor. Radgona, 11.5.2003, 11.5.2007, 4.5.2009, lcdBDr; Radenci, 14.4., 14.5.1975, lcdBDr dSBr; Rihtarovci, 24.5.1994, lcdBDr; Segovci, 15.5., 1.6.1994, lcdBDr; Sladki Vrh, gramoznica, 21.6.1995, lcdBDr; Stopče, 12.5.2006, lcdGKa; Strmec pri Sv. Florjanu, 16.5.1990, lcdSBr; Tomaž, 24.5.1990, lcdSBr; Trate, lcdBDr; Veržej, okol., lcdBDr; Vrbina, 12.-20.5.2009, lAKa cdAVr; Vučja vas, lcdBDr; Zg. Konjišče, 1.6.1994, lcdBDr; Žepovci, Žepovške njive, lcdBDr; Župelevec, 11.6.1997, lcdBDr dSBr.

**Prekmurje:** Bukovniško jez., 28.5., 29.5.1988, lcdAVr; Črenšovci, 2.5.1995, lcdBDr; Gradišče, Petanjci, 4.6.1995, lcdBDr; Mlajtinci, 6.5.1925, lcdAGs; Petanjci, 23.5.1992, lcdBKO; ibidem, prod, 4.5.1994, lcdBDr; ibidem, 28.4.2004, lcdMZd; Petišovci, 15.-29.4.2009, lAKa & ŠAm cdAVr; Žepovci, gozd, 25.5.1975, lcdBDr dSBr.

Palearktična vrsta. Razširjena je skoraj v vsej Evropi (manjka na Norveškem, v Bolgariji in Grčiji), Sibiriji do Daljnega vzhoda, srednji Aziji, Iranu in severni Afriki od Tunizije do Maroka. V vsej Sloveniji je zelo pogostna; številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Planarna in predvsem kolinska vrsta. Nekroksilofagne ličinke se razvijajo v drevesnih votlinah, storih in odlomljenih kosih lesa različnih listavcev (*Salix*, *Aesculus*, *Acer*, *Quercus*, *Fagus*, *Castanea*, sadnih dreves idr.), kjer občasno živijo tudi imagi. Ontogenetski razvoj traja 1 leto. Ličinke včasih povzročajo škodo na kolih v lesenih ogradah ali drugem polobdelanem lesu. Imagi so v jeseni že popolnoma razviti, na cvetju (*Crataegus*, *Sorbus*, *Spiraea*, *Umbelliferae* itd) se pojavijo šele v maju ali juniju naslednjega leta. Aktivni so podnevi.

Palaearctic species. Distributed in almost entire Europe (absent in Norway, Bulgaria and Greece), Siberia to the Far East, central Asia, Iran and northern Africa from Tunisia to Morocco. Very common all over Slovenia; the abundance and density of its populations stable.

Euritope. Planarian and mainly colline species. Necroxylophagous larvae develop in tree hollows, stumps and broken off pieces of various deciduous trees (*Salix*, *Aesculus*, *Acer*, *Quercus*, *Fagus*, *Castanea*, fruit trees, etc.), where imagoes can occasionally be found as well. The ontogenetic development lasts for a year. Larvae at times cause damage on wooden fence poles and other semi-treated wood. Imagoes fully develop in autumn, but occur on flowers (*Crataegus*, *Sorbus*, *Spiraea*, *Umbelliferae*, etc.) as late as in May or June of the ensuing year. Active during the day.

TRICHIINI FLEMING, 1821

OSMODERMATINA LEPELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1828

55.00. **OSMODERMA** LEPELETIER & SERVILLE, 1825

55.01. **Osmoderma eremita** (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 7 (*Scarabaeus Eremita*) (1); SIEGEL, 1866: 56 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIĆ, 1953: 172 (4); MIKŠIĆ, 1965: 182 (5); MIKŠIĆ, 1970: 49 (6); DROVENIK, 2004: 253 (7); SMETANA, 2006: 308 (8).

Locus typicus: Carniola (Kranjsko), Slovenija

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, v votlem hruškinem deblu (1); na Kranjskem ni pogostna, v votlih vrbah, sadnem drevju in hrastih, roji v juliju (2); v Jugoslaviji skoraj povsod (5); Slovenija (6) (8); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMI.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Trenta, 20.8.1967, IMLa cdAVr.

**Gorenjsko:** Kot, 16.8.1936, ldJSd cAGs; Nomenj, 23.7.1877, ldMik cAGs; Radovljica, 8.8.1880, 1886, ldMik cAGs; Ribčev Laz, 8.1924, 8.6.1930, 2., 8.6.1931 (e.l.), 5.9.1931, 28.7.1934, ldMHa cCCS; Suha, potok, 24.8.1931, ldMHa cCCS; Ukanc, 20.7.1996, ldMGo cCCS; Voje, 17.7.1930, ldMHa cCCS; Zg. Tuhinj, 8.1956, lcBDr (7).

**Notranjsko:** Bevke, 12.8.2008 (iztrebek), ldAPi; Drenov grič, 12.8.2008 (iztrebek), ldAPi; Goričica pod Krimom, 30.6.2008 (larva, iztrebek), ldAPi;

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 20.8.1980, lcdMZd; Ljubljana, lcČul (4); ibidem, 2.8.1917, lcdJSd vRMI; ibidem, 25.7.1995, cdBDr; Lukovica pri Brezovici, 25.7.1988, ldMGo cCCS; Mestni log, 10.7.1890, 8.1890, lcdAGs; Spodnji Kašelj, 15.9.2006 (ostanek, iztrebek), ldAKa; Tivoli, ldLZo cCCS.

**Dolenjsko:** Burence, potok Klamfer, 21.8.2008 (iztrebek), ldAVr & AKa; Loška vas, 18.6.2007 (ostanek, iztrebek), ldAKa; Mala Cikava, 21.8.2008 (ostanek, iztrebek), ldAVr & AKa; Meniška vas, 11.7.2008, lcdAVr; Mokronog, 30.7.1952, lcdAGs; Rekštanj, 20.8.1911, ldAGs cJSs; Ribnica, Obrežje, 7.8.2008 (iztrebek), ldAKa; Soteska, Novo Mesto, 1912, lcdJSd vRMI.

**Štajersko:** Dekmanca, 6.8.2008 (larva, iztrebek), ldAPi; Gaj, Šmarski potok, 6.8.2008 (larva, iztrebek), ldAPi; ibidem, 23.9.2009, ldAPi; Gor. Radgona, okol. (3); Kalobje, 10.8.1927, ldVKo cAGs; Loče, 7.8.2008 (iztrebek), ldAKa; Maribor, lcdJPe; Podčetrtek, 6.1931, lcdEJa; Podčetrtek, reka Sotla, 10.7.1929, ldEJa cAGs; Podplat, 20.7.2009, lcdGKa; Polje ob Sotli, 6.8.2008 (ostanek živali, iztrebek), ldAPi; Prelasko, 6.8.2008 (iztrebek), ldAPi; Slovenske gorice, 28.7.2005, lAKa cCCS dSBr; ibidem, 2006 lAKa cCCS dSBr; Stari grad, Krško, 7.8.2008 (ostanek, iztrebek), ldAKa; Vosek, 3.7.2008 (iztrebek), ldAPi & MSa; Vukovje, 10.7.2008, ldMSa.

**Prekmurje:** Serdica, 10.7.2006, lAKa & AVr cdAVr; Sotina, 10.7.2006, lAKa & AVr cdAKa; Sv. Jurij, 7.8.2008 (iztrebek), ldAPi.

Evropska vrsta. Razširjena je od Španije, Belgije in Danske prek Avstrije in Slovenije do Makedonije ter v osrednjem delu Rusije. V drugih državah severne, zahodne, srednje in južne Evrope jo nadomešča vrsta *O. coriarium* DEGEER, 1774, v Kampaniji vrsta *O. italicum*

European species. Distributed from Spain, Belgium and Denmark across Austria and Slovenia down to Macedonia, and in central Russia. In other countries of northern, western, central and southern Europe substituted by *O. coriarium* DEGEER, 1774, in Campania (Italy)

SPARACIO, 2001, v Gruziji vrsta *O. richteri* S. I. MEDVEDEV, 1954 in v Mali Aziji vrsta *O. brevipenne* PIC, 1904. Novejše molekularne analize so pokazale divergenco skupine *O. eremita* compl. v dve skupini (AUDISIO ET AL., 2007): Prva (*O. eremita* s.l.) vključuje *O. eremita* (SCOPOLI, 1763) in dva endemna taksona iz Italije (*O. italicum* SPARACIO, 2000 in *O. cristinae* SPARACIO, 1994). Druga skupina (*O. barnabita* s.l.) vključuje širše razširjen takson *O. barnabita* MOTSCHULSKY, 1845 in južno balkanski *O. lassalei* BARAUD & TAUZIN, 1991. V Sloveniji naj bi bila prisotna oba taksona (*eremita* in *barnabita*). Tudi pri nas je puščavnik precej redka vrsta, številčnost in gostota populacij upadata.

Stenotop. Planarna in kolinska, redkeje montanska vrsta. Do dobrih 6 cm dolga ličinka živi v trhlini v drevesnih duplih različnih starih listavcev (predvsem hrasta, divjega kostanja, jesena, bukve, vrbe, lipe, sadnega drevja itd.). Najraje se naselijo v osamljena drevesa v parkih, drevoredih, sadovnjakih in na gozdnih robovih. Celoten ontogenetski razvoj traja 22, izjemoma do 35 mesecev. Imagi se pojavljajo od pozne pomladi do konca poletja, zlasti v mesecu juliju. Pogosto se zadržujejo na istih mestih kot ličinke ali se spreletavajo ob sončnih zahodih in včasih tudi v vročih popoldnevih. Redko obiskujejo cvetoče grmovje, zlasti glog. Z njihovimi ličinkami se hranijo zoofagne ličinke pokalice vrste *Elater ferrugineus*. Samčki puščavnika oddajajo značilen in močan feromon, ki ga opisujejo kot oster duh po usnju.

by *O. italicum* SPARACIO, 2001, in Georgia by *O. richteri* S. I. MEDVEDEV, 1954, and in Asia Minor by *O. brevipenne* PIC, 1904. Recent molecular analyses have shown a divergence of the group *O. eremita* compl. into two distinct groups (AUDISIO ET AL., 2007). The first (*O. eremita* s.l.) includes *O. eremita* (SCOPOLI, 1763) and two endemic taxa from Italy (*O. italicum* SPARACIO, 2000, and *O. cristinae* SPARACIO, 1994), while the second group (*O. barnabita* s.l.) includes the more widely distributed taxon *O. barnabita* MOTSCHULSKY, 1845, and Southern Balkan taxon *O. lassalei* BARAUD & TAUZIN, 1991. Both taxa (*eremita* and *barnabita*) are supposed to be present in Slovenia, where the hermit beetle, too, is a fairly rare species, with its population abundance and density in decline.

Stenotope. Planarian and colline, occasionally montane species. Up to a good 6 cm long larva inhabits putrescence in tree holes of various old deciduous trees (primarily oak, horse chestnut, ash, beech, willow, lime, fruit trees, etc.). They like to settle especially in isolated trees in parks, tree avenues, orchards and forest edges. The entire ontogenetic development lasts 22, exceptionally even up to 35 months. Imagoes occur from late spring till the end of summer, particularly in July. They often frequent the same places as larvae, or fly around during sunset, occasionally even in hot afternoons. They rarely visit flowering bushes (mostly hawthorn). On their larvae feed the zoophagous larvae of the European click beetle *Elater ferrugineus*. Males of this beetle species emit characteristic pheromone, which is usually described as a strong smell of leather.

TRICHIINA FLEMING, 1821

56.00. **GNORIMUS** LePELETIER & AUDINET-SERVILLE, 1828

56.01. **Gnorimus nobilis** (LINNAEUS, 1758)

a. **G. n. nobilis** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 8 (*Scarabaeus Nobilis*) (1); SIEGEL, 1866: 57 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1953: 173 (4); MIKŠIČ, 1970: 49 (5); BENASSO, 1971: 156 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2004: 253 (8); SMETANA, 2006: 308 (9).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na cvetovih rastlin *Cimolis*, *Umbellatis*, pogostna (1) / Carniola, on the blossoms of *Cimolis*, *Umbellatis*, common (1); na Kranjskem redkejša od vrste *G. variabilis*, na goratih območjih na kobulnicah, pogosto v votlem drevju, verjetno zaradi zaščite pred slabim vremenom ali pred vzletom (2) / in Carniola rarer than the species *G. variabilis*, in mountainous areas on umbellate plants, often in hollow trees, probably to protect themselves against bad weather (2); Slovenija (5, 9); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Alpinetum Julijana, 4.8.2004, lcdMZd; Čaven, 4.7.2008, lcdSPo; Čezsoča, 3.8.1982, lcdSBr; Črna prst, 29.6.1908, lcdAGs; Izvir Soče, 15.7.2005, lcdMZd; Lepena, 3.7.1994, lcdAVr; Lipica, 23.7.2002, lcdSBr; Log Čezsoški, 21.7.2001, IAKa cCCS dSBr; Možnica, 700 m, 9.7.2002, lcdSBr; Na Logu, 680 m, 7.-14.7.1979, lcdMZd; Na Skali, 11.7.1987, lcdSBr; Peterlini, 6.7.2007, fJKm dSBr; Sibirija, 28.7.2009, fJKm dSBr; Strmec na Predelu, 3.7.1994, lcdAVr; Tolminka, izvir, 17.6.1972, ldBDr cCCS; Tolminske Ravne, 3.8.1991, lcdBKO; Trenta, 10.8.1977, lbBDr dSBr; Trnovski gozd, 1907, lcdJSs vRMi; Zadnja Trenta, 3.7.1994, lcdAVr; Žaga, reka Učja, 7.1982, lbBDr dSBr.

**Gorenjsko:** Bohinj, 8.1922, ldMHa cCCS; ibidem, 22.6.1993, lcdAVr; Bohinjska Bistrica, 22.7.1991, lcdBKO; Dolžanova soteska, 28.6.1984, lcdSBr; ibidem, 670 m, 8.6.2007, lcdGKa; Dom na Komni, 28.7.2002, lcdBKO; Ermanovec, 7.7.1991, lcdBKO; Fužine, Poljanska dolina, 11.7.1984, lcdSBr; Grintovec, 30.7.1989, lcdBKO; Grmada, Polhograjsko hribovje, 19.7.1980, lcVFu dSBr; Kamniška Bistrica, 20.6.1982, lcdSBr; ibidem, 600 m, 4.8.1984, lcVFu dSBr; ibidem, 16.8.1991, lcdBKO; Kamniške Alpe, 14.8.1919, lcdAGs; Kamniško sedlo, 5.8.1985, lbBDr dSBr; Kokra, 8.7.1925, cHPM (4); Kokra, dolina, 16.7., 18.9.1920, ldJSd cMRZ vSBr; Komatevra, 4.8.1989, lcdAKz; Komna, 31.7.1988, lcdBKO; Konec, Kamniška Bistrica, 1100 m, 18.8.1984, lcVFu dSBr; Ljubelj, 13.7.2007, lcdMZd; Lubnik, 20.7.1910, ldMHa cCCS; ibidem, 2.7.1933, lcdJSd vRMi; ibidem, 7.7.1987, 5.7.1988, lcdBKO; Podljubelj, 31.7.1986, lcdBKO; Porezen, 8.7.1976, lcVFu dSBr; Prtovč, 8.1986, lcdBKO; Ratitovec, 1300 m, 1.9.1978, lcdBKO; Razor, Ratitovec, 1200 m, 25.8.1978, lcdBKO; Ribčev Laz, 7.1930, ldMHa cCCS; Sopot, 18.6.1993, lcdBKO; Sorško polje, 8.1909, ldMHa cCCS; Stahovica, 4.8.1984, lcVFu dSBr; Stol, Karavanke, vznožje, 8.1913, ldMHa cCCS; Suha, potok, 24.8.1931, ldMHa dSBr; Škofja Loka, 15.7.1980, 20.6.1983, 6.1985, lcdBKO; Ukanc, 31.7.1978, lbBDr dSBr; ibidem, 16.6.1992, lcdAVr; ibidem, 1.7., 5.7., 12.7., 14.7., 23.7.2002, 6.6., 20.6.2003, 10.7., 18.7.2004, 20.6., 14.7.2005, lcdAKz; Vrata, 23.7.1910, ldMHa dSBr; Završnica, dolina, 26.6.1927, lcdJSd vRMi; Zg.Tuhinj. 8.1956, lbBDr dSBr (8); Žagana peč, 8.7.1948, lcdSBr.

**Notranjsko:** Dvor pri Polhovem Gradcu, 28.6.1965, ldIFe cCCS; Gor. Ig, 3.8., 10.8.1980, lcVFu dSBr; Koritnice, 1.7.1983, lcdSPo vSBr; Krim, 1000 m, 28.7.1972, lbBDr cCCS; Ledinsko Razpotje, 11.7.1984, lcdSBr; Medvedje Brdo, 19.7.1984, lcdSBr; Nanos, 5.7.1961, lBor (6); ibidem, lcdABi; ibidem, 7.8.1989, lcdBKO; Otok, Cerknica (7); Rakov Škocjan, lcdSPo; Senožeče, 7.1901, ldMHa; Strma reber, 1.7.1983, lcdSPo vSBr; Suha reber, 16.6.2008, lcdSPo; Suhorje, 14.6.2005, lcAVr dSBr; Trešnik, 14.7.2004, lAVr & ŽVr cAVr dSBr; Vremščica, 7.7.1940, lcGMu (6).

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 6.7.1941, lcČul (4); Radna, 10.7.1933, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 4.8.1980, lcdSBr; Gotenica, 25.6.1994, lcdAVr; Karlovcia, okol., 10.6.1992, lČVi cCCS dSBr; Kostanjevica na Krki, 1908, ldMHa cCCS; Krvava Peč, 15.7.1979, 14.6.1981, lcdSBr; Kum, 29.7.1907, ldMHa cCCS; ibidem, 7.6.1913, 28.6.1921, lcdJSd vRMi; ibidem, 7.6.1913, ldJSd cMRZ vSBr; ibidem, 6.7.1913, lcdAGs; Kurešček, 21.7.1988, lcdAVr; Lontovž, Kum, 700 m, 19.7.1995, IAKa cCCS dSBr; Opatova gora, 7.1909, ldMHa cCCS; Rob, 15.8.1910, lcdAGs; Škrilje, 20.6.1980, lcdSBr; Zapotok, Rob, 24.7.1911, lcdAGs; Župa, 630 m, 7.7.1995, IAKa cCCS dSBr.

**Štajersko:** Blate, 620 m, 22.5.2001, IAKa cCCS dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Gračnica, reka, 18.7.1999, IAKa cCCS dSBr; Kalobje, 11.6.2004, lcGKa dSBr; Komen – Planina, 20.8.1976,

lcBDr dSBr; Loke, Podsreda, 17.6.2006, lcdMZd; Matkov kot, 30.7.1986, 27.6.1994, lcBDr dSBr; Podčetrtek, 22.6.1929, lcdEJa; Pohorje, lcdJPe; Sv. Miklavž, Boč, 23.6.2006, lcAVr dSBr.

**Koroško:** Podolševa, 13.7.1996, lcdBKO; Topla, 26.6.1975, lcBDr dSBr; Uršlja gora, 11.8.1989, lcdBKO.

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, južni Skandinaviji, večjem delu kontinentalne Evrope (manjka na Finskem) in v Mali Aziji. V osrednji Rusiji živi ssp. *bolshakovi* GUSAKOV, 2002, v Makedoniji ssp. *macedonicus* BARAUD, 1992, na vseh drugih naštetih ozemljih pa nominatna podvrsta. V Sloveniji je pogostna, številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na robovih gozdov in na gozdnih jasad. Ličinke se razvijajo v trhlini starih listavcev (*Salix*, *Quercus*, *Castanea*, *Betula*, *Fagus*, sadno drevje). Ontogenetski razvoj traja 2 leti. Imagi se pojavljajo od maja do avgusta v najtoplejšem dnevnem času na cvetočih grmovnicah in kobilnicah (*Aruncus*, *Spiraea*, *Sambucus*, *Filipenbula*, *Rosa*, *Viburnum*, *Cornus*, *Berberis*, Umbelliferae itd).

European species. Distributed in Great Britain, southern Scandinavia, the greater part of continental Europe (absent in Finland) and Asia Minor. Central Russia is home to ssp. *bolshakovi* GUSAKOV, 2002, Macedonia to ssp. *macedonicus* BARAUD, 1992, while all other listed territories are inhabited by the nominate subspecies. Common in Slovenia, the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline to montane species. Inhabits forest edges and glades. Larvae develop in the putrescence of old deciduous trees (*Salix*, *Quercus*, *Castanea*, *Betula*, *Fagus*, fruit trees). The ontogenetic development lasts for 2 years. Imagoes occur from May to August in the warmest time of the day on blossoming umbellates (*Aruncus*, *Spiraea*, *Sambucus*, *Filipenbula*, *Rosa*, *Viburnum*, *Cornus*, *Berberis*, Umbelliferae, etc.).

#### 56.02. *Gnorimus variabilis* (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 57 (1); MIKŠIČ, 1953: 172 (*G. octopunctatus*) (2); MIKŠIČ, 1965: 185 (*G. octopunctatus*) (3); MIKŠIČ, 1970: 49 (*G. octopunctatus*) (4); BENASSO, 1971: 156 (*G. octopunctatus*) (5); DROVENIK, 2004: 253 (*G. octopunctatus*) (6); SMETANA, 2006: 309 (7).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem pogostnejša od vrste *G. nobilis*, sicer enako kot pri tej vrsti (1) / in Carniola more common than the species *G. nobilis*, otherwise the same as in this species (1); Slovenija, redka (3); Slovenija (4, 7); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem, lcdJSs vRMi.

**Istra:** Lucan, 80 m, 17.7.1998, IAKa cCCS dSBr; Topolovec, 10.6.2000, lcdSPo vSBr.

**Primorsko:** Branik, 13.7.1925, IASc cMNM (4); Kneža, 27.7.1858, ldMik cAGs; Široki hrib, 12.6.2009, IAPi cCCS dSBr; Trnovo, Rupnik, ldMik cAGs.

**Gorenjsko:** Bohinj, 20.7.1921, ldMHa cCCS; ibidem, 6.7.1925, lcdJSd vRMi; Martuljek, 5.7.1930, lcdJSd vRMi; Ribčev Laz, 8.1922, 20.7.1929, 7.1930, 20., 25.7.1932, 26.7.1939, ldMHa cCCS; Suha, potok, 24.8.1931, ldMHa cCCS; Zalog nad Goričami, izležen 25.5.1990, lcdAKz; Višelnica, 6.7.1875, ldMik cAGs; Zg. Gorje, 2.7.1875, lcMik cAGs; Zg. Tuhinj, 8.1956, lcBDr dSBr (6).

**Notranjsko:** Košana, 7.1926, ldVKo cBDr; Kovk, lcdABi; Nanos, lcdABi; Pokojišče, 10.7.1931, ldJSd cAGs.



**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 10.8.1988, 16.7.1993, 16.7.2005, lcdMZd; Golovec, 20.7.1890, 6.7., 8.7.1892, lcdAGs; Ključ, 500 m, 23.7.2006, lcdMZd; Ljubljana, 20.7.1941, lc Čul (2); Radna, 27.7.1913, lcdAGs.

**Dolenjsko:** Krakovski gozd, 16.4.2004, lcdMZd; Opatova gora, 15.6.1911 (e.l., 3 eks.), ldMHa cCCS; Zapotok, Rob, 20.7.1911, lcdAGs; Želimlje, 19.7.1912, lcdAGs.

**Štajersko:** Hrastnik, 16.7.1933, lLKu cBDr dSBr; Kamnica, ldJPe cAGs; Klopni vrh, lcdJPe; Lobnica, potok, lcdJPe; Maribor, lcdJPe; Pohorje, lcdJPe; ibidem, ldJPe cAGs; Slake, 1926, lcdEJa.

**Koroško:** Mežica, 18.7.1930, cPMZ (2);

Evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, celinski Evropi od Portugalske, Belgije in Danske do Estonije, Belorusije, Ukrajine in Bolgarije, na južnem Švedskem in v Mali Aziji. Živi v večjem delu Slovenije in je sedaj redka, do 2. svetovne vojne je bila nekoliko pogostnejša. Zanimiv je SIEGELOV (1866: 57) podatek, da je na Kranjskem pogostnejša od vrste *G. nobilis*. Sedaj je obratno in je vrsta *G. nobilis* mnogo pogostnejša od vrste *G. variabilis*, ki je postala že zelo redka.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi v hrastovih, kostanjevih in bukovih gozdovih. Ličinke se razvijajo v trhlini starih debel omenjenih listavcev in redko tudi iglavcev (*Pinus*). Razvoj traja 2 leti. Imagi se od konca meseca maja do avgusta spreletavajo okoli drevesnih vrhov ter posedajo po trhljih deblih in cvetovih (*Aruncus*, *Spiraea*, *Sambucus*, Umbelliferae) ali pa sesajo sok na poškodovanih hrastovih vejah.

European species. Distributed in Great Britain, continental Europe from Portugal, Belgium and Denmark to Estonia, Belarus, Ukraine and Bulgaria, in southern Sweden and Asia Minor. Inhabits the greater part of Slovenia and is now rare; somewhat more common prior to World War II. Very interesting, however, is SIEGEL' s (1866: 57) citing that in Carniola the species is more common than the species *G. nobilis*. At the present time, the situation is quite the opposite: *G. nobilis* is much more common than *G. variabilis*, which has become very rare.

Stenotope. Colline to montane species. Inhabits oak, chestnut and beech forests. Larvae develop in the putrescence of old trunks of the above mentioned deciduous trees, rarely in the trunks of coniferous trees (*Pinus*). Development lasts for 2 years. Imagoes fly from the end of May to August around tree tops and perch on putrid trunks and blossoms (*Aruncus*, *Spiraea*, *Sambucus*, Umbelliferae) or suck sap on damaged oak branches.

57.00. **TRICHIUS** FABRICIUS, 1775

57.01. ***Trichius fasciatus*** (LINNAEUS, 1758)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 3 (*Scarabaeus Fasciatus*) (1); SIEGEL, 1866: 57 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIČ, 1953: 174 (4); MIKŠIČ, 1970: 50 (5); BENASSO, 1971: 156 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2002: 206 (8); DROVENIK, 2004: 253 (9); SMETANA, 2006: 309 (10).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na cvetovih rastline *Spiraeae Arunci* (1) / Carniola, on the blossoms of *Spiraeae Arunci* (1); na Kranjskem v juniju in juliju na kobulnicah in cvetočem grmovju (2) / in Carniola in June and July on umbellates and blossoming bushes (2); Slovenija (5, 10); Kranjsko, lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Alpinetum Julijana, 4.8.2004, lcMZd dSBr; Bovec – Kanin, 8.7.1987, 8.8.1996, lcdSBr; Breginj, potok Bela, 20.7.2000, lcdSBr; Čaven, ldABI cJSs vRMi; ibidem, 27.6.1998, lAKa

cCCS dSB; Kal-Koritnica, trdnjava Kluže, 5.8.1982, lcdSB; Kuceelj, VL08, 1150 m, 25.6.1998, lcSGo dSB; ibidem, VL09, 1000 m, 28.6.1998, lcMZd dSB; Mala Lazna, ca. 1100 m, 27.6.2002, lcGKa dSB; Migovec, 7.7.2009, lcBKO dSB; Na Skali, 12.7.1985, lcdSB; Nemci, 2.8.1978, lcMZd dSB; Sinji vrh, Kovk, 30.6., 30.7.1995, lcŽVr dSB; Stol, Breginj, 6.7.2005, lAKa cCCS dSB; Strmec na Predelu, 7.7.1976, lcBDr dSB; Tolminske Ravne, 3.8.1991, lcdBKO vSB; Trenta, 10.8.1977, lcBDr dSB; ibidem, 13.7.1995, lcAVr dSB; Trnovski gozd, 1907, lcdJSs vRMi; Zadnja Trenta, 3.7.1994, lcAVr dSB; Žaga, reka Učja, 11.7.1987, lcdSB.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 4.-6.8.2005, IPVV & AVr cAVr dSB; Begunjščica, 19.8.1910, lcJSd dRMi; Bistričica, 26.6.2009, lcBDr dSB; Blato, Ukanc, 11.6., 1.8.2004, lcdAKz; Blegoš, 30.7.1974, lcBDr dSB; Bohinj, 26.8.1916, lcdAGs; ibidem, 550m, 22.6., 24.6.1993, lcdAVr vSB; Črni vrh, Jesenice, 1200 m, 10.8.1999, lcdAKz; Davča, 3.8.1997, lcMZd dSB; Dolžanova soteska, ok. 670 m, 4.7.2007, lcGKa dSB; Dom na Komni, 20.7.2009, lcBKO dSB; Fužine, Poljanska dolina, 11.7.1984, lcdSB; Gozd Martuljek, 26.6.1976, lcVFu dSB; Jezerska Kočna, lcdJSs vRMi; Kamniška Bistrica, 7.8.1934, lcJSd dRMi; ibidem, 7.7.1947, lcdSB; ibidem, 600 m, 7.7.1976, 28.7.1979, 4.8.1984, lcVFu dSB; ibidem, 14.8.2002, 29.7.2009 (900 m), lcMZd dSB; Kokra, 8.7.1925, cHPM (4); Kokra, dolina, 18.7.1920, lcJSd dRMi; Komatevra, 23.8.1987, lcdAKz; Komna, 1520 m, 14.8.1982, 4.-7.7.1984, lcVFu dSB; Konec, Kamniška Bistrica, 1100 m, VM63, 18.8.1984, lcVFu dSB; Kranjska Gora, 26.7.1980, lcVFu dSB; Krvavec, 28.6.1920, lcJSd dRMi; ibidem, 24.6.1990, lcdAKz; Lancovo, 16.7.1879, lMik cAGs dRMi; Lubnik, 20.9.1985, 14.6.1987, lcdBKO vSB; Menina pl., ca. 1180 m, 28.8.2006, lcGKa dSB; Mokrica, 6.8.1977, lcBDr dSB; Mrzli Studenec, 8.1932 cHPM (4); Nomenj, 24.7.1877, lMik cAGs dRMi; Planina pri Jezeru, 1450 m, 27.8.1994, lcAVr dSB; Pl. Razor, 10.7.1976, lcVFu dSB; Podljubelj, 31.7.1986, lcdBKO vSB; Pokljuka, 8.9.1919, lcJSd dRMi; Porezen, 800 m, 2.8.2000, lcAVr dSB; Rateče, 5.6.2001, lcMZd dSB; Ratitovec, 8.1955, lVko cEPr dSB; ibidem, 30.7.1993, 11.8.1995, 13.7.1997, lcdBKO vSB; Savske jame, 10.7.1974, lcBDr dSB; Sopot, 18.6.1993, lcdBKO vSB; Soriška pl., 15.8.2004, lcdAKz; Soteska, reka Nevljica (8); Stahovica, 4.8.1984, lcVFu dSB; Stol, Karavanke, 15.8.1919, lcJSd dRMi; Škofja Loka, 1.7.1985, 6.1986, 7.1987, 5.1990, lcdBKO vSB; Škrlatica, 1300 m, 29.7.2008, lcMZd dSB; Štefanja vas, 600 m, 10.7.1994, lcAVr dSB; Tamar, 1400 m, 10.8.2005, lcMZd dSB; Tunjice, 20.6.1976, lcBDr dSB; Ukanc, 14.7., 13.8., 30.8.2002, 17.6., 25.6., 30.6., 11.7., 3.8.2003, 10.7., 18.7.2004, lcdAKz; Vogel, 800 m, 15.8.2003, lcdAKz; Voje, 30.6.1983, lcdSB; ibidem, 2.9.1984, lcVFu dSB; Vrata, 15.8.1925, lcJSd dRMi; idem, cMRZ dSB; ibidem, 29.7.1982, lcdSB; Vršič, 1600 m, 9.8.1991, lcdEho; Zagorje ob Savi, 14.7.1935, lJSd cMRZ dSB; Zg. Besnica, Kranj, 7.1992, lcdBKO vSB; Zg. Tuhinj, 7.1956, lcBDr dSB (9); ibidem, 24.7.2003, 22.7.2007, lcMZd dSB; ibidem, 29.7.2008, lAPi dSB; Železniki, 1966, 8.1985, lcdBKO vSB.

**Notranjsko:** Borovnica, 22.8.1925, lcJSd dRMi; Črni Vrh, Idrija, 25.7.1973, lcdBKO vSB; Gor. Ig, 1.8.1984, lcVFu dSB; Hrušica, pogorje, 21.6.1930, cMNM (6); Javorniki, VL56, 780 m, 3.-8.8.1986, lcVFu dSB; Koritnice, 20.6.1994, lcSPo dSB; Leskova dolina, 23.8.1976, lcBDr dSB; Nanos, 7.8.1989, lcdBKO vSB; Novi Svet, 19.7.1984, lcdSB; Podkraj, Col, 700 m, 7.6.2003, lcMZd dSB; Rakov Škočjan (7); Senožeče, 7.1932, lDin (6); Snežnik, vrh, 23.8.1976, lcBDr dSB; Sviščaki, 21.7.1982, lcdSB; Štanga, 21.7.1989, lcdSB; Unška koliševka, 10.8.1973, lcBDr dSB (7).

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 28.6.1988, lcdSB; Ježica, 18.6.1982, lcdSB; Ljubljana, 26.6.1941, lcČul (4); ibidem, 1.7.1928, 20.5.1934, lcJSd dRMi; ibidem, 18.6.1943, lcdAGs; ibidem, 20.6.1987, lcdBKO vSB; Rašica, 26.6.1916, lcdAGs; Tacen, 19.6.1964, lcBDr dSB.

**Dolenjsko:** Dragarji, 25.7.1996, lcBDr dSB; Fridrihštajn, 15.8.1926, lcJSd dRMi; Kum, 26.5.1913, lcdAGs; ibidem, 7.6.1913, lcJSd dRMi; Mokrec, 900 m, 9.8.1982, lcVFu dSB; Podpreska, 4.8.1986, lcdSB; Šklendrovec, 12.6.1932, lcJSd dRMi; Visoko, Golo, 22.7.1978, lcMZd dSB.

**Štajersko:** Braslovče, 27.6.1989, lcdSB; Golte, 1410 m, 8.8.2001, lcBDr dSB; Gor. Radgona, okol. (3); Kolonija, 23.7.1992, 8.7.1995, lcŽVr dSB; Luče ob Savinji, 29.6.1985, lcdSB; Malo

sedlo, 1000 m, 8.1983, lcdBko vSBr; Matkov kot, 30.7.1986, lcBDr dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Osankarica, 8.8., 10.8.1988, lcdAVr vSBr; ibidem, 11.8.1995, lcŽVr dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, lcdBDr; Police, Gor. Radgona, 20.5.2004, lcBDr dSBr; Prek, Podvolovljek, 700 m, 4.9.1984, lcVfU dSBr; Radelj, 25.6.1975, lcBDr dSBr; Rdeči Breg, 27.6.1992, lcdAVr vSBr; Segovci, lcdBDr; Trate, lcdBDr; Smrečno, 21.7., 23.7., 25.7., 29.7.1987, lcdAVr vSBr; Strelovec, 12.8.2008, lcdBko vSBr; Zagorje ob Savi, 14.7.1935, lcJSd dSBr; Žigartov vrh, 20.7.1991, 25.6., 1.7.1992, lcdAVr vSBr.

**Koroško:** Topla, 26.6.1975, lcBDr dSBr; Uršlja gora, 1300–1650 m, 21.6.2007, lcMZd dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v Vel. Britaniji, skoraj vsej celinski Evropi (ni znana iz Grčije ter južnega dela Pirenejskega in Apeninskega polotoka), Sibiriji do Daljnega vzhoda, srednji Aziji, na severnem Kitajskem in na Japonskem. Manjka na sredozemskem območju. V večjem delu Slovenije je pogostna, ni ugotovljena v Istri, Beli krajini in Prekmurju. Izogiba se suhih in vročih pokrajin. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Kolinska do visokomontanska, v južnem delu areala razširjenosti tudi subalpinska vrsta. Biva v gozdovih, na gozdnih robovih, jasad in traviščih. Nekroksilofagne ličinke živijo v trhljih štorih listavcev (*Quercus*, *Betula*, *Alnus* idr.) V zmerno toplih krajih traja razvoj 1 leto, na severu 2 leti. Imagi se pojavljajo od junija do avgusta; aktivni so podnevi in se zadržujejo na cvetovih nekaterih grmovnic in zelišč (*Aegopodium*, *Berula*, *Pimpinella*, *Angelica*, *Daucus*, *Rosa*, *Rubus*, *Filipendula* idr.).

Asian-European species. Distributed in Great Britain, in almost entire continental Europe (not known from Greece and southern parts of the Pyrenean and Apennine Peninsulas), Siberia to the Far East, central Asia, northern China and Japan. Absent in the Mediterranean region. Common in the greater part of Slovenia, not recorded in Istria, Bela krajina and Prekmurje. Avoids dry and hot districts. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Colline to high-montane, in the southern part of its range also subalpine species. Inhabits forests, forest edges and glades, and grasslands. Necroxylophagous larvae live in putrid stumps of various deciduous trees (*Quercus*, *Betula*, *Alnus*, etc.). In moderately warm places, its development lasts for a year, in the north two years. Imagoes occur from June to August; they are active during the day, when visiting blossoms of certain bush plants and herbs (*Aegopodium*, *Berula*, *Pimpinella*, *Angelica*, *Daucus*, *Rosa*, *Rubus*, *Filipendula*, etc.).

#### 57.02. *Trichius rosaceus* (VOET, 1767)

##### a. *T. r. rosaceus* (VOET, 1767)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 57 (*T. zonatus*) (1); PORTA, 1932 (*T. zonatus*) (2); MIKŠIČ, 1970: 56 (*T. zonatus*) (3).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v juniju in juliju na kobulnicah in cvetočem grmovju (1) / in Carniola rare in June and July, on umbellates and blossoming bushes (1); Julijska krajina (2).

**Dolenjsko:** Kum, 28.6.1921, lcJSd dSBr.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je predvsem v jugozahodni Evropi in Italiji ter je proti vzhodu vedno redkejša in sega do

European-Mediterranean species. Distributed mainly in southwestern Europe and Italy, but increasingly rare towards the east, where

Ukrajine, na severu do Danske; živi tudi v Vel. Britaniji in sev. Afriki od Tunizije do Maroka. Za Slovenijo je znano eno samo konkretno najdišče (Kum, leg. J. Staudacher). Čeprav MIKŠIĆ (3) navaja, da so stari podatki iz literature za vrsto *T. zonatus* z ozemlja zahodne Slovenije zanesljivo napačni, Staudacherjeva najdba s Kuma potrjuje, da je tudi ta vrsta v preteklosti živela v Sloveniji.

Stenotop. Kolinska do montanska vrsta. Živi na lokah v bližini rek, livadah, robovih vlažnih gozdov in gozdnih jasah. Ličinke se razvijajo v starih in odlomljenem trhlen lesu listavcev (*Quercus*, *Salix*, *Fagus*, *Castanea*, *Morus* idr.). Ontogenetski razvoj traja 15 do 23 mesecev (DUTTO, 2005: 81). Imagi se pojavljajo od konca meseca maja do začetka septembra. Najaktivnejši so v opoldanskih urah, ko posedajo po cvetočih kobilnicah, šipkih in različnih grmovnicah.

reaching Ukraine. In the north distributed to Denmark, but found also in Great Britain and northern Africa from Tunisia to Morocco. For Slovenia, only a single concrete record known to us (Kum, leg. J. Staudacher). Although MIKŠIĆ (3) states that the old data from literature for the species *T. zonatus* in the territory of western Slovenia is indubitably false, Staudacher's find from Kum confirms that this species inhabited Slovenia in the past as well.

Stenotope. Colline to montane species. Inhabits riverine woodlands, meadows, wet forest edges and glades. Larvae develop in stumps and broken off putrid wood of various deciduous trees (*Quercus*, *Salix*, *Fagus*, *Castanea*, *Morus*, etc.). The ontogenetic development lasts for 15 to 23 months (DUTTO, 2005: 81). Imagoes occur from the end of May to the beginning of September. Active particularly around noon, when perching on blossoming umbellates, dog roses and different bush plants.

### 57.03. *Trichius sexualis* BEDEL, 1906

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 57 (*T. abdominalis*) (1); MIKŠIĆ, 1965: 200 (2); MIKŠIĆ, 1970: 50 (3); DROVENIK, 2002: 177 (4); DROVENIK, 2004: 253 (5).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka v juniju in juliju na kobilnicah in cvetočem grmovju (1) / in Carniola rare in June and July on umbellates and blossoming bushes (1); Kranjsko (*T. abdominalis*, *T. zonatus* var. *strigiventris*), lcdFSc rSBr; v kontinentalnem delu Jugoslavije skoraj povsod (2) / found almost everywhere in the continental part of Yugoslavia (2); Slovenija (3).

**Istra:** Črnotiče, 400 m, 8.6.2008, lcMZd dSBr; Lipnik, 650 m, 19.5.2007, lcMZd dSBr; Lucija – Lucan, 26.5.1996, lAKa cCCS dSBr; Prešnica, 7.6.1999, lcdSBr; Šeki, 17.6.1999, lcdSBr; Slavnik, 9.6.1979, lcVFu dSBr; Zanimgrad, 220 m, 21.6.2003, lAKa cCCS dSBr.

**Primorsko:** Breginj, potok Bela, 20.7.2000, lcdSBr; Čaven, ldABi cAGs; Dolanci, 18.6.2005, lAPi cCCS dSBr; Kal-Koritnica, trdnjava Kluže, 5.8.1982, lcdSBr; Lepena, 4.8.1982, lcdSBr; Lijak, 15.6.-10.7.1990, 15.4.1991, lRJe cdSBr; Lipica, 23.7.2002, lcdSBr; Logje, 14.7.1985, lcdSBr; Okroglica, 23.6.1987, lRJe cdSBr; Sabotin, 560 m, 27.5.1997, 14.6.1998, lDKo cSGo dSBr; Soča, naselje, 25.7.1954, lSBr cdAGs; Škofjan, Nad Malni, 310 m, 5.7.2001, lcBDr dSBr; Škofjanske jame, 350 m, 19.6.2001, lBDr & lAPi cBDr dSBr; Štanjel, 18.6.2006, lcŽVr dSBr; Trenta, 620 m, 7.-14.7.1979, lcMZd dSBr; Vrsno, 13.7.1985, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Aljažev dom, 4.-6.8.2005, lPVV & lAvr cAVr dSBr; Grmada, Polhograjsko hribovje, 700 m, 10.7.1985, lcVFu dSBr; Kamnik, lcdJSs vRMi; Kropa, 26.6.1886, lMik cAGs dRMi; Preddvor, 18.7.1976, lcVFu dSBr; Radovljica, 28.8.1882, ldMik cAGs vRMi; Šenčur, 28.6.1992, 18.5.2000, 20.7.2001, lcdAKz; Škofja Loka, 22.6.1982, 6.6.1983, 6.1984, 7.1984, 6.1985, 9.7.1985,

6.1986, lcBko dSBr; Ukanc, 20.-30.6., 14.7., 13.8., 30.8.2002, 15.6., 20.6., 25.6., 30.6., 1.7.2003, 10.7., 26.7., 6.8., 18.8.2004, 20.6., 2.7., 11.7.2005, lcdAKz; Zg.Tuhinj, 8.1956, lcBDR dSBr (5); ibidem, 7.1995, 13.7.1997, lcBDr dSBr.

**Notranjsko:** Gor. Ig, 1.8.1984, lcVFu dSBr; Lanišče, 900 m, 2.7.1998, lDKo cSGo dSBr; Nanos, 7.8.1989, 27.6.2003, lcdBko vSBr; ibidem, 920 m, 14.7.1999, lcdSBr; ibidem, 27.7., cBDr dSBr; Strma reber, 11.6., 1.7.1983, Šembijska bajta, 14.7.1999, lcdSBr; Štanga, Ilirska Bistrica, 21.7.1989, lcdSBr; Unška koliševka, 10.8.1973, lcBDr dSBr (4).

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 4.6.2005, lcDFe dSBr; Fužine, Ljubljana, 330 m, 7.7.2008, lcMZd dSBr; Golovec, 28.6.1912, lcJSd dRMi; Ježica, 11.6.1982, lcdSBr; ibidem, 28.6.1990, lcdAVr vSBr; Ljubljana, 10.6.1921, 21.6.1944, lcJSd dRMi; ibidem, 10.7.1980, 22.5.1981, lcdBko vSBr; ibidem, 22.5.1981, lcVFu dSBr; ibidem, 14.6.1988, 24.7.1990, lcdAVr vSBr; ibidem, 27.5.2001, lcŽVr dSBr; Nove Jarše, 2.6.1983, lcVFu dSBr; Rakovnik, Ljubljana, 7.7.1976, lcVFu dSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 10.7.1980, lcdSBr; Grosuplje, 19.6.1911, lcdAGs; Krok, 10.8.1939, lcdAGs; Kum, reka Sopota, 24.5.1990, lBDr cCCS dSBr; Litija, 17.7.1976, lcVFu dSBr; Mirna, 26.6.1986, lBDr cCCS dSBr; Mokrec, 1.6.1976, lcVFu dSBr; Škofljica, skladišče lesa, 21.5.1993, lGBa cCCS dSBr.

**Štajersko:** Bistrica ob Sotli, 10.6.1993, lcBDr dSBr; Gregovce, 17.5.2000, lcdSBr; Hrastje, Makole, 31.5.1997, 30.5.1998, lcAVr dSBr; Hrastnik, 23.5.1993, 5.5.1994, 1.6.1996, lAKa cCCS dSBr; Osankarica, 1100 m, 11.8.1995, lcAVr dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 1.6., 16.6.1994, lcBDr dSBr; Podlešje, 27.5.2007, lcGKa dSBr; Podsreda, 13.6.2006, lcSGo dSBr; Rače, ribnik, 25.6.1991, lcdSBr; Segovci, 1.6.1994, lcBDr dSBr; Sv. Urban, Gorica pri Slivnici, 17.6.2002, lcGKa dSBr; Zg. Konjišče, 1.6., 16.6.1994, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Gančani, 14.6.1990, lcSGo dSBr; Šalovci, 25.7.1999, lcGKa dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v srednji in južni Evropi od Portugalske in Nizozemske do Ukrajine, Bolgarije in Albanije. Manjka v vsej severni Evropi, Rusiji, Belorusiji, na Poljskem in na Britanskem otočju. V vsej Sloveniji je pogostna; številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna in kolinska do montanska vrsta. Mestoma zaide tudi na sredozemsko območje. Živi predvsem na travnikih in čistinah, ki mejijo na gozd. Ličinke se razvijajo v štorih in trhlini v drevesnih votlinah. Ontogenetski razvoj traja 15 do 23 mesecev (DUTTO, 2005: 87). Imagi se pojavljajo od sredine maja do avgusta v dopoldanskem in popoldanskem času, ko se spretno spreletavajo in obiskujejo cvetoče kobilnice, razna zelišča in grmovnice.

European species. Distributed in central and southern Europe from Portugal and Holland to Ukraine, Bulgaria and Albania. Absent in the entire northern Europe, Russia, Belarus, Poland and British Isles. Common all over Slovenia; the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Planarian and colline to montane species. Here and there found in the Mediterranean region as well. Inhabits mostly meadows and forest-adjointing clearings. Larvae develop in stumps and putrescence in tree hollows. The ontogenetic development lasts for 15 to 23 months (DUTTO, 2005: 87). Imagoes occur from mid-May to August in the morning and afternoon hours, when skillfully flying around and visiting blossoming umbellates, various herbs and bush plants.

CETONIINI LEACH, 1815

LECOCELINA SCHOCH, 1894

58.00. *OXYTHYREA* MULSANT, 1842

58.01. *Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 4 (*Scarabaeus Funestus*) (1); SIEGEL, 1866: 56 (*O. stictica*) (2); MIKŠIĆ, 1965: 209 (3); MIKŠIĆ, 1970: 51 (4); BENASSO, 1971: 157 (5); DROVENIK, 2002: 177 (6); DROVENIK, 2002: 206 (7); DROVENIK, 2004: 253 (8); SMETANA, 2006: 299 (9).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Trst, okolica, blizu morja, številni na cvetovih rastline *Spartii Juncei* (1) / Trieste, surroundings, near the coast, numerous on the blossoms of *Spartii Juncei* (1); na Kranjskem pogostna, v juniju in juliju na različnem cvetočem grmovju, tudi na travah (2) / common in Carniola, in June and July on various blossoming bushes, also on grasses (2); v Jugoslaviji skoraj povsod pogostna (3) / common in almost entire Yugoslavia (3); Jugoslavija (4); Slovenija (9); Kranjsko (*Leucocelis stictica*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Ankaran, 3.6.1987, lcdSBr; ibidem, 20.7.1997, lcdBDr; ibidem, 7.5.1999, lcŽVr dSBr; Dragonja, 90 m, 15.7.2004, lAKa cCCS dSBr; Dragonja, naselje, 18.5.1983, lcdSBr; Gažon, 19.6.2004, lAKa cCCS dSBr; Hrbje, 14.6.2005, lcAVr dSBr; Križišče, 4.5.2000, lcdSBr; Padna, 180 m, 4.7.2001, lcdMZd; Petrinje, 8.6.2001, lcdMZd; Piran, 30 m, 17.5.1996, lcAVr dSBr; Prešnica, 10.5.1999, lcdSBr; Rakitovec, Movraž, 520 m, 26.5.2003, lcdSBr; Seča, 20 m, 10.8.2000, 20.9.2001, lcdMZd; Slavnik, 9.6.1979, lcVFu dSBr; Strunjan, 1.6.2003, lcdGKa; Šared, Montekalvo, 9.6.1984, 20.6.1985, lAAv cCCS dSBr; Šeki, 17.6.1999, lcdSBr; Škocjanski zatok, 23.5.2000, lcdSBr; Vel. Pleševica, 20.6.1995, lcdBDr; Zanimgrad, 7.7.2003, lcdSBr.

**Primorsko:** Branik, lcdJSs vSBr; ibidem, lcdABi; ibidem, 27.5.1998, lcdSBr; Čaven, 4.7.2008, lcSpO dSBr; Divača, 2 km zahodno, 17.6.1986, lcdSBr; Dolanci, 18.6.2005, lAPi cCCS dSBr; Dvori, 21.6.2001, lcdSBr; Glava, 1300 m, 12.7.2007, lcdMZd; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcBDr dSBr; Goče, 13.8.1987, lcdSBr; Golac, 8.6.2000, lcdSBr; Gorenja vas, Ajdovščina, 19.6.1986, lcdSBr; Gorenje pri Divači, 26.5.2004, lcdSBr; Izvir Hublja, 19.6.1986, lcdSBr; Kačiče, 6.6.1996, lcAVr dSBr; Kekec, 21.5.2008, fJKm dSBr; Klariči, 9.6.1995, lcdBDr; Kodreti, 8.1999, lcAPi dSBr; Komen, 28.6.1998, ldDKo dSGo vSBr; Komen, Marija Oberšljanska, 9.7.2008, lAPi dSBr; Krajna vas, 17.7.2007, lcBDr dSBr; Krtinovica, Kobjilj, 24.5.1987, lRJe cdSBr; Lukovec, 12.8.1987, lcdSBr; Mandrija, 12.6.2009, lAPi cCCS dSBr; Matajur, 1500 m, 12.7.2007, lcdMZd; Replje, 20.6.1986, lRJe cdSBr; Rob, Kovk, 3.7.2004, fJKm dSBr; Leskovec, Sežana, 9.6.1995, lcdBDr; Podbrdo, 24.4.2007, lcBDr dSBr; Robidišče, 4.7.2005, lAKa cCCS dSBr; Rodik, 7.6.2001, lcdSBr; Sežana, 7.7.1968, lGBe (5); Sinji vrh, Kovk, 1.7.1975, lcŽVr dSBr; Škocjanske jame, 350 m, 19.6.2001, lBDr & APi cBDr dSBr; Štanjel, 18.6.2006, lcŽVr dSBr; Tomaj, 10.1977, lcEPr dSBr; Žaga, 5.8.2003, lcdMZd.

**Gorenjsko:** Belo – Topol pri Medvodah, 28.6.1977, lMZd cVFu dSBr; Blato, Ukanc, 1.8.2004, lcdAKz; Bled, most, 23.7.1996, lcBDr dSBr; ibidem, 3.6.1995, lcŽVr dSBr; Domžale, Šumberk, 28.5., 29.5.1987, lcdAVr; Gabrovo, 29.6.1978, lcVFu dSBr; Kamnik, Graben, 20.6.2007, lcBDr dSBr; Kamniška Bistrica, 14.8.2001, lcdMZd; Komendski boršt, 4.7.1995, lcdBDr; Krumperk, 14.5.1985, lcdSBr; Liplje, 25.7.2007, lcBDr dSBr; Ljubelj, 900–1200 m, 13.7.2007, lcdMZd; Pokljuka, Šijec, 23.7.2003, lAKa cCCS dSBr; Radovljica, Čajhnova žaga, 5.6.1996, lcdBDr; Rečica, skladišče lesa, 9.7.1993, lGBa cCCS dSBr; Senožeti, 7.5., 26.6.1984, lcdSBr; Soteska, reka Nevljica (7); Šenčur, 17.6.1989, lcdAKz; Ukanc, 30.5., 6.6., 15.6., 17.6., 20.6., 25.6., 1.7.2003, 3.6., 10.7.2004, 8.6., 25.9.2005, lcdAKz; Zg. Tuhinj, 4.1956, lcBDr (8); Železniki, 18.7.1968, lcBKO dSBr.

**Notranjsko:** Brce – Zarečje, 31.5.1999, lcdSBr; Col, 610 m, 30.5.2001, lcdMZd; Gradišče pri Štjaku, 5.7.2008, IAPi dSBr; Griže, 10.6.2005, IVŽa cdBDr; Harije, Molja, 4.4.1994, lcdSPo; Iška, 4.6.2002, lcdMZd; Koritnice, 6.6.1983, 5.6.1993, 16.6.2004 (boršt), lcdSPo; Laze, Planina (6); Logatec, 8.1986, 11.6.1988, lcdAVr; ibidem, 23.5.2007, lcdMZd; Matenja vas, 10.6.1986, lcdSBr; Na Lanišičih, 9.7.1983, lcdSPo; Nanos, 7.8.1989, lcBko dSBr; Novi Svet, 19.7.1984, lcdSBr; Petelinjsko jez., 10.5.2004, lcBDr dSBr; Planinsko polje, 16.6.1993, lcdSPo; Rakov Škocjan, 3.7.2008, lcSPo dSBr; Ravnik, Vel. Bloke, barje, 9.7.2009, lcBDr dSBr; Sv. Hieronim, Koritnice, 5.6.1993, lcdSPo; Sv. Socerb, 11.7.2008, IAPi dSBr; Štanga, 21.7.1989, lcdSBr; Vipava, Mlake, 7.-14.6.2007, IAKa & AVr cAVr dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 8.5.1946, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 20.4.2000, 27.5.2007, 11.5., 5.6.2008, lcdMZd; Črnuče, 8.7.1982, lcdSBr; Dolsko, 4.6.2006, IAKa cCCS dSBr; Ježica, 21.6.1982, lcdSBr; Ljubljana, lcdJSs vSBr; ibidem, 26.5.1974, lcBko dSBr; ibidem, 22.5.1979, lcVfu dSBr; ibidem, 6.1986, lcdAVr; ibidem, VM50, 4.6.1993, 25.2.1994, lcdSGo; Orle, 15.5.1983, 2.5.1984, lcVfu dSBr; Šiška, Ob žici 3, 11.12.2007, lcdSBr.

Ljubljana, Barje, 31.5.1988, lcdAVr; Mestni log, 1.6.1947, lcdAGs; Tacen, 19.6.1964, lcBDr dSBr; Zavrh pod Šmarno goro, 21.6.2005, lcBko dSBr.

**Dolenjsko:** Ajbelj, 620 m, 30.7.2005, lcdMZd; Arto, 4.6.2003, IAKa cCCS dSBr; Čateške Toplice, 7.1986, lcBko dSBr; Čatež ob Savi, 1.5.1987, lcdAKz; Grosuplje, 30.5.2001, lcdMZd; Iška vas, 28.7.1981, lcdSBr; Jelenji studenec, 14.7.1983, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 12.6., 4.7.1976, lcdSBr; Kurešček, 23.6.1999, lcdAKz; Litija, 24.7.1998, lcdAKz; Loški potok – Sodražica, 4.8.1986, lcdSBr; Mirna gora, 860 m, 2.8.2001, lcAVr dSBr; Prelesje, 31.5.1987, lcdSBr; Soteska, Novo Mesto, 11.7.1982, lcdSBr; Škofljica, skladišče lesa, 22.4.1993, lGBa cCCS dSBr; Trška gora, 21.5.1983, lcdMZd cVfu; Žadovinek, 10.5.2009, lcBDr dSBr.

**Bela krajina:** Drašiči, 28.6.1994, lcBDr dSBr; Podklanec, 6.7.1994, lcdBDr; Primostek, 28.4.1983, lcVfu dSBr; Rosalnice, 28.6.1994, lcBDr dSBr; Semič, 30.4.1983, lcVfu dSBr; Vinica – Zilje, 11.6.1987, lcdSBr.

**Štajersko:** Bistrica ob Sotli, 18.5.2000, lcdSBr; Gornji Grad, 18.4.1946, lcdSBr; Kalobje, 23.5.1998, 15.6.2004, lcdGKa; Ličenca, 17.5.2007, lcdGKa vSBr; Maribor, 12.5.1947, lcdSBr; Mele, lcdBDr; Podgrad, Gor. Radgona, 1.6. 1994, lcBDr dSBr; Podgrad, Šentjur, ca. 300 m, 16.7.2007, lcGKa dSBr; Gor. Radgona, lcdBDr; Hrastnik, 10.5., 17.5., 30.7.1993, IAKa cCCS dSBr; Krško, reka Sava, 16.6.2005, IAKa cCCS dSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pilštanj, lovski dom, ok. 380 m, 25.5.2007, lcdGKa vSBr; Pl. Loka, 23.6.1999, lcBDr dSBr; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Segovci, 1.6.1994, lcBDr dSBr; Šentrupert, Šentjur, 31.5.2007, lcdGKa vSBr; Šmihel nad Mozirjem, 30.6.1994, lcBDr dSBr; Tepanje, 290 m, 14.6.2001, lcdMZd; Trate, lcdBDr; Zg. Konjišče, 1.6.1994, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Gančani, 29.5.1988, 10.6.1993, lcdSGo; Petanjci, 25.4.2003, lcdMZd; Pušča, 24.5.1992, lcdAKz.

Evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v večjem delu kontinentalne Evrope (manjka v Fenoskandiji in na Danskem), Mali Aziji in severni Afriki od Egipta do Maroka. V Sloveniji je ena najpogostnejših vrst hroščev; številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Planarna, najpogosteje kolinska, redkeje montanska toploljubna vrsta. Živi na različnih odprtih sončnih terenih, porastlih s travo in grmičevjem. Saprofitofagna in redkeje

European-Mediterranean species. Distributed in the greater part of continental Europe (absent in Phenoscandia and Denmark), Asia Minor and northern Africa from Egypt to Morocco. One of the commonest beetle species in Slovenia; the abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Planarian, mostly colline, less often montane thermophilous species. Inhabits diverse open sunny terrains overgrown with

rizofagna ličinka živi v zemlji, bogati z razkrajajočimi se rastlinskimi odpadki, gnojiščih, kompostu, redkeje tudi na koreninah travniških rastlin in celo marelice (DUTTO, 2005: 164). Imagi se pojavljajo v vsem letu, najštevilčnejši so od maja do julija. V Ljubljani smo jih našli tudi v februarju in decembru. V sončnih dnevih se spreletavajo in posedajo po cvetovih številnih grmovnic in zelišč. Z obžiranjem cvetov občasno povzročajo škodo na sadnem drevju.

grasses and shrubbery. The saprophytophagous and to a lesser extent rhizophagous larvae live in the ground rich with decomposing plant remains, dung heaps, compost, less often also on roots of meadow plants and even apricot (DUTTO, 2005: 164). Imagoes occur year-round, especially from May to July. In Ljubljana found also in February and December. On sunny days seen flying around and perching on the blossoms of numerous bush plants and herbs. By feeding on blossoms may sometimes cause damages on fruit trees.

## CETONIINA LEACH, 1815

59.00. **TROPINOTA** MULSANT, 1842

A. **EPICOMETIS** BURMEISTER, 1842

59.01. **Tropinota (Epicometis) hirta** (PODA VON NEUHAUS, 1761)

a. **T. (E.) h. hirta** (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Literatura / References: PODA, 1961: 21 (*Scarabaeus Hirtus*) (1); SCOPOLI, 1763: 4 (*Scarabaeus Hirtus*) (2); SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia hirtella*) (3); MARTINEK, 1875: 43 (*Cetonia hirta*) (4); MIKŠIČ, 1965: 207 (*Epicometis hirta*) (5); MIKŠIČ, 1970: 50 (6); DROVENIK, 2002: 177 (7); DROVENIK, 2002: 206 (8); DROVENIK, 2004: 253 (9); SMETANA, 2006: 298 (10).

### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko, na cvetovih rastline *Spiraea Ulmariae* (= *Filipendula Ulmaria* / močvirski oslad) (1) / Carniola, on flowers of *Spiraea Ulmariae* (= *Filipendula Ulmaria* / Meadowsweet) (1); Kranjsko, na cvetovih rastline *Spiraea Ulmariae* (2) / Carniola, on flowers of *Spiraea Ulmariae* (2); na Kranjskem skupaj z vrsto *T. squalida* v aprilu, maju in še v juniju na travah, cvetlicah in na vrtovih (4) / in Carniola together with the species *T. squalida* in April, May and partially in June on grasses, flowers and in gardens (4); v Jugoslaviji skoraj povsod v velikem številu (5) / in Yugoslavia almost everywhere in great numbers (5); Jugoslavija (6); Slovenija (10); Kranjsko (*Epicometis hirta*, *E. hirtella*, *E. hirtella* var. *squalida*), lcdFSc vrSBr.

**Istra:** Ankaran, 20 m, 21.5.1998, ldDKo dSGo vSBr; Bonini, 12.4.2000, lcdAKz; Črnotiče, lcBDr dSBr; ibidem, 1.5.2002, lcdBr; Dragonja, 2.5.1986, lcdAKz; Dragonja, naselje, 18.5.1983, lcdSBr; Kastelec, 30.4.1995, lcdSPo vSBr; Križišče, 4.5.2000, lcdSBr; Lipnik, 780 m, 13.5.2008, lcMZd dSBr; Petrinje, 17.5.2001, lcdMZd; Podpeč, Hrastovlje, 23.4.1998, ldDKo dSGo vSBr; Prešnica, 7.6.1999, lcdSBr; ibidem, 27.5.2001, lcdSGo vSBr; Rakitovec, Movraž, 520 m, 26.5.2003, lcdSBr; Šeki, 11.5.2000, lcdSBr; Zalipnik, 31.5.2008, lcMZd dSBr; Zanimgrad, 31.5.2004, lcdSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Dolanci, Brkovče, 1.5.2009, lAPI cCCS dSBr; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcBDr dSBr; Gorjansko, 15.6.1995, lcBDr dSBr; Klariči, 9.6.1995, lcBDr dSBr; Kodreti, 15.5.2005, lAPI cCCS dSBr; Komenšček, 12.6.2005, lcdSPo vSBr; Kozaršče, 19.5.2005, lcdSPo vSBr; Leskovec, Sežana, 9.6.1995, lcBDr dSBr; Lukovec, 13.5.1988, lRJe cdSBr; Matavun, 400 m, 11.6.2005, lcdMZd vSBr; Novelo, 24.5.-7.6.2005, lBDr & MKu cBDr dSBr; Opatje selo, 27.5.1999, ldDKo dSGo vSBr; Sleme, Banjšice, 2.6.1996, lRJe cdSBr; Škocjanske jame, 420 m, 13.4.2001, lBDr & APi cBDr dSBr.



**Gorenjsko:** Belo – Topol pri Medvodah, 28.6.1977, lMzd cVfU dSBr; Domžale, 17.4.1995, lcŽVr dSBr; Domžale, Šumberk, 28.5., 7.6., 13.6.1987, lcdAVr vSBr; Krtina, 8.4.1995, lcdAVr vSBr; Mekinje, 22.4.2009, lcBDr dSBr; Soteska, reka Nevljica (8); Škofja Loka, 7.6.1977, 5.1983, 6.1985, 10.4.1989, lcBKo dSBr; Šobec, 7.5.1996, lcBDr dSBr; Zg. Tuhinj, 4.1956, lcBDr (9); Železniki, 1966, lcBKo dSBr.

**Notranjsko:** Hotedršica, 14.4.1946, lcdSBr; Kalce, 3.5.1974, lcVfU dSBr; Laze, Planina (7); Nanos, višinski pašniki, 800–900 m, 2.7.1999, ldDKo dSGo vSBr; Preserje, železniški most, 15.5.1984, lcdSBr; Ravnik pri Hotedršici, 14.4.1946, lcdSBr; Vrzdenc, 11.4.2007, lcdMZd.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 15.4.1944, lcdSBr; Brezje pri Dobrovi, 15.4.2002, 11.4.2007, lcdMZd; Črnuče, 4.5.1947, lcdSBr; ibidem, 27.4.1974, lcVfU dSBr; ibidem, 2.4.1990, lcdAVr vSBr; Dol pri Ljubljani, 20.5.1988, lcVfU dSBr; Dolsko, 15.4.2006, lAKa cCCS dSBr; Golovec, 11.5., 21.6.1975, 3.5.1976, lcVfU dSBr; Ljubljana, 20.4.2002, lcdAKz; Ljubljana, Nemška cesta, 1-15.5.1977, lcVfU dSBr; Nadgorica, 6.1986, lcdAVr vSBr; Orle, 15.5., 20.5.1984, 28.5.1985, lcVfU dSBr; Osredok pri Dobrovi, 12.5.1985, 11.5.1986, lcVfU dSBr; Osredok pri Dobrovi – Topol, 12.5., 18.5.1985, lcVfU dSBr; Pogonik, 1.5.1988, lcVfU dSBr.

**Dolenjsko:** Brinova Gora, 8.5.2002, lcdSBr; Čateške Toplice, 28.4.1978, lcBKo dSBr; Dolenjske Toplice, 29.4.1909, lcdAGs; Ig, 30.4.1974, lcVfU dSBr; Kremenica, Hrib, 15.6.1977, 28.4.1978, 4.5.1984, 1.5.1986, 27.4.1987, 1.5.1988, 1.5.1995, lcdSBr; ibidem, 29.3.2008, oSBr; Mala Stara vas, 23.4.1988, 9.6.1989, lcdAVr vSBr; Novo Mesto, 14.6.1973, lcBKo dSBr; Orlaka, 1.5.1987, lcdSBr; Podblato, 6.4.2009, lAPi cCCS dSBr; Soteska, Novo Mesto, 3.5.1986, lcdSBr; Trška gora, 21.5.1983, lcVfU dSBr; Žadovinek, 10.5.2009, lcBDr dSBr; Žužemberk, 21.6.1984, lcdAVr vSBr.

**Bela krajina:** Adlešiči, 215 m, 5.6.2003, lcdMZd; Semič, 30.4.1983, lcVfU dSBr; Žuniči, 27.4.1983, lcVfU dSBr.

**Štajersko:** Bistrica ob Sotli, 10.6.1993, lcBDr dSBr; ibidem, 18.5.2000, lcdSBr; Boč, 660 m, 11.5.2004, lcdMZd; Gor. Radgona, okol. (4); Gor. Brezovo, 20.5.2004, lcAVr dSBr; Hrastje, Makole, 5.4.1999, lcAVr dSBr; Hrastje-Mota, lcdBDr; Hrastnik, 12.5., 20.5.1993, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 15.6.2004, lcdGKa vSBr; Ljutomer, 25.4.2002, lcBDr dSBr; Mele, 4.5.1994, lcBDr dSBr; Modraže, 30.4., 1.5.1990, lcdAVr vSBr; Orehovci, lcdBDr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pesje, reka Sava, 10.5.2009, lcBDr dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 10.5., 1.6.1994, lcBDr dSBr; Police, Gor. Radgona, 26.4.1998, 24.3.2007, 12.4.2009, lcBDr dSBr; Rihtarovci, lcdBDr; Segovci, 15.5.1994, lcBDr dSBr; Stoperce, ca. 320m, 22.5.2008, lcGKa dSBr; Tajhte, 7.5.2009, lcdGKa vSBr; Trate, 5.5., 8.6.1995, lcBDr dSBr; Vareja, 17.5.1990, lcdSBr; Vodice pri Kalobju, 29.6.2004, lcdGKa vSBr; Vodice pri Slivnici, 29.6.2004, lcdGKa vSBr; Vrbina, Krško, 11.-18.6.2008, lcdAVr vSBr; Vrbje, 10.5.2006, lcAVr dSBr; Vučja vas, 4.5., 24.5.1995, lcBDr dSBr.

**Prekmurje:** Dol. Bistrica, reka Mura, 23.5.1992, lcBDr dSBr; Gančani, 3.6.1985, 25.5.1988, 19.6.1989, 27.4.1990, lcdSGo vSBr; Mačkovci, 24.4., 15.5.1975, lcBDr dSBr; Muriša, 1.6.1997, lcdSGo vSBr; ibidem, 2.5.1998, ldDKo cSGo vSBr; Murska šuma, 15.5.1998, lcŽVr dSBr; Petanjci, 28.4.2004, lcdMZd; Petanjci, prod, 24.5.1994, lcBDr dSBr.

Azijsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vsej celinski Evropi, razen v Fenoskandiji in severni Rusiji, v Mali Aziji, Zakavkazju, Kazahstanu, zahodni Sibiriji, srednji Aziji do Uzbekistana, v Iranu, Afganistanu, Iraku, zahodnem delu Arabskega polotoka, na Cipru in v Maroku. Nominatna podvrsta zaseda zahodni del tega areala od Maroka prek Pirenejskega polotoka do Belgije, Estonije,

Asian-European-Mediterranean species. Distributed in the entire continental Europe, with the exception of Phenoscandia and northern Russia, in Asia Minor, Transcaucasus, Kazakhstan, western Siberia, central Asia to Uzbekistan, in Iran, Afghanistan, Iraq, western part of the Arabian Peninsula, Cyprus and Morocco. Its nominate subspecies occupies the western part of this range from Morocco across

Rusije, Kazahstana, Gruzije in Male Azije. V vsej Sloveniji je zelo pogostna. V šestdesetih in v začetku sedemdesetih let preteklega stoletja sta številčnost in gostota populacij pri nas zelo upadli, a se je stanje nato ponovno normaliziralo.

Stenotop. Planarna, pretežno kolinska, redkeje montanska vrsta. Živijo na prisojnih travnikih, jasah in ob gozdnih robovih. Ličinke se v zemlji hranijo z gnilimi rastlinskimi ostanki. Rastejo 2 meseca in se zabubijo v juliju in avgustu v čvrstem kokonu. Imagi se razvijejo v 14 dneh in ostanejo do naslednje pomladi v svoji zemeljski komori. Ponekod povzročajo škodo na sadnem drevju in na žitu, kjer izgrizejo nezrelo klasje. Imagi se pojavijo v velikem številu konec aprila ali v maju in se 3–4 tedne zadržujejo na različnem cvetju, pri nas predvsem na regratu. Aktivni so samo podnevi.

the Pyrenean Peninsula to Belgium, Estonia, Russia, Kazakhstan, Georgia and Asia Minor. Very common all over Slovenia; in the 1960s and 1970s, the abundance and density of its populations declined heavily, but were eventually reinstated.

Stenotope. Planarian, mainly colline, less often montane species. Inhabits sunward meadows, forest edges and glades. Larvae live in the ground, feeding on rotten plant remains. They grow for two months and pupate in July and August in solid cocoons. Imagoes develop in 14 days and remain in their earth chambers till next spring. Here and there cause much damage in fruit trees and corn, where nibbling unripe ears. Imagoes occur in great numbers at the end of April or in May and then dwell for 3–4 weeks on different flowers, in our country especially on dandelions. Active only during the day.

B. *TROPINOTA* MULSANT, 1842

59.02. *Tropinota (Tropinota) squallida* (SCOPOLI, 1763)

a. *T. (T.) s. squallida* (SCOPOLI, 1763)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 6 (*Scarabaeus Squallidus*) (1); SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia crinita*) (2); SMETANA, 2006: 298 (*T. (T.) s. squalida*) (3).

Locus typicus: Idrija, na vrtu, Slovenija / Idrija, in gardens, Slovenia

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem skupaj z vrsto *T. hirta* v aprilu, maju in še v juniju na travah, cvetlicah in na vrtovih (2) / in Carniola together with the species *T. hirta* in April, May and partially in June on grasses, flowers, and in gardens (2); Slovenija (3); Kranjsko (*Epicometis hirta*, *E. hirtella*, *E. hirtella* var. *squalida*), lcdFSc vrSBr.

**Istra:** Šared, Montekalvo, 9.6.1984, IAAv cdSBr.

**Primorsko:** Solkan, 16.5.1867, IMik cAGs dRMi.

**Notranjsko:** Idrija, na vrtu, ni pogostna (1) / Idrija, in gardens, not frequent (1).

Turansko-sredozemska vrsta. Razširjena je v Iranu, Iraku in na vsem severnem, vzhodnem in južnem Sredozemlju, manjka v državah okoli Črnega morja (z izjemo Bolgarije in evropske Turčije) ter Zakavkazja. Nominatna podvrsta živi v vseh obmorskih južnoevropskih državah, od Portugalske do Turčije. V Sloveniji je sedaj zelo redka in je bil v zadnjem stoletju ujet

Turanic-Mediterranean species. Distributed in Iran, Iraq and entire northern, eastern and southern Mediterranean, absent in the countries around the Black Sea (with the exception of Bulgaria and European part of Turkey) and in the Transcaucasus. The nominate subspecies inhabits all littoral southern European countries from Portugal to Turkey. In Slovenia now

1 sam primerek v Istri (Montekalvo pri Šaredu, 1984, leg. A. Avčín). Očitno je bila v sredini 19. stoletja na Kranjskem pogostnejša, kar dokazuje zbrano gradivo v Schmidtovi zbirki, kjer sta pri vseh treh ulovih zastopani obe vrsti (*T. hirta* in *T. squallida*).

Stenotop. Kolinska vrsta. Živi v podobnih habitatih kot sorodna vrsta *T. hirta*. Ličinke živijo v pognojeni zemlji oziroma prsti, bogati z razkrajajočimi se rastlinskimi ostanki. Tam si izkopljejo 5 do 10 cm globoke jamice. Imagi so dnevne živali in se pojavljajo na cvetju v pomladnih mesecih.

very rare, with only a single specimen caught in the 20<sup>th</sup> century (Istria, Montekalvo near Šared, 1984, leg. A. Avčín). In the mid-19<sup>th</sup> century, it was clearly more common in Carniola, which is testified by the gathered material in Schmidt's collection, where both species (*T. hirta* and *T. squallida*) are represented.

Stenotope. Colline species. Inhabits similar habitats as the cognate species *T. hirta*. Larvae live in fertilised soil rich with decomposing plant remains, where they dig 5 to 10 cm deep pits. Imagoes are day animals, occurring on flowers during the spring months.

60.00. **CETONIA** FABRICIUS, 1775

A. **CETONIA** FABRICIUS, 1775

60.01. **Cetonia** (**Cetonia**) **aurata** (LINNAEUS, 1761)

a. **C. (C.) a. aurata** (LINNAEUS, 1761)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 8 (*Scarabaeus Auratus*) (1); SIEGEL, 1866: 56 (2); MARTINEK, 1875: 43 (3); MIKŠIĆ, 1953: 183 (4); MIKŠIĆ, 1965: 215 (5); MIKŠIĆ, 1970: 51 (6); BENASSO, 1971: 157 (7); DROVENIK, 2002: 206 (8); DROVENIK, 2004: 253 (9); DUTTO, 2005: 98 (10); SMETANA, 2006: 284 (11).

#### Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1); na Kranjskem zelo pogostna na cvetočem grmovju od maja do julija (2) / in Carniola very common in flowering bushes from May to July (2); v Jugoslaviji povsod zelo pogostna (5) / very common in the entire Yugoslavia (5); Jugoslavija (6); Slovenija (10, 11); Kranjsko, lcdFSc vSBr; ibidem (*C. a. var. lucidula*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Ankanan, 20 m, 21.5.1998, ldDKo cSGo vSBr; ibidem, 10.6.1984, lcdSBr; Črnotiče, 22.5.1990, lBDr cCCS dSBr; Dol pri Hrastovljah, 31.5.2004, lcdSBr; Dragonja, 2.5.1986, lcdAKz; Dvori, 8.6.2005, fIGe dSBr; Gažon, 4.-13.6.2004, lAKa cCCS dSBr; Golac, 10.6.1999, lcdSBr; Koper, 25.5.1987, lRJe cdSBr; Koper, okol., 5.1947, lcdSBr; Kozina, 22.6.1991, lcdAKz; Lipnik, 19.5.2007 (650 m), 13.5.2008 (780 m) lcdMZd; Lucan, 20.7.1993, 27.7.1999, lAKa cCCS dSBr; ibidem, 15.7.1999, lcdAKz; Osp, 17.5.1983, lcdSBr; ibidem, 30.8.2005, lcdMZd; ibidem, 6.7.2008, lcdSPo; Petrinjski Kras, 13.6.-1.7.2009, lAPi cCCS dSBr Podgorje, 11.6., 30.6.1976, lBDr dSBr; Popetre, 9.7.1997, lcdSBr; Prešnica, 10.5., 7.6.1999, lcdSBr; Rakitovec, Movraž, 26.5.2003, lcdSBr; Slavnik, 9.6.1979, lV Fu dSBr; ibidem, 12.6.1984, lcdSBr; Šared, Montekalvo, 9.6.1984, lcdSBr; Tinjan, 310 m, 16.6.2005, lcdMZd; Zanimgrad, 9.8.2002, 15.7.2004, lAKa cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdJSs vSBr; ibidem, lcdABi vSBr; Ajševica, 31.5.2008, lAPi cdSBr; Bavšica, 800 m, 3.7.1994, lcdAVr; Branik, 27.5.1998, lcdSBr; Čaven, 1000 m, 11.6.1996, lcdSGo vSBr; ibidem, 4.7., 10.7.2008, lcSPo dSBr; Čezsoča, potok Slatenik, 3.8.1982, 26.5.1983, lcdSBr; Dol. Brestovica, 2.5.1990, lcdSBr; Drenovce, 30.6.2004, lcdSBr; Erzelj, 22.-30.9.1972, lBDr dSBr; Fernetiči, 31.5.1962, lDin (7); Goče, 13.8.1987, lcdSBr; Golič, 510 m, 27.7.2008, lAKa cdAVr vSBr; Gorenja vas, Ajdovščina, 15., 19.6.1986, lRJe cdSBr; Gorenje pri Divači, 26.5.2004, lcdSBr; Grant, 3.6.2000, lcdBKo vSBr; Izvir Hublja, 19.6.1986, lcdSBr; Kal-Koritnica, trdnjava Kluže, 6.8.1982,

lcdSBr; Klariči, 9.6.1995, lcBDr dSBr; Kobjeglava, 26.7.1985, lcdSBr; Kodreti, 15.5.2005, lAPi cCCS dSBr; Komen, Marija Oberšljanska, 9.7.2008, lAPi dSBr; Kopriva, 2.7.2005, lcdSPo; Kovk, 900 m, 4.7.1999, ldDKo cSGo vSBr; Kucelj, 1150 m, 25.6.1998, lcdSGo vSBr; Kurnik, 6.1986, IRJe cdSBr; Lepena, 25.5.1983, lcdSBr; ibidem, 680 m, 3.7.1994, lcdAVr; Lipica, 19.5.1979, lcVFu dSBr; Log Čezsoški, 5.7.2001, lcdSBr; Logje, 14.7.1985, lcdSBr; Lokavec, Ajdovščina, 7.7.1990, lcdAVr; Lokvica, 17.5.1996, 24.6.1998, lcdSGo vSBr; Na Logu, 600 m, 10.7.1975, 15.7.2005, lcdMZd; Nova Gorica, 9.5.2006, lcdBKo vSBr; Novaki, 26.6.1985, lcdSBr; Petnjak, 6.1984, lcBDr dSBr; Predmeja, 12.7.1974, lcBDr dSBr; Rodik, 7.6.2001, lcdSBr; Sabotin, 18.6.1986, lcdSBr; ibidem, 560 m, 27.5.1997, ldDKo cSGo vSBr; Sela na Krasu, 12.5.1995, lcBDr dSBr; Sinji vrh, Kovk, 28.6.1995, lcŽVr dSBr; Stara Gora, Nova Gorica, 10.5.2001, lcdSBr; Tolmin, 15.5.1858, ldMik cAGs; Tolminski Lom, 23.5.1996, IRJe cdSBr; Trenta, 10.8.1977, lBDr cCCS dSBr; ibidem, 10.8.1977, 2.7.1978, lcBDr dSBr; ibidem, 13.9.1987, IRRu cdBKo vSBr; ibidem, 620 m, 13.7.1995, lcAVr dSBr; Trnovski gozd, lcdJSs vSBr; ibidem, 1907, ldJSs cAGs; Trstelj, 18.5.1995, lcBDr dSBr; Turški klanec, 27.6.1998, lcdMZd; Zadnja Trenta, 11.7.1985, lcdSBr; ibidem, 2.7.1978, lcBDr dSBr; ibidem, 900 m, 3.7.1994, lcdAVr; Žaga, 5.8.2003, lcdMZd; Žaga, reka Učja, 11.7.1987, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Blegoš, 30.7.1974, lcBDr dSBr; Bohinj, cHPM (4); Bohinj, potok Suha, 24.8.1931, ldMHa cCCS; Bohinjska Bistrica, lcdJSs vSBr; ibidem, 15.6.1976, lcdMZd; ibidem, 22.7.1991, lcdBKo vSBr; Črna prst, 30.7.1927, lcdJSd vRMi; ibidem, 4.7.1976, lcVFu dSBr; Dolina Triglavskih jezer, 9.8.1957, lcdSBr; Dolžanova soteska, ca. 670 m, 8.6.2007, lcdGKa; Dom na Komni, 14.8.1982, lcVFu dSBr; ibidem, 28.7.2002, lcdBKo vSBr; Domžale, 22.5.1987, 30.9.1993, lcdAVr; ibidem, 24.9.1997, lcŽVr dSBr; Draga, Begunje na Gorenjskem, 14.7.1985, lcdAKz; Grmada, Polhograjsko hribovje, 3.6.1979, lcVFu dSBr; Kamnik, Graben, 26.9.2009, lcBDr; Kokra, 8.7.1925, cHPM (4); Komna, 1400–1500 m, 23.6.2008, lcdMZd dSBr; Kranj, cHPM (4); ibidem, 6.5.1943, lOst cdAGs; Lancovo, 2.4.1886, ldMik cAGs; Liplje, 25.5.2007, lcBDr dSBr; Lubnik, 5.7.1988, 5.1992 (dolžina 14 mm), lcdBKo vSBr; Martuljek, Tabre, 8.6.1977, lcBDr dSBr; Pl. Razor, 10.7.1976, lcVFu dSBr; Pršivec, 1300 m, 6.7.2007, lcdMZd; Radovljica, 30.4.1875, ldMik cAGs; Ribčev Laz, 7.1930, ldMHa cCCS; Senožeti, 26.6.1984, lcdSBr; Soteska, reka Nevljica (8); Srednji Vrh, 30.7.1982, lcdSBr; Šenčur, 3.7.1992, 11.9.1999, lcdAKz; Škofja Loka, 20.7.1983, 6.1985, 28.9.1987, 8.9.1988, lcdBKo vSBr; Tamar, 1400 m, 10.8.2005, lcdMZd; Ukanc, 31.7.1978, lcdAVr; ibidem, 1.-10.6., 1.7., 12.7., 19.7.2002, 1.5., 20.6.2003, 13.5., 2.6., 11.6., 19.8.2005, lcdAKz; Uskovnica, 1160 m, 25.7.2006, lcdMZd; Vrata, 16.6.1969, lcBDr dSBr; ibidem, 29.7.1982, lcdSBr; Vršič, 12.7.1977, lcBDr dSBr; Zali Log, 2.8.1982, lcdSBr; Zg. Radovna, 7.-14.7.1975, lcBDr dSBr; Zg. Gorje, 25.6.1875, ldMik cAGs; Zg. Tuhinj, 7.1956, lcBDr dSBr (9); Železniki, 20.7.1968, 19.5., 25., 27.7.1974, 14.6.1975, lcdBKo vSBr.

**Notranjsko:** Bač, strelišče, 16.-27.5.1994, lcdSPo; Bloke, 16.7.1994, lcdSPo; Breg, Nanos, 24.5.2003, ldKo & SGo cSGo SBr; Črni Vrh, Idrija, lcdABi; Gor. Ig, 16.6.1974, lcVFu dSBr; Koritnice, 3.6.1993, 1.3.1995, 28.6.2008 (boršt), lcdSPo; Lanišče, 900 m, 2.7.1998, ldDKo cSGo vSBr; Laniški vrh, 21.5.-14.6.1977, lcVFu dSBr; Ljubljanski vrh, 700 m, 14.7.1995, lcAVr dSBr; Logatec, 5., 8.1986, 11.6.1988, lcdAVr; Nanos, 7.8.1989, lcdBKo vSBr; ibidem, 17.7.1996, lcAVr dSBr; ibidem, višinski travniki, 800–900 m, 22.5.1998, ldDKo cSGo vSBr; Orehovica, 1.-9.8.2008, lAKa cdAVr vSBr; Planinsko polje, 16.7.1993, lcdSPo; Pleša, 15.5.1975, lcVFu dSBr; Pokojišče, 5.5.1929, lcdJSd vRMi; Preserje, Krim, 13.5.1926, lcdJSd vRMi; Rebrnice, 3.7.2008, lcdSPo; Suha reber, 16.6.2008, lcdSPo; Sv. Socerb, 11.7.2008, lAPi dSBr; Vremščica, 23.6.1949, lcdSBr; ibidem, 4.6.-1.7.1977, lcVFu dSBr; Šembijška bajta, 14.7.1999, lcdSBr.

**Ljubljana z okolico:** Bežigrad, 1942, oSBr; Brezje pri Dobrovi, 15.7.1999, 12.9.2006, 12.6.2007, lcdMZd; Golovec, 3.8., 10.8.1975, lcVFu dSBr; Ježica, 9.6.1990, lcdAVr; Ljubljana, 3.4.1941, lcČul (4); ibidem, 26.5.1987, lcdAVr; ibidem, 20.6.1987, lcdBKo vSBr; ibidem, VM50, 4.6.1993, lcdSGo;

ibidem 23.8.1995, lcAVr dSBr; Šmarna gora, 600 m, 22.5.1988, lcdAVr; Tacen, 19.6.1964, lcBDr dSBr; Vrzdenc, 450 m, 8.7.2009, lJČa cMZd dSBr.

**Dolenjsko:** Borovec pri Kočevski Reki, 16.6.1918, lcdJSd vRMi; Cerklje ob Krki, 1.-9.7.2008, lAVr & AKa cdAVr vSBr; Draga, Ig, 10.7.1977, lcdSBr; Golo, 700 m, 14.6.2009, lcdSBr; Gor. Retje, 25.4.1911, lcdAGs; Iška vas, 28.7.1981, lcdSBr; Kremenica, Hrib, 30.5., 6.6.1976, lcdSBr; Krvava Peč, 15., 21.7.1979, lcdSBr; Mokrec, 1000 m, 20.8.1976, lcVFu dSBr; Prelesje, 31.5.1987, lcdSBr; Raka, 4.8.1992, lcdAVr; Rob, 20.7.1911, lcdAGs; Škrilje, 25.6.1980, lcdSBr; Visoko, Golo, 650 m, 22.7.1978, lcdMZd.

**Bela krajina:** Vinica, 29.4.1983, lcVFu dSBr.

**Štajersko:** Ceršak, prod, lcdBDr; Ferčec, 20.6.2006, lAVr & AKa cdAVr vSBr; Golo rebro, 6.9.1995, lcBDr dSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastje, Makole, 31.5., 10.10.1997, lcAVr dSBr; Hrastje-Mota, lcdBDr; Hrastnik, 11.5.1993, lAKa cCCS dSBr; Kalobje, 15.6.1998, 1.5., 3.5., 4.5.2002, 11.6.2004, 25.7.2006, lcdGKa; Kolonija, 4.8.1989, lcdŽVr; Komen – Planina, 20.8.1976, lcdBDr; Lenart v Slovenskih goricah, 7.8.1933, lcdAGs; Logarska dolina, 750 m, 25.6.1988, lcdAVr; Lutverci, 1.6.1994, lcBDr dSBr; Mele, 4.5.1994, lcBDr dSBr; Orehovci, 28.12.1970, lcdBDr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Pavlova vas, 1.5.2000, lcdAKz; Petišovci, 15.-29.4.2009, lAKa & ŠAm cAVr dSBr; Plešivec, Boč, 28.7.2006, lcAVr dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 10.5.1994, lcdBDr; Police, Gor. Radgona, 12.4., 25.4.2009, lcdBDr; Radlje ob Dravi, 1.6.1975, lcdBKO vSBr; Sladki Vrh, gramoznice, lcdBDr; Smrekovec, 26.6.1987, lcdBDr; Suhadol, 15.5.2007, lcdGKa; Šentjur, 25.7.2006, lcdGKa; Trate, lcdBDr; Vel. Pirešica, 4.8.1972, lcBDr dSBr; Vrbina, 12.-20.5.2009, lAKa cAVr dSBr; Vučja vas, 4.5.1995, lcdBDr; Zg. Konjišče, 16.6.1994, lcdBDr.

**Koroško:** Jezersko, cHPM (4); Mežica, 18.7.1930, cHPM (4); Podolševa, 13.7.1996, lcdBKO vSBr; Sp. Jezersko, 12.7.1984, lcdSBr; Sv. Duh, Olševa, 5.9.1991, lcBDr dSBr; Topla, 26.6.1975, lcBDr dSBr; Zg. Jezersko, 5.7.1987, lcdBKO vSBr.

**Prekmurje:** Bogojina, 30.7.1991, lcdSGo; Bukovnica, 7.6.1991, lcdSGo; Bukovniško jez., 28., 29.5.1988, lcdAVr; Dolina pri Lendavi, 11.7.1998, ldDKo cSGo vSBr; Dol. Bistrica, mrtvica Berek, 25.5.1995, lcBDr dSBr; Gančani, 3.5., 17.7.1988, 27.4., 4.5., 10.8.1990, lcdSGo; Gradišče, Petanjci, lcdBDr; Mala Polana, 13.6.1993, lcdSGo; Pečarovci, Abrahamov breg, 8.-17.7.2006, lcAVr dSBr; Pertoča, Krčonja, 5.-15.7.2006, lcdAVr; Petanjci, prod, lcdBDr; Renkovci, 12.5.1991, lcdSGo; Rogašovci, 6.-15.7.2006, lAKa cdAVr vSBr; Terkov Breg, 6.-16.7.2006, lAKa cdAVr vSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je na Britanskem otočju, v vsej celinski Evropi, Mali Aziji, Kazahstanu, Sibiriji, srednjeazijskih državah, Mongoliji, severozahodni Kitajski, Iranu, Iraku in Libanonu. Nominatna podvrsta pokriva v glavnem ista ozemlja razen Portugalske, Iraka, Libanona in Altaja. Zlata minica je ena najpogostnejših vrst hroščev v Sloveniji; številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Planarna in kolinska do visokomontanska vrsta. Živi v skoraj vseh odprtih in sončnih habitatih od morske obale do planinskih pašnikov. Nekroksilofagna ličinka živi v trhljni starih dreves (hrasta, vrbe, topola, sadnega drevja idr.), humusu in kompostu. Generacijska doba traja 1 do 2 leti. Imagi se pojavljajo od

Asian-European species. Distributed in British Isles, entire continental Europe, Asia Minor, Kazakhstan, Siberia, central Asian countries, Mongolia, northwestern China, Iran, Iraq and Lebanon. Its nominate subspecies occurs in more or less the same territories (except Portugal, Iraq, Lebanon and Altaj). The rose chafer is one of the commonest beetle species in Slovenia; the abundance and density of its populations are stable.

Euritope. Planarian and colline to high-montane species. Inhabits almost all open and sunny terrains from the coast to montane pastures. Necroxylophagous larvae live in the putrescence of old trees (oak, willow, poplar, fruit trees, etc.), humus and compost. The generation period lasts for 1 to 2 years. Imagoes occur from

meseca maja do septembra, najaktivnejši so v toplih dnevni urah, ko se spreletavajo in posedajo po cvetovih grmovnic in zelišč (*Crataegus*, *Cornus*, *Rosa*, *Aruncus*, *Spiraea*, *Umbelliferae* idr.). Hranijo se z obžiranjem cvetov, sladkega sadja in z lizanjem sokov na deblih in vejah ranjenih listavcev.

V Italiji, tik za slovensko zahodno mejo, živita dve podvrsti zlate minice in sicer: *Cetonia* (*Cetonia*) *aurata pisana*, HEER, 1841 in *C. (C.) a. pallida* (DRURY, 1770). Prva je razširjena na Pirenejskem in Apeninskem polotoku, v Franciji, Švici in Grčiji, druga na južnem delu Balkanskega polotoka, v Ukrajini, južni Rusiji, Kazahstanu, Iranu, Iraku, Libanonu in Mali Aziji. Podvrsta *pisana* se razlikuje od nominatne podvrste po zelo bleščeči kovinski obarvanosti hrbtne strani, redkejši in šibkejši punktirnosti pokrovk in zabrisanih rebrcih na bazalnem delu pokrovk. Za podvrsto *pallida* so značilne majhna bela lisa na zadnjem robu pokrovke blizu šiva, 2 ali 4 simetrične bele pike na sredini hrbtne strani predprsja, ki je gosto in krepko punktirano. Ta podvrsta meji na Slovenijo v okolici Trsta in Istre, ssp. *pisana* severno od tod na območju Gorice, še severneje, zlasti v Julijskih Alpah, pa sega nominatna podvrsta iz Slovenije v Italijo. Primerkov z znaki ssp. *pisana* v Sloveniji nismo našli in tudi ne takih, ki bi se popolnoma ujemali s ssp. *pallida* (noben primerek ni imel belih pik na zgornji strani predprsja). Belo piko na zadnjem robu pokrovke, značilno za ssp. *pallida*, smo opazili pri posameznih osebkih (pri nobeni populaciji to ni bilo pri večini osebkov) iz Istre (Gažon, Dol pri Hrastovlju, Popetre, Hrpelje), s Primorske (Dol. Brestovica, Kurnik, Goče, Gor. vas pri Ajdovščini), z Notranjske (Lanišče na Nanosu), Gorenjske (Ribčev Laz v Bohinju), Dolenjske (Kremenica pri Igu, Čatež) in s Štajerske (Hrastnik). Kljub precejšnji variabilnosti, zlasti v barvi in mikroskulpturi, moramo vse populacije iz Slovenije prištevati k nominatni podvrsti.

May to September and are active particularly in warm hours of the day, when flying around and perching on flowers of bush plants and herbs (*Crataegus*, *Cornus*, *Rosa*, *Aruncus*, *Spiraea*, *Umbelliferae*, etc.). They sustain themselves by nibbling blossoms of sweet fruits and licking sap on trunks and branches of damaged deciduous trees.

In Italy, immediately beyond the Slovenian western border, two subspecies of the rose chafer beetle can be found, i.e. *Cetonia* (*Cetonia*) *aurata pisana*, HEER, 1841 and *C. (C.) a. pallida* (DRURY, 1770). The first subspecies is distributed in the Pyrenean and Apennine Peninsulas, France, Switzerland and Greece, the second in the southern Balkans, Ukraine, southern Russia, Kazakhstan, Iran, Iraq, Lebanon and Asia Minor. The subspecies *pisana* differs from the nominate subspecies by its highly glistening metal colours on the dorsal side, rarer and weaker punctures on the elytra, blurred ribs, and basal part of the elytra. Most characteristic of the subspecies *pallida* are: the small white spot on the rear edge of the elytra near the seam, and 2 or 4 symmetric dots in the middle of the dorsal side of forethorax with its dense and strong punctures. This subspecies borders on Slovenia in the vicinity of Trieste and Istria, the ssp. *pisana* north of this area on the Gorica district, while further north, especially in the Julian Alps, the nominate subspecies reaches Italy. Specimens with the marks of ssp. *pisana* have not been found in Slovenia, not even of the kind that would fully match the ssp. *pallida* (no specimens had white spots on the upper side of forethorax). The white spot on the rear edge of the elytra, characteristic of ssp. *pallida*, was noted in separate individuals (in no population in the majority of individuals) from Istria (Gažon, Dol pri Hrastovlju, Popetre, Hrpelje), Primorska (Dol. Brestovica, Kurnik, Goče, Gor. vas pri Ajdovščini), Notranjska (Lanišče na Nanosu), Gorenjska (Ribčev Laz at Bohinj), Dolenjska (Kremenica pri Igu, Čatež), and Štajerska (Hrastnik). In spite of their great variability, particularly in colour and microsculpture, all Slovenian populations have to be added to the nominate subspecies.

- 61.00. **PROTAETIA** BURMEISTER, 1842  
A. **LIOCOLA** C. G. THOMSON, 1859  
61.01. **Protaetia (Liocola) marmorata** FABRICIUS, 1792  
a. **P. (L.) m. marmorata** (FABRICIUS, 1792)

Literatura / References: SCOPOLI, 1763: 8 (*Scarabaeus Auratus*, variat 1) (1); SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia marmorata*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (*Cetonia marmorata*) (3); MIKŠIČ, 1965: 217 (*Liocola lugubris*) (4); MIKŠIČ, 1970: 51 (*P. (L.) lugubris*) (5); BENASSO, 1971: 159 (*Cetonia lugubris*) (6); DROVENIK, 2004: 253 (*Liocola lugubris*) (7); SMETANA, 2006: 291 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Kranjsko (1); na Kranjskem redka na cvetočem grmovju (2) / in Carniola rare in flowering bushes (2); Slovenija (4, 5, 8); Kranjsko (*Cetonia marmorata*), lcdFSc vSB.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcdABi; Kurnik, 6.1986, IRJe cdSB; Replje, 30.6.1989, 1990, IRJe cdSB; Rodik, 1911, IEPr cGMu (6).

**Gorenjsko:** Nomenj, 28.7.1877, ldMik cAGs vSB; Ribčev Laz, 8.1928, ldMHa cCCS; Šenčur, 10.-15.8.1989, lcdAKz; Zg. Gorje, 2.7.1875, ldMik cAGs vSB; Zg. Tuhinj, 29.4.1956, lBDr cCCS dSB; ibidem, 8.1956, lcBDr (7); ibidem, 13.7.1997, lcBDr dSB.

**Notranjsko:** Bevke, 12.8.2008, ldAPi; Gradišče pri Štjaku, 5.-11.7.2008, lAPi dSB;

**Ljubljana z okolico:** Ljubljana, 20.5.1990, ldMHa cCCS; ibidem, 12.5.1997, lVFu cCCS dSB.

**Dolenjsko:** Gorjanci, 6.1900, ldMHa cCCS; Kostanjevica na Krki, 1908, 7.1909, lcMHa cCCS; Kostanjevica na Krki, samostan, 1845, ldMik cAGs vSB; Kremenica, Hrib, 23.6.1978, lcdSB; Krško, 16.-29.6.2005, lAKa cdAVr vSB; Skopice, 9.-16.7.2008, lAKa & BBr cdAVr vSB; Tolsti Vrh, ldMHa cCCS.

**Štajersko:** Gor. Radgona, okol. (3); Malečnik, lcdJPe; Maribor, lcdJPe; Podčetrtek, 5.1930, lcdEJa; Podlešje, 10.7.2007, lcGKa dSB; Pohorje, lcdJPe; Police, Gor. Radgona, lcdBDr; Sv. Donat, 27.6.-24.7.2002, lBDr & AGE cAPi dSB.

**Prekmurje:** Gančani, 1.6.1985, 1.6.1996, lcSGo dSB; Mala Polana, 13.6.1993, lcSGo dSB; Murska šuma, 20.5.2001, lcdSGo vSB; Sotinski breg, 29.6.-7.2006, lAKa cdAVr vSB.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je razen na Pirenejskem polotoku v vsej celinski Evropi, Gruziji, Mongoliji, Sibiriji do Daljnega vzhoda, severovzhodne Kitajske in Koreje. Nominatna podvrsta živi na vsem območju, razen na Kitajskem. Manjka tudi na sredozemskem in atlantskem območju. V Sloveniji je bila precej pogostna, a je številčnost in gostota populacij v zadnjih 20 letih upadla in postaja vedno redkejša.

Stenotop. Planarna in kolinska vrsta. Biva v starih listnatih gozdovih in na območjih, ki mejijo na gozd. Ličinke živijo v trhljih debljih, štorih in koreninah raznih listavcev (predvsem hrastovih, tudi lipovih, vrbovih, sadnega drevja itd.), zlasti tistih, ki rastejo bolj osamljeno ali na gozdnih robovih in v parkih. Ontogenetski razvoj traja 22 do 26 mesecev (DUTTO, 2005:

Asian-European species. Distributed in the entire continental Europe (with the exception of Pyrenean Peninsula), Georgia, Mongolia, Siberia to the Far East, northeastern China and Korea. All these territories also inhabited by its nominate subspecies. Absent only in China, as well as in the Mediterranean and Atlantic regions. Once very common in Slovenia, but the abundance and density of its populations in decline in the last 20 years. Nowadays increasingly rare.

Stenotope. Planarian and colline species. Inhabits old deciduous forests and forest-bordering sites. Larvae live in putrescent trunks, stumps and roots of various deciduous trees (mainly oak, but also lime, willow, fruit trees, etc.), especially those growing in solitude or on forest edges and in parks. The ontogenetic

120). Imagi se najraje zadržujejo na ranjenem drevju, kjer se cedijo drevesni sokovi; zelo redko jih najdemo na cvetovih.

development lasts for 22 to 26 months (DUTTO, 2005: 120). Imagoes most partial to damaged trees with leaking sap; very rarely found on blossoms.

**B. CETONISCHEMA** REITTER, 1899

61.02. *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY, 1770)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia speciosissima*) (1); BRANCSIK, 1871: 55 (*Cetonia speciosissima*) (2); MARTINEK, 1875: 43 (*Cetonia speciosissima*) (3); MIKŠIĆ, 1970: 52 (4); DROVENIK, 2002: 177 (*Cetonischema aeruginosa*) (5); DROVENIK, 2004: 253 (*Potosia aeruginosa*) (6); DUTTO, 2005: 108, 110 (*Cetonischema aeruginosa*) (7); SMETANA, 2006: 289 (8).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na izcedku hrastovega soka (1) / rare in Carniola, found on oak sap (1); Jugoslavija (4); Slovenija (7, 8); Kranjsko (*Cetonia speciosissima*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Borgola, 79 m, 19.-26.7.2007, IAKa cdAVr vSBr; Lucan, 80 m, 22.7., 24.7., 25.7., 26.7., 28.7., 29.7.1993, 27.7.1995, IAKa cCCS dSBr; Nova vas nad Dragonjo, 6.7.2009, lcMzd dSBr; Strunjan, 25.8.2002, lcdGKa vSBr.

**Primorsko:** Replje, 28.6.1987, lLVr cdSBr; ibidem, 7.1990, IRJe cdSBr; Šempeter pri Gorici, 7.1995, IRJe cdSBr.

**Gorenjsko:** Škofja Loka, 23.7.2009, lcdBko vSBr; Zg. Tuhinj, 8.1956, lcBDr (6).

**Notranjsko:** Cerknica (5); Gradišče pri Štjaku, 5.-11.7.2008, IAPi dSBr; Koritnice, boršt, 17.7.2005, lcdSPo vSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 10.7.2003 (350 m), 28.8.2007 (337 m), lcMzd dSBr; Buven, 13.-20.8.2006, IAKa cCCS dSBr; Ljubljana, 22.7.1944, lcdJSd vRMi.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 23.8.1991, lcdSBr; Gorjanci, 6.1900, lcdMHA; Kostanjevica na Krki, 1907, 1908, lcdMHA; Skopice, 9.-16.7.2008, IAKa & BBr cdAVr vSBr.

**Štajersko:** Celje, lLTg (2); Ferčec, 20.6.2006, IAKa & AVr cdAVr vSBr; Fram, lcdJPe; Gor. Radgona, 12.8.1996, lcdBDr vSBr; Gor. Radgona, okol. (3); Hrastje, Makole, 21.5.2007, lcdAVr; Kalobje, 15.8.2003, lcdGKa vSBr; Lenart v Slovenskih goricah, lcdJNS (2); Podčetrtek, 7.1934, lcdEJa; Pohorje, lcdJPe; Police, Gor. Radgona, 23.3.2003 (ostanki), lcdBDr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Šentjur, ca. 270 m, 15.8.2007, lcGKa dSBr.

**Prekmurje:** Motvarjevci, 29.6.-11.7.2006, IAKa cdAVr vSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je v večjem delu Evrope, manjka v Fenoskandiji, severni Rusiji, Baltskih državah, na Danskem, Nizozemskem, v Belgiji, na Portugalskem in v Grčiji. Živi na toplejših območjih Slovenije in je na splošno precej redka, le na Primorskem in v Istri je pogostnejša. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Stenotop. Kolinska termofilna vrsta. V kontinentalnem delu Slovenije živi predvsem v starih hrastovih ter bukovih gozdovih in v drevesnih vrhovih sesa sok, ki teče iz poškodovanih

European species. Distributed in the greater part of Europe, absent in Phenoscandia, northern Russia, Baltic countries, Denmark, Holland, Belgium, Portugal and Greece. Inhabits warmer districts of Slovenia and is generally quite rare, except in the Primorska region and Istria, where found in somewhat greater numbers. The abundance and density of its populations stable.

Stenotope. Colline thermophilous species. In the continental part of Slovenia found mainly in old oak and beech forests, where sucking sap



debel in vej. V Primorju se najraje zadržuje na zrelem sadju (smokva, češnja, višnja, breskev itd.). Ličinke živijo v trhlini starih hrastov in bukev visoko na deblih in nikoli v storih; izogibajo se vlage. Ontogenetski razvoj traja 3 leta. Zabubijo se v kokonu, ki ga ličinke napravijo z izgrizenih delčkov lesa in trhlina ter zlepijo z izločkom iz malpigijevih cev. V kokonu se ličinke zadnjič prelevijo. Imagi se razvijejo v februarju ali marcu, izlezejo v maju ali juniju, najaktivnejši so v juliju. Posamezni primerki dočakajo jesen. Najbolj živahni so ob najvišjih dnevnih temperaturah, v mraku in ponoči mirujejo.

trickling from damaged trunks and branches. In the Primorje coastal region partial especially to ripe fruit (fig, cherry, marasca, peach, etc.). Larvae live in the putrescence of old oak and beech trees high in trunks, and never in stumps; avoid moisture. The ontogenetic development lasts for 3 years. They pupate in cocoons, made by larvae from particles nibbled out of wood and putrescence, and bond them with the excretion from Malpighian tubes. In cocoons, the larvae moult for the last time. Imagoes develop in February or March, and hatch in May or June. Most active in July. Separate individuals await autumn; particularly lively during highest day temperatures and at dusk: rest at night.

**C. *EUPOTOSIA* MIKŠIČ, 1954**

61.03. *Protaetia (Eupotosia) affinis* (ANDERSCH, 1797)

a. *P. (E.) a. affinis* (ANDERSCH, 1797)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia affinis*) (1); MIKŠIČ, 1965: 224 (*Potosia (Eupotosia) affinis*) (2); MIKŠIČ, 1970: 52 (3); BENASSO, 1971: 158 (*Cetonia affinis*) (4); SMETANA, 2006: 290 (5).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, enako kot vrsta *C. aeruginosa* ob toplih in lepih dnevih rojijo okoli hrastov, iz katerih se cedi sok (1) / rare in Carniola; during pleasant warm days swarm, the same as *C. Aeruginosa*, around oak trees with trickling sap (1); Zah. Slovenija (2); Slovenija (5); Kranjsko (*Cetonia affinis*), lcdFSc vSBr.

**Istra:** Izola, 27.6.1995, lcSGo dSBr; Kozina, 28.6.1942, clGSp (4).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dRMi (3).

**Dolenjsko:** Škofljica, Barje, 31.7.1997, IDKo cSGo dSBr.

**Štajersko:** Maribor, lcJPe dSBr.

Turansko-evropska vrsta. Razširjena je v južni in srednji Evropi, Mali Aziji, na zahodnem delu Arabskega polotoka, v Zakavkazju, Iranu in Turkmenistanu. Na vseh teh območjih je razprostranjena njena nominatna podvrsta, druge 3 podvrste živijo na azijskem obrobju tega areala in na otoku Korziki. V Sloveniji je redka, v novejšem času je bila najdena samo pri Izoli (leg. S. Gomboc) in na Ljubljanskem barju pri Škofljici (leg. D. Kofol).

Stenotop. Planarna in kolinska zelo termofilna vrsta. Živi v starih listnatih gozdovih in na travnikih, ki mejijo na gozdove. Na obalah

Turanic-European species. Distributed in southern and central Europe, Asia Minor, western part of the Arabian Peninsula, Transcaucasus, Iran and Turkmenistan. All these territories are also inhabited by its nominate subspecies, while the other 3 subspecies live on the Asian fringes of this range and on the island of Corsica. Rare in Slovenia, in recent times found only near Izola (leg. S. Gomboc) and at Ljubljansko barje near Škofljica (leg. D. Kofol).

Stenotope. Planarian and colline very thermophilous species. Inhabits old deciduous forests and forest-bordering grasslands. On the

Jadranskega morja biva v makiji. Ličinke se razvijajo v štorih, razkrajajočih se hlohlih in v gnijočih organskih substancah. Imagi so aktivni v poletnih mesecih ob najvišjih dnevnih temperaturah. Hranijo se s hrastovim, vrbovim in trepetličnim sokom ter z zrelih sadjem.

coasts of the Adriatic Sea found in maquis. Larvae develop in stumps, decomposing logs and rotting organic substances. Imagoes active in the summer months during highest daily temperatures. Feed on oak, willow and trembling poplar sap, as well as on ripe fruit.

D. *POTOSIA* MULSANT & REY, 1870

61.04. *Protaetia (Potosia) angustata* (GERMAR, 1817)

a. *P. (P.) a. angustata* (GERMAR, 1817)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia angustata*) (1); MIKŠIĆ, 1965: 233 (*Potosia (Potosia) angustata*) (2); MIKŠIĆ, 1970: 52 (3); SMETANA, 2006: 294 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka (1) / rare in Carniola (1); Zahodna Slovenija (2, 3); Slovenija (4).

**Istra:** Šeki, 14.6.1999, lcdSBr; Hrastovlje, 6.7.2005, lcdSBr; Piran, 17.5.1996, lŽVr cAVr dSBr; Zanimgrad, 27.5.2001, 15.7.2004, lAKa cCCS dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dRMi.

**Notranjsko:** Breg, Nanos, 24.5.2003, lDKo & SGo cSGo SBr; Budanje, 12.7.2008, lAPi dSBr.

Sredozemska vrsta. Nominatna podvrsta je razširjena v toplih pokrajinah od Švice, Italije in Avstrije do Grčije in evropske Turčije, podvrsta *angustula* REITTER, 1898, pa v Mali Aziji, Siriji in Izraelu. V Jadranskem Primorju je pogostna. V Sloveniji je redka na toplih območjih Istre, južne Primorske in zahodne Notranjske. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

? Euritop. Planarna in kolinska zelo termofilna vrsta. Živi na gozdnatih, travnatih in z grmičevjem porastlih območjih. Ličinke se hranijo z razkrajajočimi se rastlinskimi ostanki. Generacijska doba traja 2 leti. Imagi se pojavljajo od meseca maja do julija in se hranijo z drevesnimi sokovi in zrelih sadeži.

Mediterranean species. Its nominate subspecies distributed in the warm districts of Switzerland, Italy and Austria to Greece and European Turkey, while the subspecies *angustula* REITTER, 1898 inhabits Asia Minor, Syria and Israel. Common in the Adriatic coastland. In Slovenia rare in the warm districts of Istria, southern Primorska region and western Notranjska. The abundance and density of its populations probably stable.

? Euritope. Planarian and colline highly thermophilous species. Inhabits forests, grasslands and areas overgrown with shrubbery. Larvae feed on decomposing plant material. The generation period lasts for 2 years. Imagoes occur from May to July, feeding on tree sap and ripe fruit.

61.05. *Protaetia (Potosia) fieberi* (KRAATZ, 1880)  
a. *P. (P.) f. fieberi* (KRAATZ, 1880)

Literatura / References: MIKŠIČ, 1965: 231 (*Potosia (Potosia) fieberi*) (1); MIKŠIČ, 1970: 52 (2); SMETANA, 2006: 295 (3).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (1, 2).

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dRMi (2); Devinščina, 15.7.2005, lcSPo dSBr; Globočaj, kal, 11.6.2003, lcBDr dSBr; Lipica, 12.6.2008, lcSPo dSBr.

**Dolenjsko:** Kremenica, Hrib, 20.6.1976, lcdSBr.

**Štajersko:** Mariborski otok, lcdJPe vSBr; Podčetrtek, 7.7.1934, lcEJa dSBr; Police, Gor. Radgona, 12.4.2009, lcBDr dSBr; Sp. Konjišče, 20.6.-3.7.2006, IAVr & AKa cAVr dSBr.

Evropska vrsta. Razširjena je od Francije in Nemčije do osrednje in južne Rusije ter Grčije. Na vsem tem ozemlju živi nominatna podvrsta, poleg nje je v osrednji in južni Rusiji ter Moldaviji še podvrsta *boldyrevi* JAKOBSON, 1909, v Ukrajini pa podvrsta *borysthenica* S. I. MEDVEDEV, 1964. Sredozemskemu območju se v glavnem izogiba. V Sloveniji se zadržuje na toplejših območjih in je redka; številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni. Imagi se pojavljajo spomladi in poleti

Stenotop. Planarna in predvsem kolinska vrsta. Živi v starih listopadnih gozdovih, redko tudi v parkih. Ličinke se razvijajo v štorih, gnijočih velikih vejah in v zemlji, kjer se hranijo z odpadnimi in razkrajajočimi se rastlinskimi listi, sadeži, lesom in lubjem. Pogosto se vselijo v stare hraste, v katere se je že pred tem naselil hrastov kozliček (*Cerambyx cerdo*) in to v gnili beli les na višini 4–5 m. Zabubijo se v začetku junija in buba miruje samo 14 dni. Imagi so izraziti prebivalci listnatih gozdov. Hranijo se z drevesnimi sokovi; na cvetovih se zadržujejo le izjemoma.

European species. Distributed from France and Germany to central and southern Russia and Greece. All these territories are occupied by the nominate subspecies, and apart from it the subspecies *boldyrevi* JAKOBSON, 1909 can also be found in southern Russia and Moldavia, as well as *borysthenica* S. I. MEDVEDEV, 1964 in Ukraine. Generally avoids the Mediterranean region. In Slovenia found in warmer districts and is rare; the abundance and density of its populations probably stable. Imagoes occurring in spring and summer.

Stenotop. Planarian and mainly colline species. Inhabits old deciduous forests, rarely parks. Larvae develop in stumps, large decaying branches, and in the earth, where feeding on fallen off and decaying leaves, fruit, wood and bark. They often move into old oaks, in which the great capricorn beetle (*Cerambyx cerdo*) had settled previously, i.e. in decaying whitewood at a height of 4–5 metres. They pupate in early June, but the pupae remain dormant only for 14 days. Imagoes are distinct inhabitants of deciduous forests, feeding on tree sap; only exceptionally found on blossoms. found only exceptionally.

61.06. *Protactia (Potosia) cuprea* (FABRICIUS, 1775)  
 a. *P. (P.) c. obscura* (ANDERSCH, 1797)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia floricola* var. *obscura*, *C. f.* var. *cuprea*) (1); MIKŠIĆ, 1953: 191 (2); MIKŠIĆ, 1965: 229 (*Potosia (Potosia) cuprea* ssp. *obscura*) (3); MIKŠIĆ, 1970: 52 (4); BENASSO, 1971: 158 (*Cetonia cuprea*) (5); DUTTO, 2005: 131 (*Potosia cuprea obscura*) (6); SMETANA, 2006: 295 (7).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem precej pogostna, večinoma na cvetočih kobulnicah in grmovju, često na izcedku hrastovega soka (var. *obscura*) (1) / fairly common in Carniola, mostly on flowering umbellates and shrubbery, often sucking oak sap (var. *obscura*) (1); na Kranjskem redka, na cvetočem grmovju (var. *cuprea*) (1) / rare in Carniola, on flowering bushes (var. *cuprea*) (1); razširjena po skoraj vsej Jugoslaviji (3) / distributed almost all over Yugoslavia (3); Jugoslavija (4); Slovenija (6, 7); Kranjsko (*Cetonia floricola*), lcdFSc rSBr; ibidem (*Cetonia metallica*), lcdFSc rSBr.

**Istra:** Črni Kal, 25.5.1977, lcBDr dSBr; Koper, okol., 5.1947, lcdSBr; Kozina, 22.6.1991, lcAVr dSBr; Lucan, 18.7., 27.7.1993, 30.7.1995, 25.5.1996, lAKa cCCS dSBr; Nova vas nad Dragonjo, 6.7.2009, lcMZd dSBr; Osp, 200 m, 29.9.1997, lcAVr dSBr; Petrinje, 17.5.2001, lcMZd dSBr; Petrinjski Kras, 20.5.1995, lcdMZd vSBr; Prešnica, 10.5.1999, lcdSBr; ibidem, 27.5.2001, lcSGo dSBr; Rakitovec, Movraž, 400 m, 15.5.2008, lcMZd dSBr; Vel. Badin, 12.7.1990, lBDr cCCS dSBr; Zalipnik, 28.5.2008, lcMZd dSBr; Zgornji kras, 13.6.2009, lcAPi dSBr.

**Primorsko:** Ajdovščina, lcABi dSBr; Čaven, 4.7.2008, lcSPo dSBr; Komen, 28.6.1998, lDKo cSGo dSBr; Kopriva, 2.7.2005, lcdSPo vSBr; Kurnik, 5.1986, 12.7.1986, lRJe cdSBr; Lipica, 24.5.1963, lDin (5); ibidem, 1.6., 12.6., 3.7.2008, lcSPo dSBr; Nemci, 27.6.1998, lcBDr dSBr; Replje, 6.1986, 6.7.1986, 10.7.1988, lRJe cdSBr; Rodik, 6.6.1938, lBor (5); Štanjel, 18.6.2006, lcŽVr dSBr.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 19.8.1910, lcJSd dRMi; Bukovlje, 1123 m, 1.-6.8.2005, lAVr & PVV cAVr dSBr; Črna prst, 15.7.1928, lcJSd dRMi; Kokra, 8.7.1925, cHPM (po MIKŠIĆU je določitev vrste vprašljiva / according to MIKŠIĆ, the determination is questionable) (2); Križna gora, 5.1992, lcBko dSBr (prehodna oblika).

**Notranjsko:** Breg, Nanos, 24.5.2003, lDKo & SGo cSGo dSBr; Gradišče pri Štjaku, 5.-11.7.2008, lAPi dSBr; Nanos, 7.8.1989, lcBko dSBr (prehodna oblika); Pokojišče, 12.5.1931, lcJSd dRMi; Vrh Vil, 16.9.2007, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Črnuče, 4.5., 18.5.1947, lcdSBr; Ljubljana, 8.7.1911, 23.8.1919 (e.l., v mravljišču), lMHa cCCS dSBr; ibidem, 30.7.1921, 2.8.1925, lcJSd dRMi; ibidem (VM50), ibidem, 1956, lcBDr dSBr; ibidem, 4.6.1993, lcSGo dSBr; Tacen, 19.6.1964, lcBDr dSBr.

**Dolenjsko:** Borovec pri Kočevski Reki, 16.6.1918, lcJSd dRMi; Draga, Ig, 26.6.1976, lcdSBr; Gorjanci, 6.1900, lMHa cCCS dSBr; Kostanjevica na Krki, 1908, 1909, lMHa cCCS dSBr; Kremenica, Hrib, 6.6., 12.6.1976, 15.7.1981, 30.10.1982, 9.11.1992, lcdSBr; Kum, 17.7.1910, lMHa cCCS dSBr; Malenski Vrh, Boršt, 19.8.2009, lAKz dSBr; Mokrec, 26.5.1921, lcJSd dRMi; Škrijlje, 12.5.1896, lcJSs dRMi.

**Štajersko:** Črešnjevci, 22.7.1986, lcBDr dSBr; Ferčec, 20.6.2006, lAKa & AVr cAVr dSBr; Hrastje, Makole, 8.6.2005, lcAVr dSBr; Hrastnik, 14.5., 4.8.1995, lAKa cCCS dSBr; Jakob, 26.5.2007, lcdGKa vSBr; Kalobje, 550 m, 3.5.2002 (prehodna oblika), 11.6.2004 (prehodna oblika), lcdGKa vSBr; Orehovski Vrh, lcdBDr; Podčetrtok, 8.7.1934, lcEJa dSBr; Podčetrtok, Palčjak, 25.8.1929, lcEJa dSBr; Podgrad, Gor. Radgona, 10.5.1994, lcdBDr vSBr; Pohorje, lcJPe dSBr; Police, Gor. Radgona, 7.3.1998 (elitra), 7.7.2001, 12.7.2001 (luč), 8.6.2002, lcBDr dSBr; Rogaška Slatina, 20.5.1990, lcdSBr; Šentjur, 9.5.2007, lcdGKa vSBr; Vrbina, Brežice, 22.5.2008, lcAVr dSBr.

**Prekmurje:** Bukovniško jez., 29.5.1988, lcAVr dSBr; Črni log, 20.6.1998, IDKo cSGo dSBr; Dolina pri Lendavi, 11.7.1998, IDKo cSGo dSBr; Gančani, 18.6.1988, 22.8.1990, 235.1996, lcSGo dSBr; Kančevci, 14.7.2006, lcAVr dSBr; Motvarjevci, 29.6.-11.7.2006, lAKa cAVr dSBr; Nuskova, 1.-13.7.2006, lcAVr dSBr.

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je v južni Evropi in južnih delih srednje Evrope, Ukrajini, južni in osrednji Rusiji, Kazahstanu, Sibiriji do Daljnega Vzhoda, v pokrajini Hebei na Kitajskem, v Mali Aziji, zahodnem delu Arabskega polotoka in v Egiptu. Podvrsta *obscura* zavzema območje od Italije, Švice in Češke do Romunije in Grčije. V vsej Sloveniji je pogostna predvsem v toplih nižinskih predelih, občasno zaide tudi v gore, kjer jo normalno nadomešča sorodna vrsta *P. metallica*. Med obema vrstama so pogostne prehodne oblike in pri obeh je številčnost in gostota populacij stabilna.

Evritop. Planarna in kolinska do visokomontanska toploljubna vrsta. Živi v gozdovih, na travnikih in kultiviranih območjih. Ličinke se razvijajo v trohnečih štorih, v drevesnih duplinah, kjer je nakopičena trohnina, v mravljiščih, zemlji, bogati s preperelimi rastlinskimi ostanki idr. Ontogenetski razvoj traja 15 do 24 mesecev (DUTTO, 2006: 124). Imagi se pojavljajo v velikem številu od maja do julija, nato začne številčnost upadati in do oktobra jih preživi le malo. V Primorju se masovno pojavljajo na zrelem sadju, olivah, cvetočih hrastih itd., v notranjosti se zadržujejo predvsem v gozdovih in sesajo sokove ranjenih dreves ali pa posedajo po cvetovih. Aktivni so samo podnevi.

Asian-European species. Distributed in southern Europe and southern parts of central Europe, Ukraine, southern and central Russia, Kazakhstan, Siberia and the Far East, in the Chinese province of Hebei, in Asia Minor, western part of the Arabian Peninsula, and in Egypt. The subspecies

*obscura* covers the territory from Italy, Switzerland and Czech Republic to Romania and Greece. In Slovenia common largely in warm lowland districts; occasionally found in the mountains, where it is normally replaced by the cognate species *P. metallica*. Among these two species, transitional forms are often noted, and in both the abundance and density of their populations appear stable.

Euritope. Planarian and colline to high-montane thermophilous species. Inhabits forests, grasslands and cultivated land. Larvae develop in putrescent stumps, tree hollows, where putrescence is accumulated, anthills, earth rich with mouldering plant remains, etc. The ontogenetic development lasts for 15 to 24 months (DUTTO, 2006: 124). Imagoes occur in great numbers from May to July Thereupon, however, their abundance begins to decline, and by October only few of them are still alive. In the Primorje coastal region, they massively occur on ripe fruit, olives, blossoming oak trees, etc., while in the interior they are found mainly in forests, where sucking sap from damaged trees, or perching on flowers. Active only during the day.

61.07. *Protactia (Potosia) metallica* (HERBST, 1782)a. *P. (P.) m. metallica* (HERBST, 1782)

Literatura / References: SIEGEL, 1866: 56 (*Cetonia floricola*, *C. f.* var. *metallica*) (1); MIKŠIČ, 1965: 224 (*Potosia (Potosia) cuprea metallica*) (2); MIKŠIČ, 1970: 52 (*P. (P.) cuprea metallica*) (3); SMETANA, 2006: 296 (4).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** na Kranjskem redka, na cvetočem grmovju (*C. floricola*) (1) / rare in Carniola, on flowering bushes (*C. floricola*) (1); na Kranjskem ni pogostna, največ na izcedku hrastovega soka (var. *metallica*) (1) / in Carniola not common, mostly where sap is trickling from oak trees (var. *metallica*) (1); Slovenija (2, 3, 4); Kranjsko (*Cetonia aenea*), lcdFSc vSBr.

**Primorsko:** Čaven, 1100 m, 26.6.1998, IDKo cSGo dSBr; Črna prst – Podbrdo, 1.7.1949, lcdSBr; Grant, 3.6.2000, lcdBKO vSBr; Kamniško sedlo, 19.8.1987, lcdBr dSBr; Lepena, 25.5.1983, lcdSBr; Logje, 14.7.1985, lcdSBr; Mangart, 7.7.1976, lcdBr dSBr; ibidem, 1920 m, 21.7.1998, IDKo cSGo dSBr; Mrzli vrh, 21.6.2005, lcMZd dSBr; Peterlini, 31.7.2007, fJKm dSBr; Sinji vrh, Kovk, 29.6.1995, lcŽVr dSBr; Stol, Breginj, 6.7.2001, lAKa cCCS dSBr; Trenta, 620 m, 10.7.1975, lcMZd dSBr; Zadnja Trenta, 7.7.1976, lcdBr dSBr; ibidem, 11.7.1985, lcdSBr.

**Gorenjsko:** Begunjščica, 19.8.1918, lcJSd dRMi; Bohinj, 30.8.1910, IMHa cCCS dSBr; Bohinjska Bistrica, lcJSs dRMi; idem, cMRZ dSBr (prehodna oblika); Črna prst, 17.7.1910, IMHa cCCS dSBr; Dolina Triglavskih jezer, 9.8.1957, lcdSBr; Dražgoše, 4.8.1998, lcdBKO vSBr; Javoršek, 1200 m, 21.6.1996, lcdBr dSBr; Julijske Alpe, 1.7.1949, lcdSBr; Kamniška Bistrica, 30.6.1982, lcdSBr; Kamniško sedlo, 19.8.1987, lcdBr dSBr; Lancovo, 29.7.1879, IMik cAGs dRMi; Lubnik, 7.7.1987, lcdBKO vSBr; Menina pl., 27.6.1964, lBDr cCCS dSBr; Pl. Dedno polje, 1600 m, 14.8.2008, lcMZd dSBr; Pl. Kranjska dol., 1300 m, 16.9.1990, lcAVr dSBr; Pl. Viševnik, 8.1928, IMHa cCCS dSBr; Pl. Vogar, 8.6., 22.9.1938, IMHa cCCS dSBr; Rateče, 26.8.1877, IMik cAGs dRMi; Ribčev Laz, 25.8.1925, 17.7.1929, 7.1930, 10.7., 20.7.1932, 30.7.1934, IMHa cCCS dSBr; Rudno polje, 18.8.2006, lcdBKO vSBr; Sorško polje, 7.1922 (e.l.), 13.7.1932, IMHa cCCS dSBr; Srednji Vrh, Za Lepim vrhom, 28.7.1982, lcdSBr; Stol, Karavanke, vznožje, 27.7.1919, IMHa cCCS dSBr; Stol, Karavanke, 1400 m, 7.1988, lcdBKO vSBr; Škofja Loka, 30.5., 7.7.1987, 15.5.2004, lcdBKO vSBr; Ukanc, 10.6., 7.7., 29.7.2007, lcdAKz; Vel. Draški vrh, 1.8.1996, lcdBKO vSBr; Velo polje, 6.8.1911, IMHa cCCS dSBr; Velo polje, Vodnikov dom, 1800 m, 14.8.1991, lcdBr dSBr; Vršič, 3.-18.7.1976, lcVFu dSBr; ibidem, 1600 m, 9.8.1991, lcdEHO; Železnica, 1570 m, 25.7.1992, lcdSBr.

**Notranjsko:** Črni Vrh, Polhov Gradec, 15.7.1982, lcdSBr; Krim, 5.5.1949, lcdSBr; Lanišče, 8.7.1989, lcdSBr; Laniški vrh, 21.5.-14.6.1977, lcVFu dSBr; Rakov Škocjan, 3.7.2008, lcSPo dSBr; Topol, Bloke, 18.7.1995, lcSPo dSBr.

**Ljubljana z okolico:** Brezje pri Dobrovi, 20.6.2008, lcMZd dSBr; Ljubljana, 1910, IMHa cCCS dSBr; ibidem, 10.6.1976, lcdBKO vSBr.

**Dolenjsko:** Draga, Ig, 20.8.1981, lcdSBr.

**Štajersko:** Golte, 14.8.2004, lcAPi dSBr; Hrastje, Makole, 28.10.2004 (prehodna oblika), lcAVr dSBr; Kalobje, 600 m, 11.6.2004, lcGKa dSBr; Komen – Planina, 20.8.1976, lcdBr dSBr; Maribor, 1947, IRJe cdSBr; Pl. Loka, Koča na Loki, 24.8.1991, lcdBKO vSBr.

**Prekmurje:** Gančani, 1.6.1988, lcSGo dSBr; ibidem, 19.5.1990, (prehodna oblika), lcSGo dSBr; Motvarjevci, 29.6.-11.7.2006 (prehodna oblika), lAKa cAVr dSBr.

**Koroško:** Jezersko, 18.6.2000, lcdBKO vSBr; Peca, 10.8.1989, lcdBKO vSBr; Podolševa, 13.7.1996, 6.1997, lcdBKO vSBr; Zg. Jezersko, 11.7.1976 (900 m), lcVFu dSBr; ibidem, 5.7.1987, lcdBKO vSBr.

Sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej Evropi (manjka v Španiji in nekaterih balkanskih državah) in Sibiriji. Nominatna podvrsta živi na večjem delu tega ozemlja; na Portugalskem jo nadomešča podvrsta *brankoi* BARAUD, 1992, v Belgiji, Franciji, Nemčiji in Luksemburgu se poleg nominatne nahaja še podvrsta *bourgini* RUTER, 1967. V Sloveniji je pogostna v gorskih predelih, zaide pa tudi v nižine in tvori s predhodno vrsto *P. cuprea obscura* številne prehodne oblike. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Euritop. Predvsem montanska do alpinska, redko tudi kolinska vrsta. Ličinka gostuje v mravljiščih, predvsem pri mravlji *Formica rufa*, kjer se hrani z lesnimi odpadki; izjemoma se razvija tudi v kompostu. Imagi najraje posedajo po cvetovih na gorskih travnikih. Ontogenetski razvoj in ekologija sta zelo podobna kot pri sorodni vrsti *P. cuprea obscura*.

Siberian-European species. Distributed in almost entire Europe (absent in Spain and some Balkan countries), and in Siberia. Its nominate subspecies inhabits the greater part of this territory; in Portugal it is replaced by the subspecies *brankoi* BARAUD, 1992, while in Belgium, France, Germany and Luxembourg, the subspecies *bourgini* RUTER, 1967 can also be found. In Slovenia common in mountainous districts, but can also be seen in lowlands, where creating numerous transitional forms with the previous subspecies *P. cuprea obscura*. The abundance and density of its populations stable.

Euritope. Predominantly montane to alpine, rarely colline species. Larvae are guests of anthills, especially those of *Formica rufa*, where feeding on wood remains; exceptionally, they develops in compost as well. Imagoes are very fond of perching on flowers in montane pastures. The ontogenetic development and ecology are very similar to those in the cognate species *P. cuprea obscura*.

E. **NETOCIA** A. COSTA, 1852

61.08. **Protaetia** (*Netocia*) **ungarica** (HERBST, 1790)

a. **P. (N.) u. ungarica** (HERBST, 1790)

Literatura / References: BRANCSIK, 1871: 55 (*Cetonia viridis*) (1); MIKIĆ, 1965: 236 (*Potosia (Potosia) hungarica*) (2).

Najdišča v Sloveniji / Localities in Slovenia:

**Slovenija:** Slovenija (2).

**Štajersko:** Celje, redka na cvetovih / rare on flowers, ILtg (1).

Azijsko-evropska vrsta. Razširjena je od Češke in Avstrije proti vzhodu prek Rusije, Sibirije, Male in srednje Azije do Mongolije in severne Kitajske ter proti jugu do Zakavkazja, Irana, Iraka in Sirije. Nominatna podvrsta živi v evropskem delu tega areala (manjka v Grčiji) in Mali Aziji. V Sloveniji očitno ne živi več, edina najdba je iz druge polovice 19. stoletja pri Celju (leg. Leitgeb).

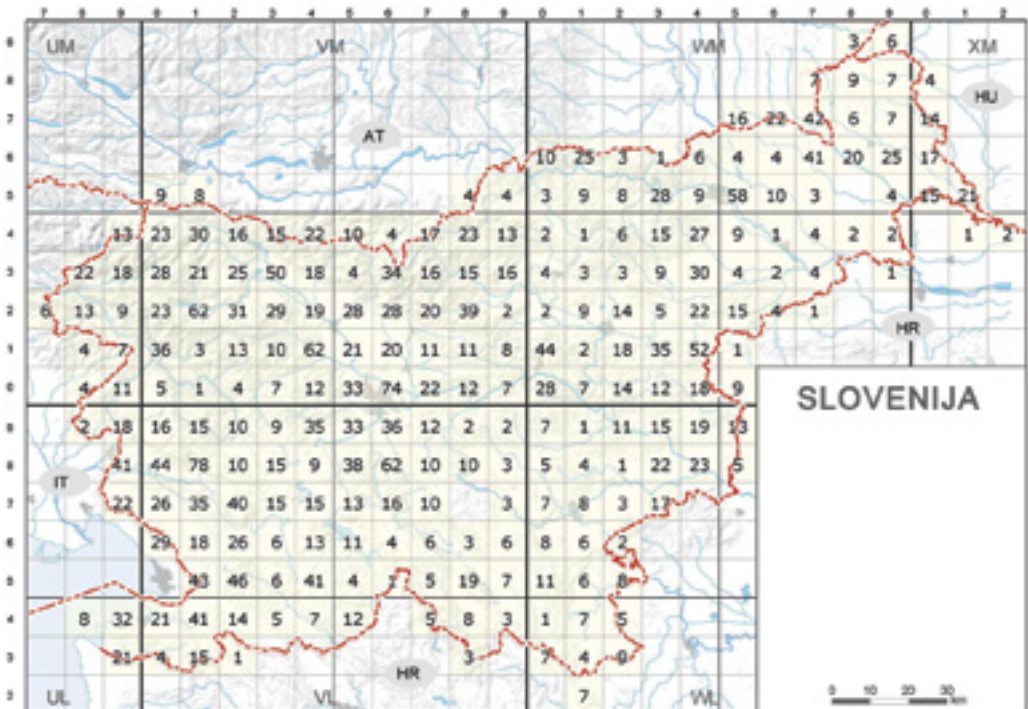
Stenotop. Predvsem planarna termofilna vrsta. O bionomiji in ekologiji vrste je malo znanega. Živi v stepah, na suhih pašnikih in travnikih. V ruskih stepah se ličinke razvijajo

Asian-European species. Distributed from the Czech Republic and Austria towards the east across Russia, Siberia, Asia Minor and central Asia to Mongolia and northern China, and towards the south to the Transcaucasus, Iran, Iraq and Syria. The nominate subspecies lives in the European part of this range (absent in Greece) and Asia Minor. In Slovenia clearly extinct, with the only find dated to the second half of the 19<sup>th</sup> century (Celje, leg. Leitgeb).

Stenotope. Mostly planarian thermophilous species. Little is known about the bionomy and ecology of the species. Inhabits steppes, dry

v tekuničnih podzemljskih gnezdih, kjer se hranijo z rastlinskimi odpadki. V odraslega hrošča se razvijejo že jeseni, prezimijo v svojih kokonih in prilezejo na plano v drugi polovici aprila. Na Gradiščanskem se imagi radi združujejo na osatu in nažirajo neolesenelo steblo pod cvetom (HORION, 1958: 277).

pastures and grasslands. In Russian steppes, the larvae develop in the ground squirrel's underground nests, where they feed on plant remains. They grow into adult beetles as early as in the autumn; then they overwinter in their cocoons and crawl out in the second half of April. At Gradiščansko (Burgenland), the imagoes often seen on thistle, nibbling the non-lignified stem under the flower (HORION, 1958: 277).



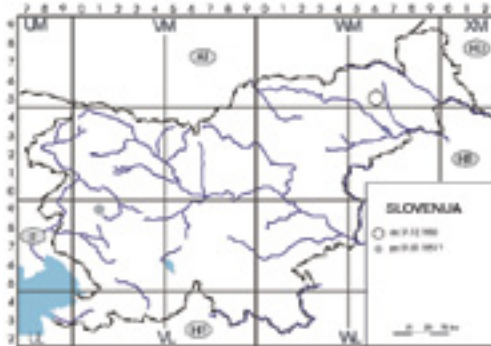
Slika 9: Število ugotovljenih vrst v posameznih UTM-kvadratih

Figure 9: Number of species established in separate UTM squares

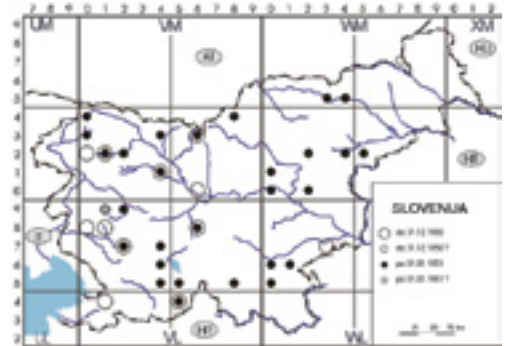


### 3.4 Karte razširjenosti posameznih vrst iz naddružine Scarabaeoidea

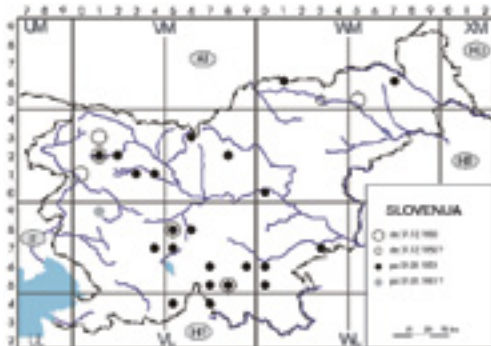
### 3.4 Distribution maps of separate Stag and Scarab Beetle species



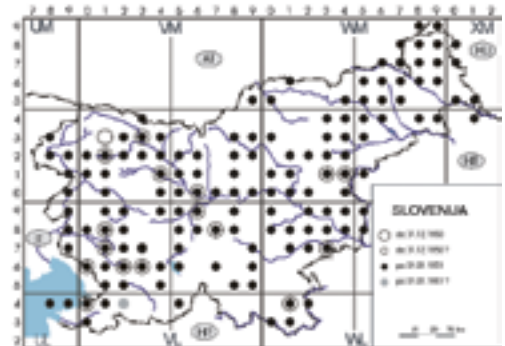
01.01.a *Aesalus scarabaeoides scarabaeoides*



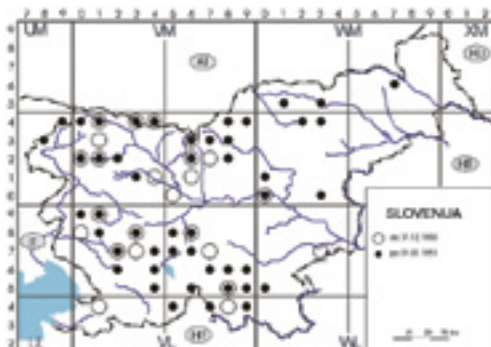
02.01. *Sinodendron cylindricum*



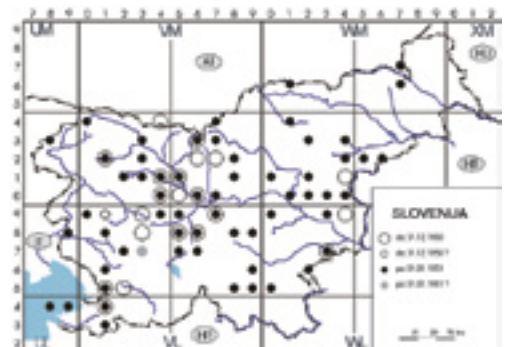
03.01. *Ceruchus chrysoelinus*



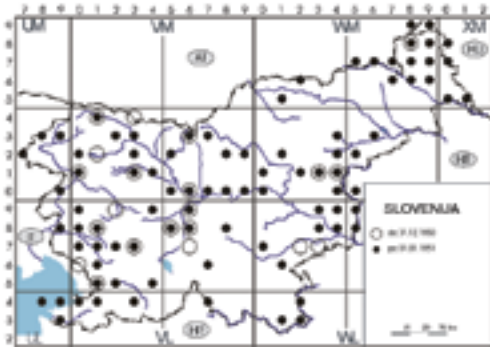
04.01.a *Lucanus (Lucanus) cervus cervus*



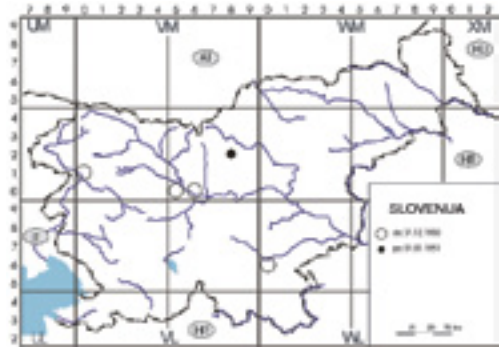
05.01. *Platycerus caprea*



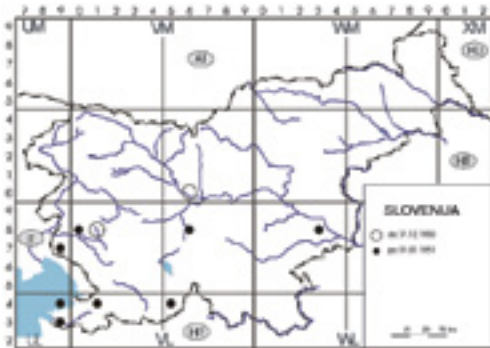
05.02.a *Platycerus caraboides caraboides*



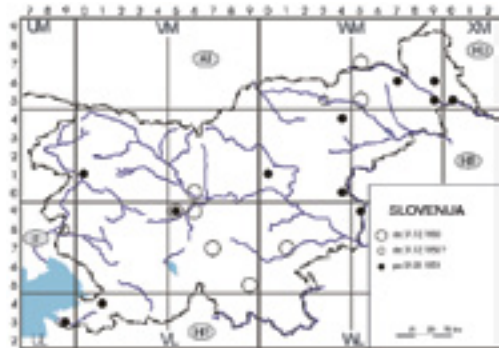
06.01. *Dorcus parallelipedus*



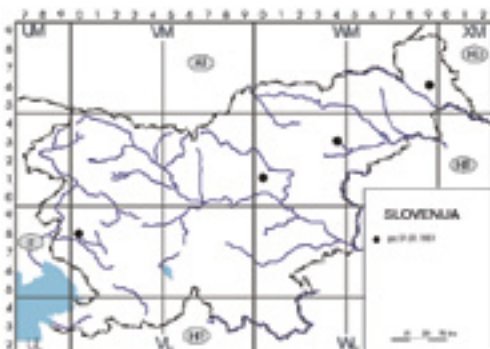
07.02.a *Trox sabulosus sabulosus*



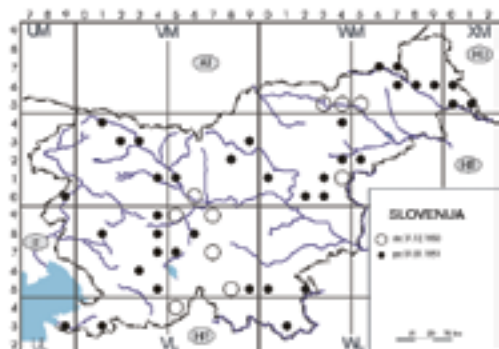
07.03. *Trox hispidus*



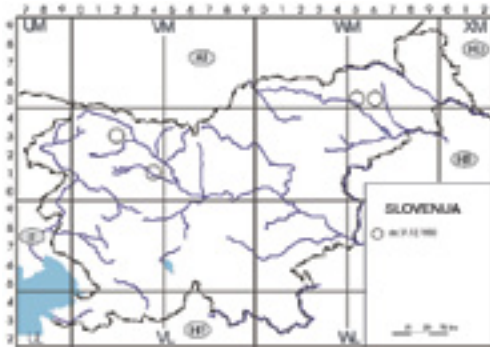
07.04. *Trox scaber*



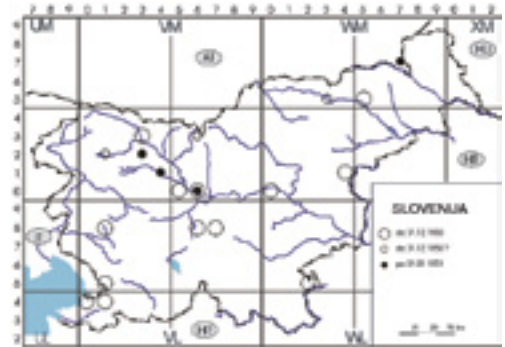
07.05. *Trox perrisii*



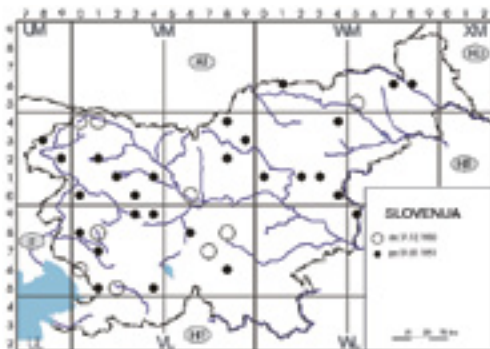
08.01. *Odontaeus armiger*



09.01. *Bolbelasmus (Bolbelasmus) unicornis*



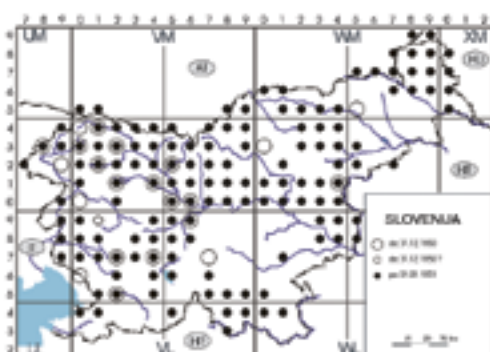
10.01. *Geotrupes (Geotrupes) mutator*



10.02. *Geotrupes (Geotrupes) spiniger*



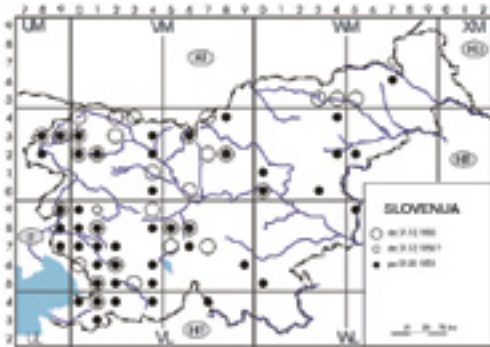
10.03. *Geotrupes (Geotrupes) stercorarius*



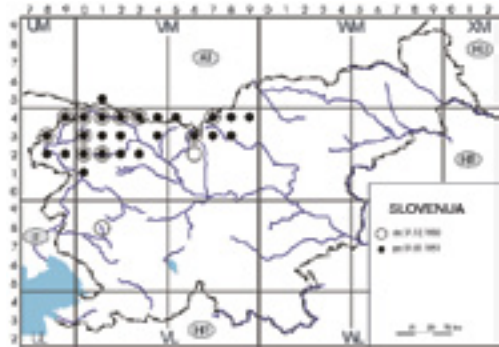
11.01. *Anoplotrupes stercorosus*



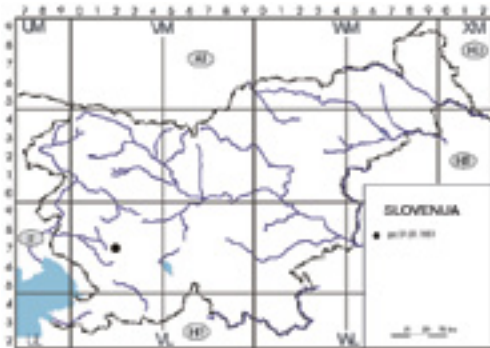
12.01.a *Trypocopris (Trypocopris) pyrenaicus splendens*



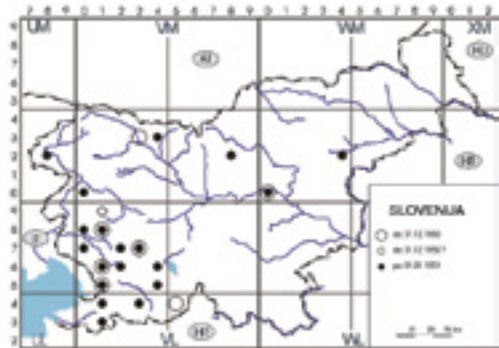
12.02.a *Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis*



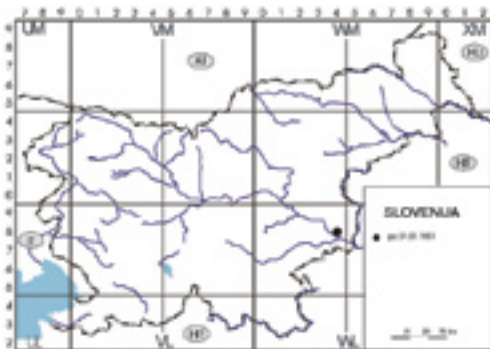
12.03.a *Trypocopris (Trypocopris) alpinus alpinus*



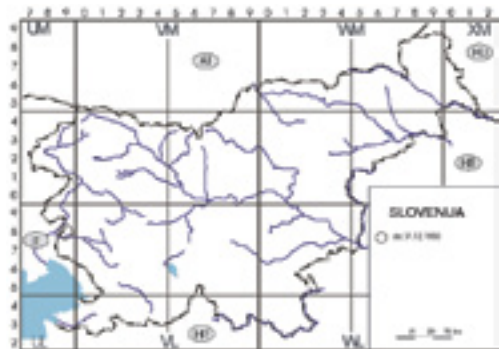
13.01.a *Thorectes brullei brullei*



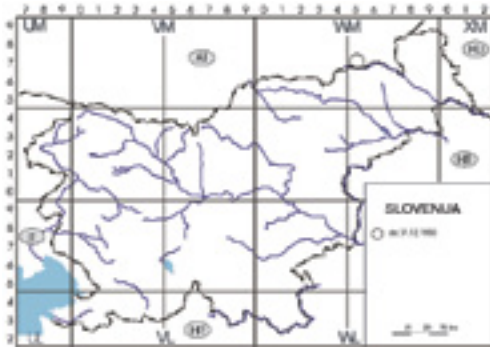
14.01. *Zuninoeus hoppei*



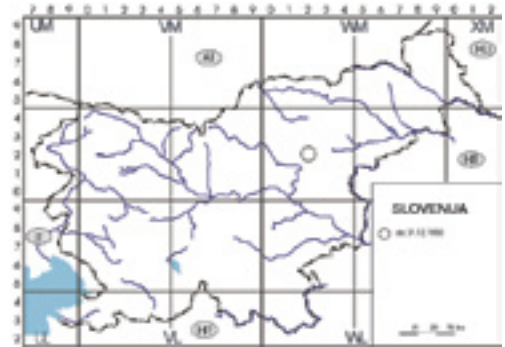
15.01. *Ochodaeus chrysomeloides*



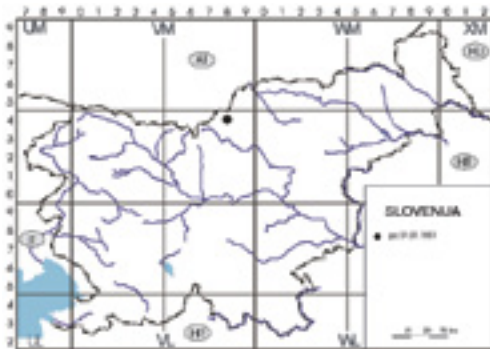
16.01.a *Amphicomma abdominalis abdominalis*



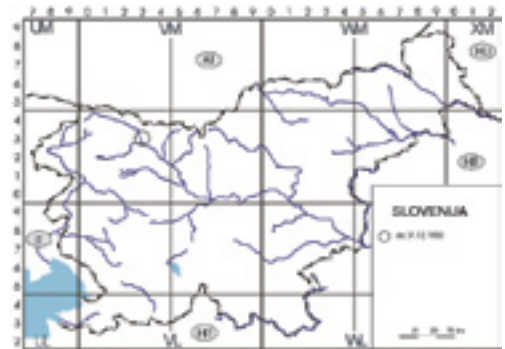
17.01. *Aegialia (Psammoporus) sabuleti*



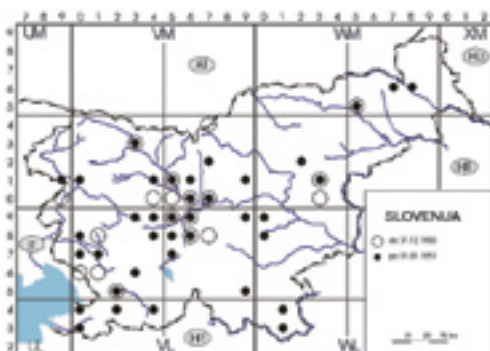
18.01. *Euheptaulacus sus*



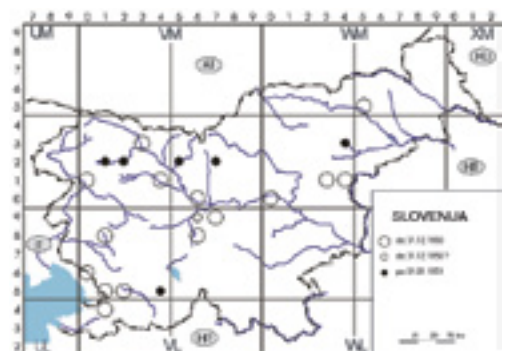
18.03. *Euheptaulacus villosus*



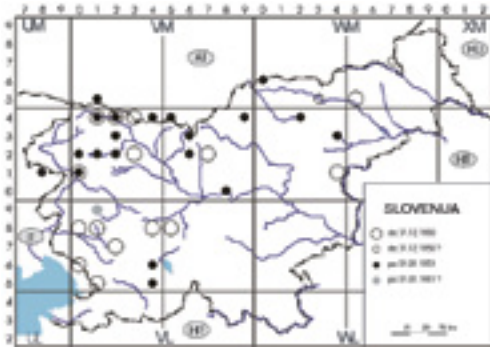
19.01. *Heptaulacus testudinarius*



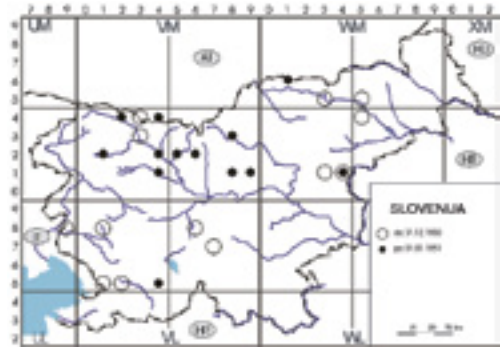
20.01. *Oxyomus sylvestris*



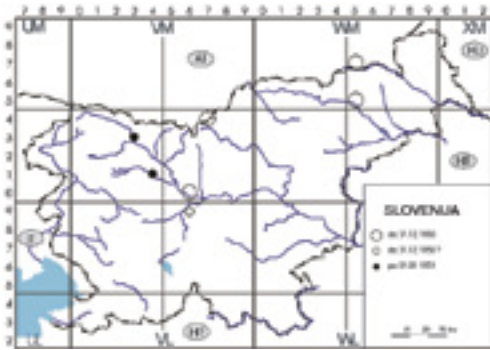
21.01. *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis*



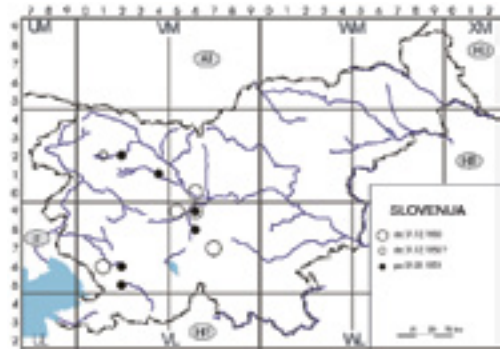
21.02. *Aphodius (Teuchestes) fossor*



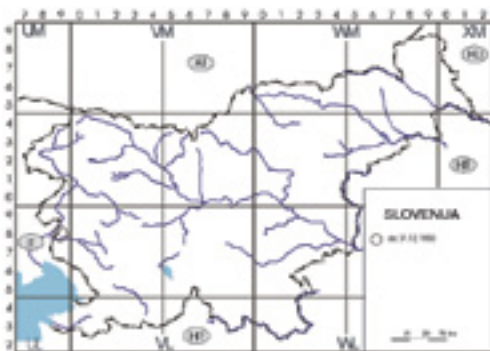
21.03. *Aphodius (Colobopterus) erraticus*



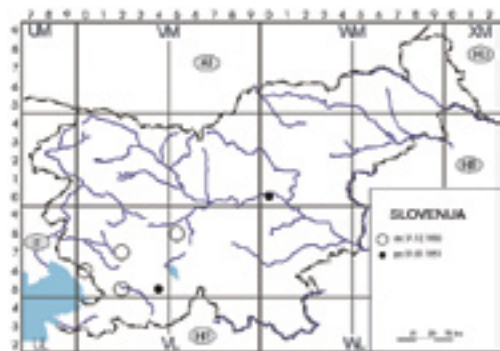
21.04.a *Aphodius (Eupleurus) subterraneus subterraneus*



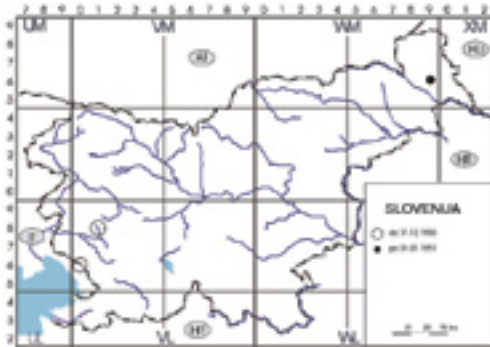
21.05. *Aphodius (Ammoecius) brevis*



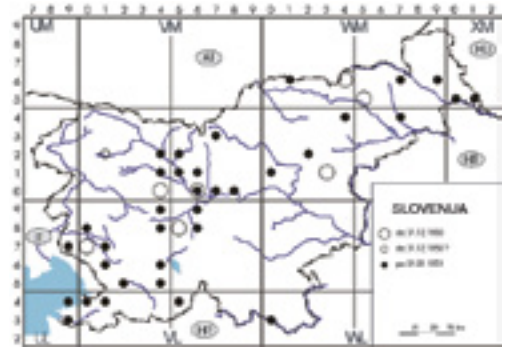
21.06. *Aphodius (Plagiogonus) arenarius*



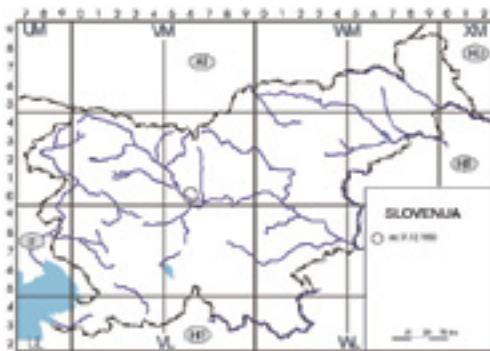
21.07. *Aphodius (Copriformus) scrutator*



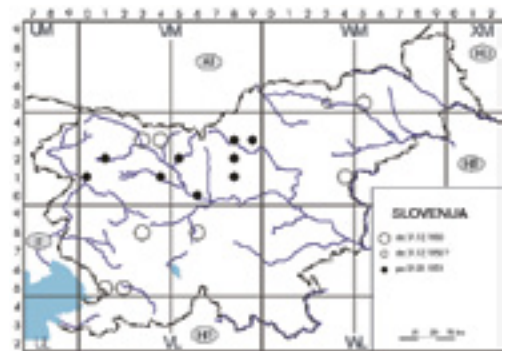
21.09. *Aphodius (Labarrus) lividus*



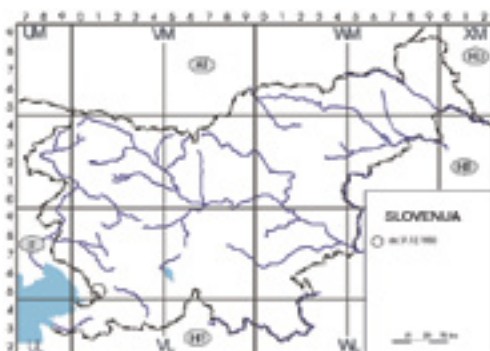
21.10. *Aphodius (Calamosternus) granarius*



21.12. *Aphodius (Trichonotulus) scrofa*



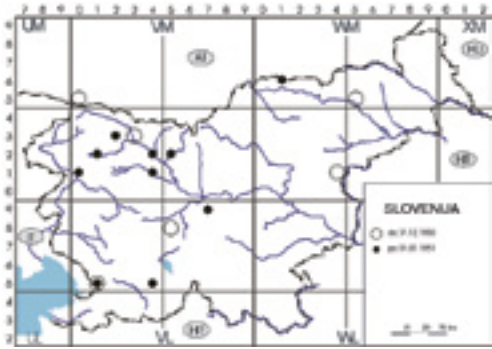
21.14. *Aphodius (Volinus) sticticus*



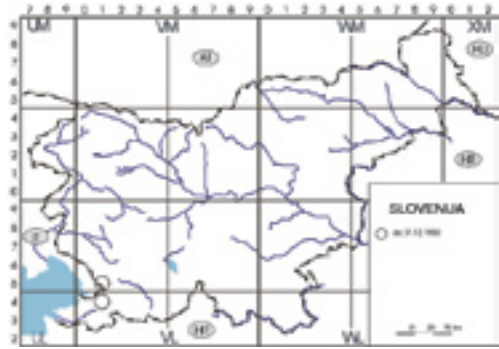
21.15. *Aphodius (Euorodalus) paracoenosus*



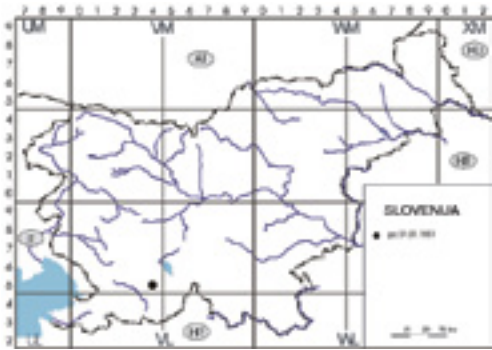
21.16. *Aphodius (Esymus) merdarius*



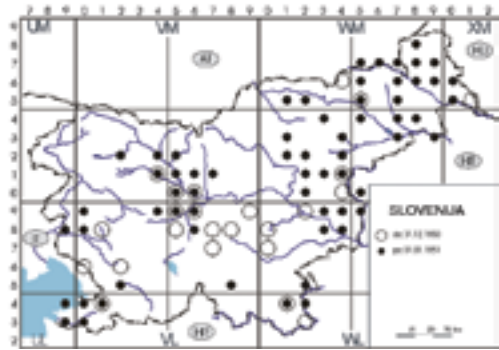
21.17.a *Aphodius (Esymus) pusillus pusillus*



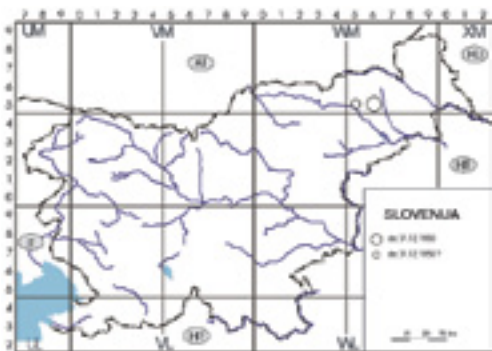
21.18. *Aphodius (Phalacrothous) biguttatus*



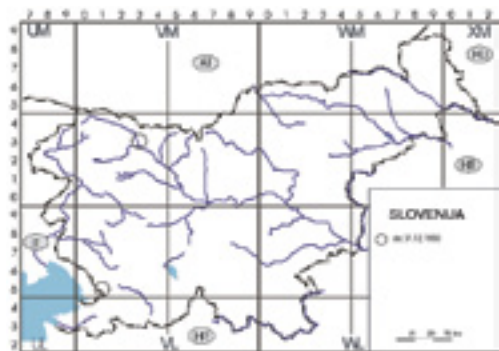
21.19. *Aphodius (Phalacrothous) quadrimaculatus*



21.20. *Aphodius (Nialus) varians*

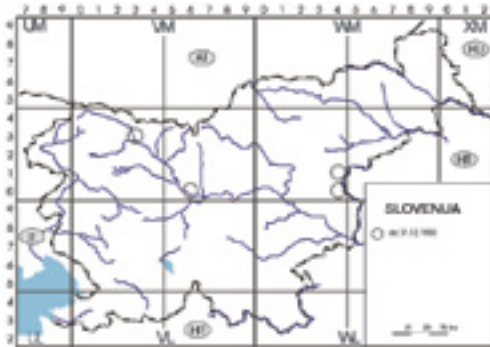


21.21. *Aphodius (Biralus) satellitius*

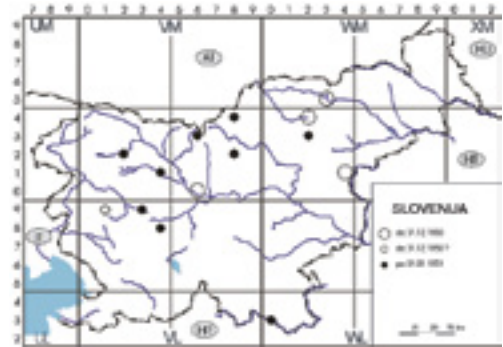


21.22. *Aphodius (Subrinus) sturmi*

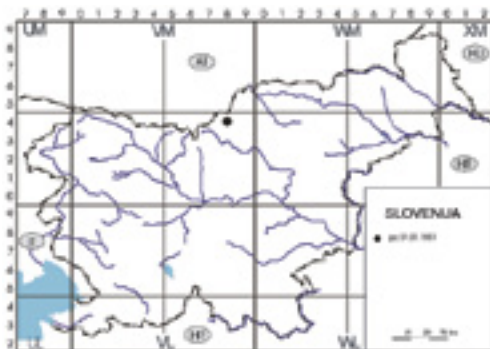




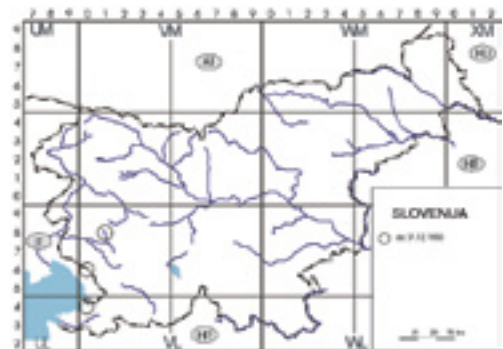
21.23. *Aphodius (Acanthobodilus) immundus*



21.24. *Aphodius (Parammoecius) corvinus*



21.25. *Aphodius (Parammoecius) gibbus*



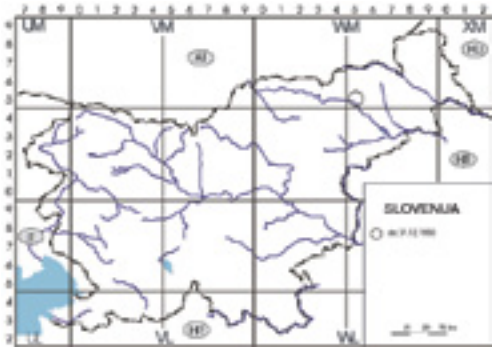
21.26. *Aphodius (Nimbus) johnsoni*



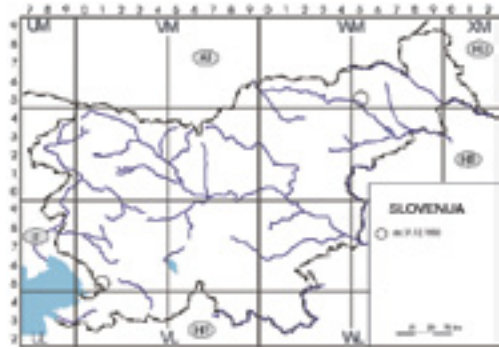
21.27. *Aphodius (Nimbus) obliteratus*



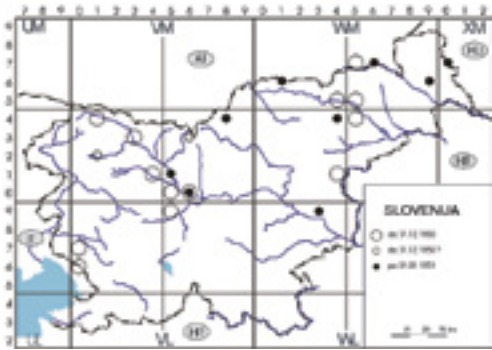
21.28. *Aphodius (Nimbus) contaminatus*



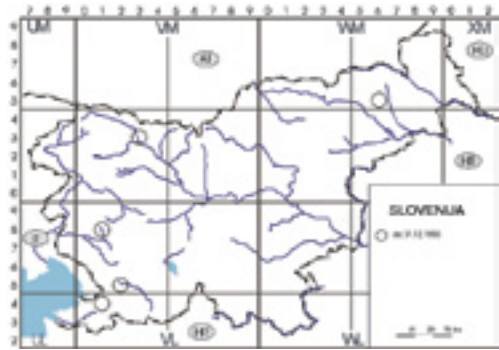
21.29. *Aphodius (Chilothorax) pictus*



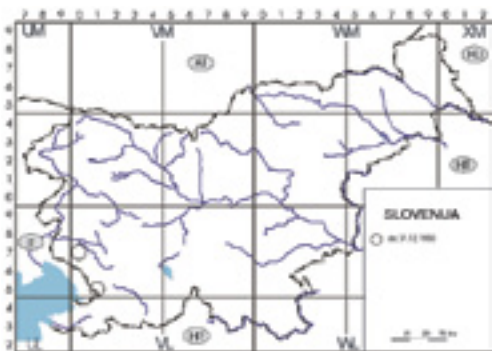
21.31. *Aphodius (Chilothorax) paykulli*



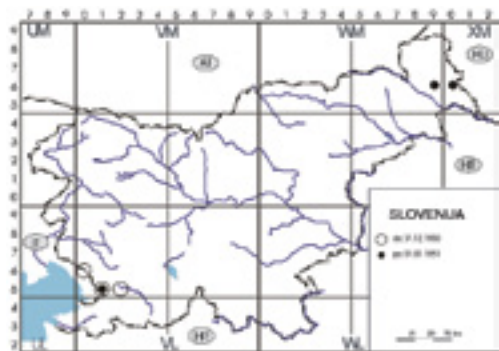
21.32.a *Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus*



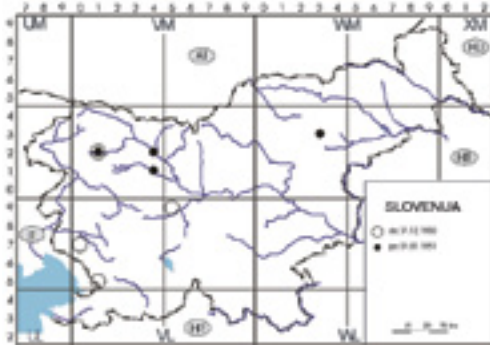
21.35. *Aphodius (Eudolus) quadriguttatus*



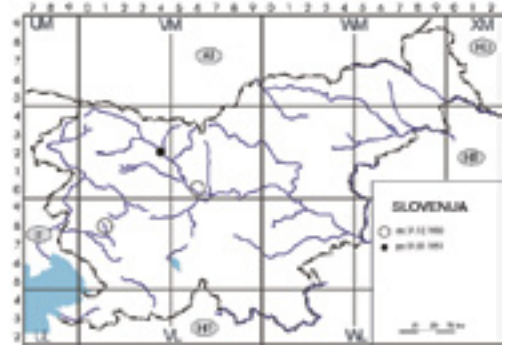
21.36. *Aphodius (Nobius) serotinus*



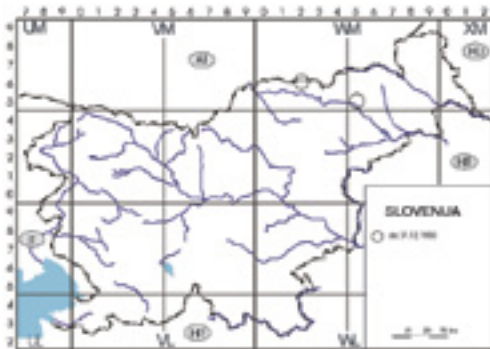
21.38.a *Aphodius (Bodilus) ictericus ictericus*



21.39. *Aphodius (Melinopterus) consputus*



21.40. *Aphodius (Melinopterus) sphacelatus*



21.42. *Aphodius (Melinopterus) pubescens*



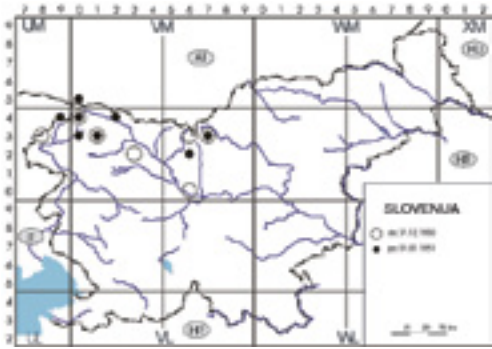
21.43. *Aphodius (Melinopterus) prodromus*



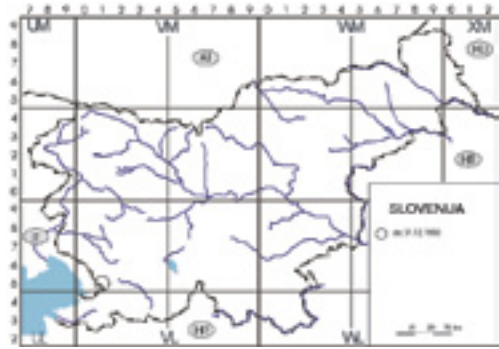
21.44. *Aphodius (Melinopterus) guillebaui*



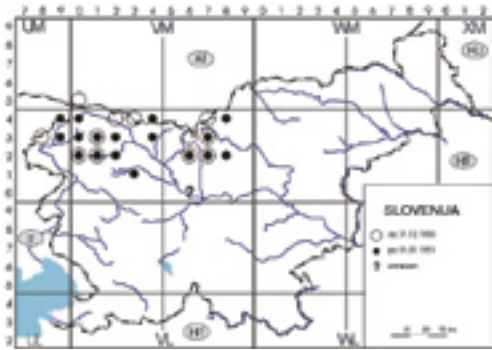
21.45. *Aphodius (Sigorus) porcus*



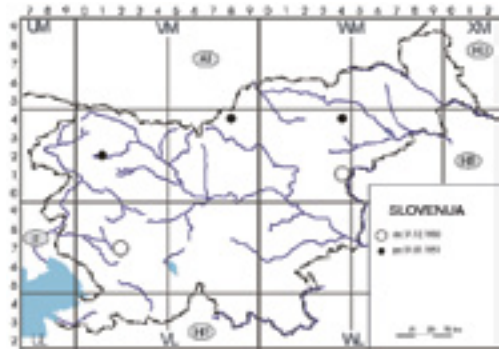
21.46.a *Aphodius (Amidorus) obscurus obscurus*



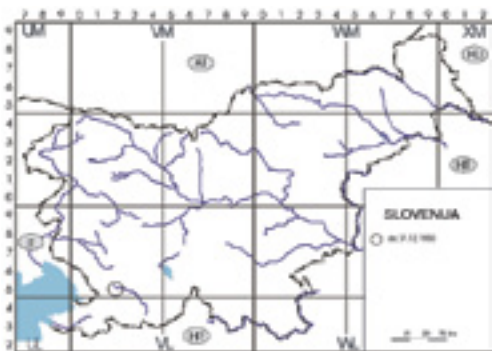
21.47. *Aphodius (Amidorus) thermicola*



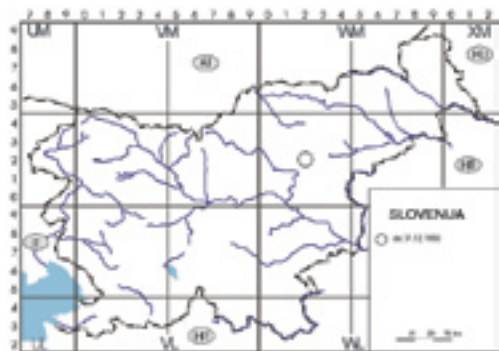
21.48. *Aphodius (Oromus) alpinus*



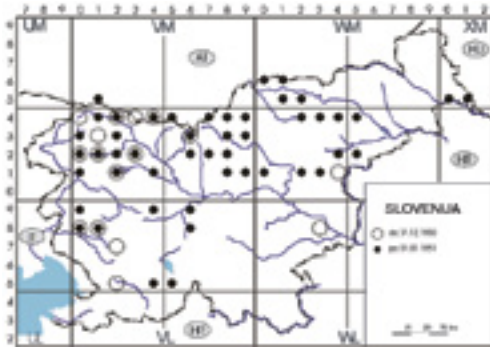
21.49. *Aphodius (Limarus) maculatus*



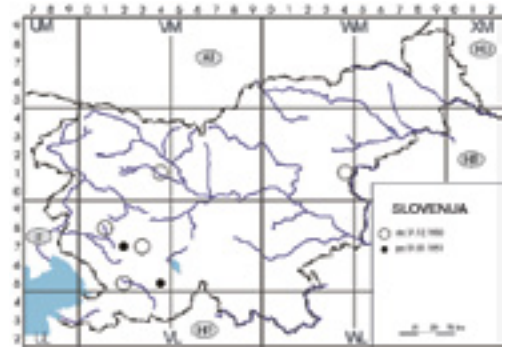
21.50. *Aphodius (Limarus) zenkeri*



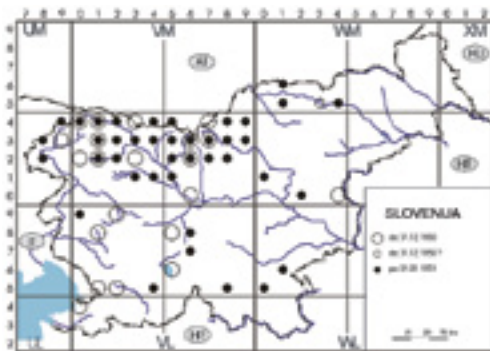
21.51. *Aphodius (Acrossus) bimaculatus*



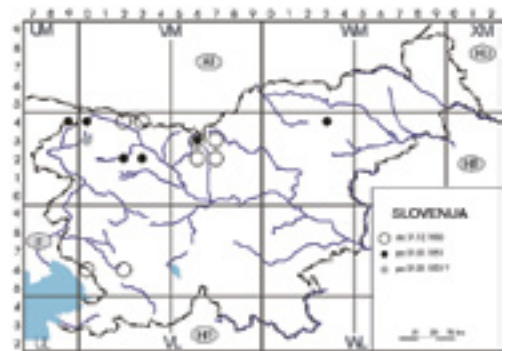
21.52. *Aphodius (Acrossus) rufipes*



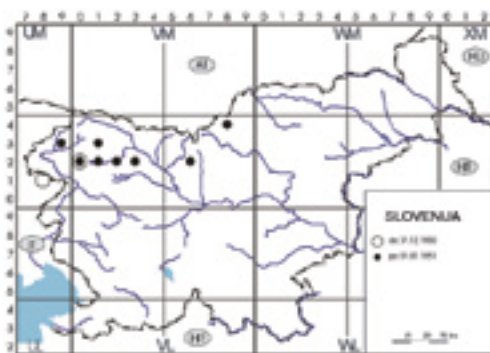
21.53. *Aphodius (Acrossus) luridus*



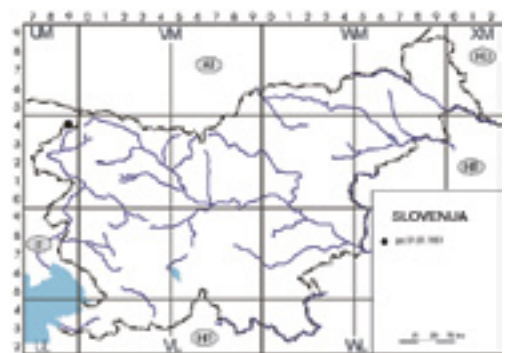
21.54. *Aphodius (Acrossus) depressus*



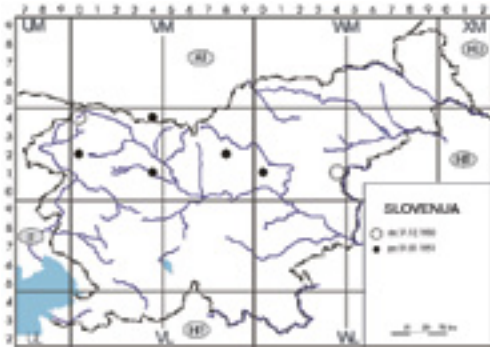
21.55.a *Aphodius (Agolius) abdominalis abdominalis*



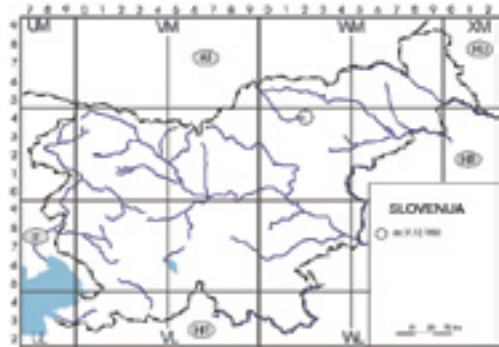
21.56. *Aphodius (Neagolius) pollicatus*



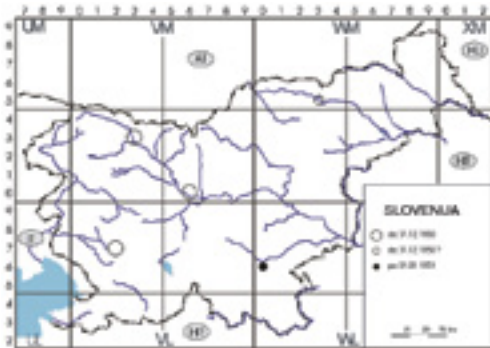
21.57.a *Aphodius (Neagolius) limbolarius limbolarius*



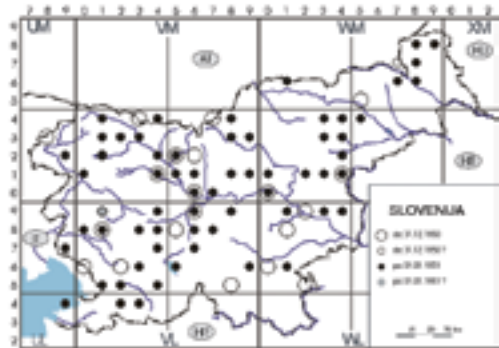
21.59. *Aphodius (Planolinus) fasciatus*



21.60. *Aphodius (Planolinus) borealis*



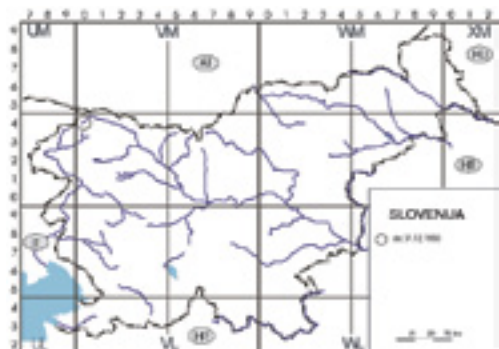
21.61. *Aphodius (Aphodius) foetidus*



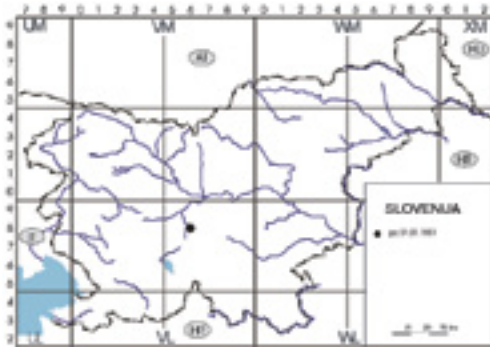
21.62. *Aphodius (Aphodius) fimetarius*



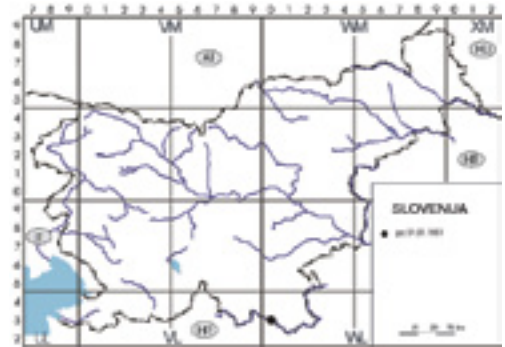
21.63. *Aphodius (Aphodius) foetens*



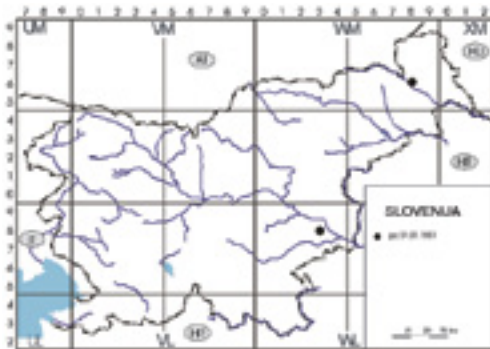
21.64. *Aphodius (Agolimus) piceus*



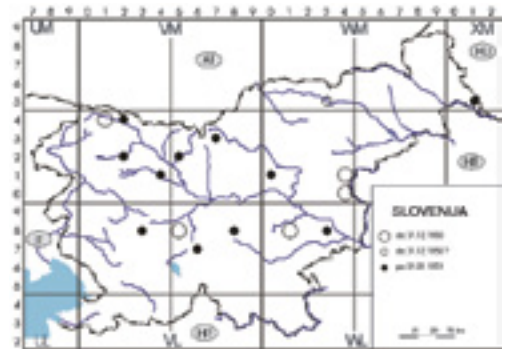
21.66. *Aphodius (Agoliinus) nemoralis*



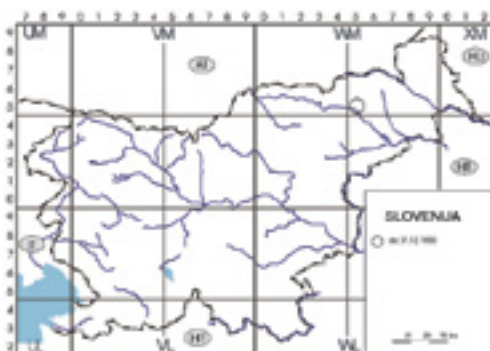
21.67. *Aphodius (Agrilinus) constans*



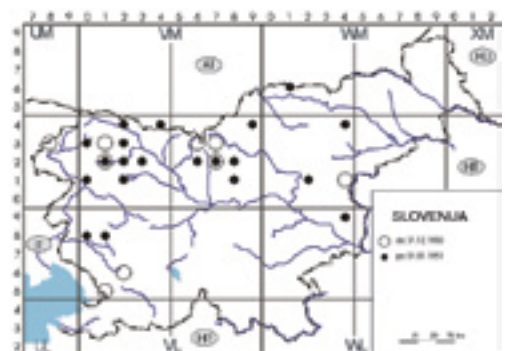
21.68. *Aphodius (Agrilinus) ater*



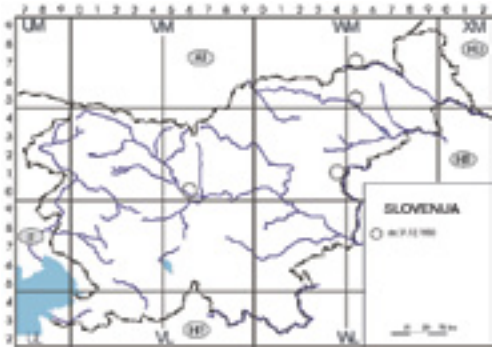
21.69. *Aphodius (Agrilinus) convexus*



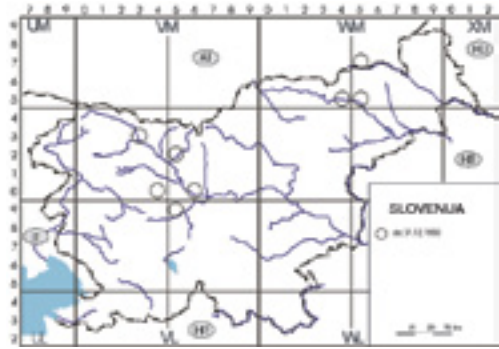
21.70.a *Aphodius (Agrilinus) sordidus sordidus*



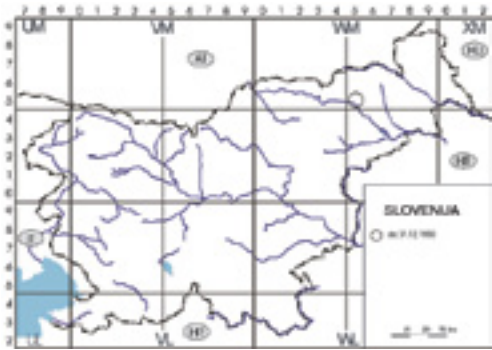
21.71. *Aphodius (Agrilinus) rufus*



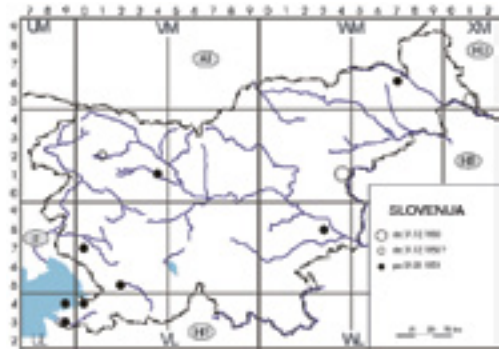
22.01. *Diastictus vulneratus*



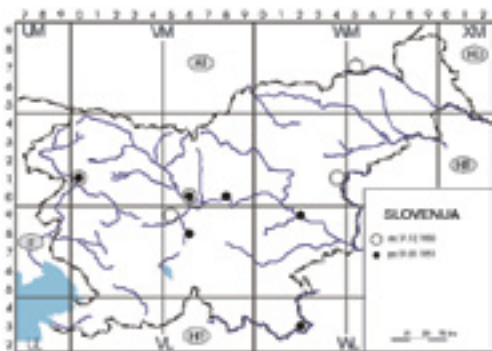
23.01. *Psammodius asper*



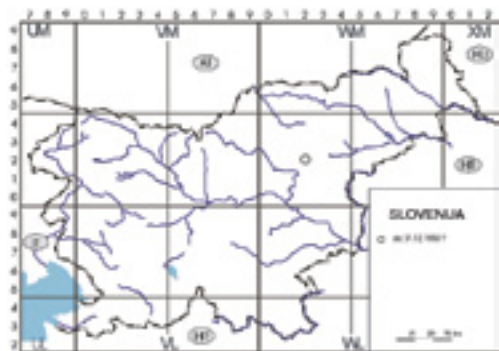
23.02. *Psammodius laevipennis*



24.01. *Pleurophorus caesus*

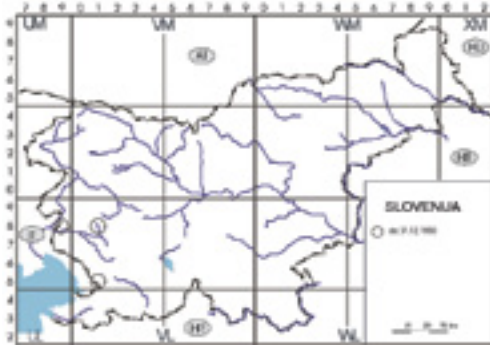


25.01. *Rhyssemus germanus*

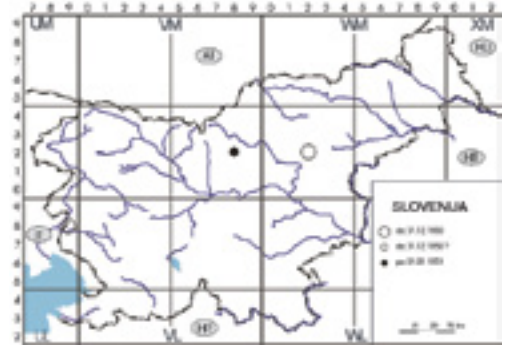


25.02. *Rhyssemus limbolarius*

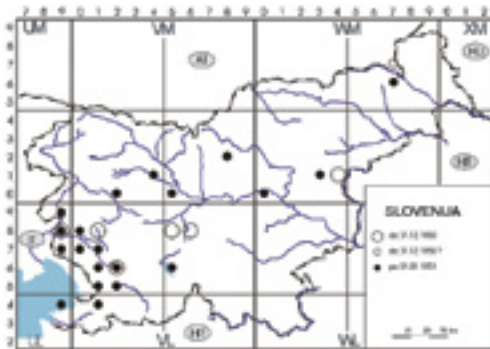




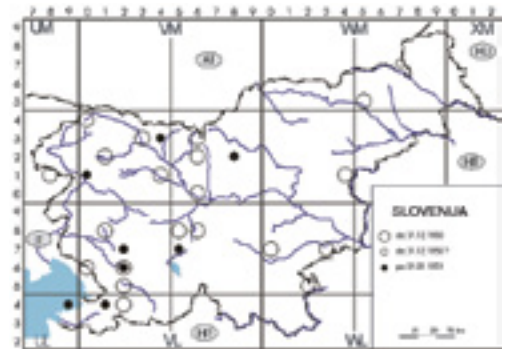
26.01.a *Gymnopleurus geoffroyi geoffroyi*



26.02.a *Gymnopleurus mopsus mopsus*



27.01.a *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi*



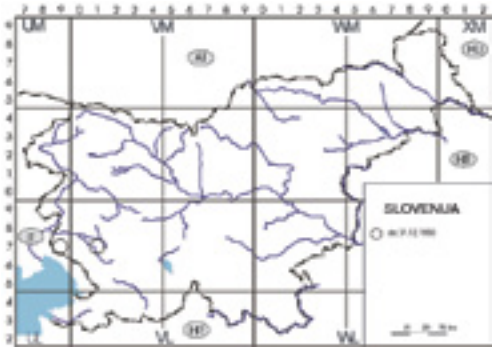
28.01. *Copris (Copris) lunaris*



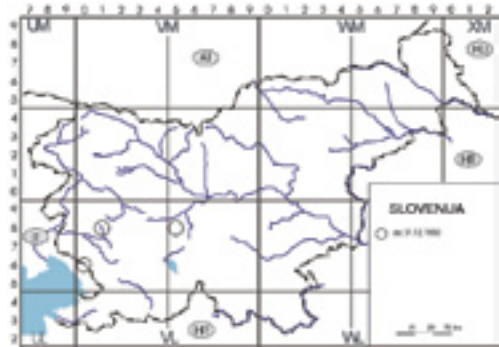
29.01. *Euoniticellus fulvus*



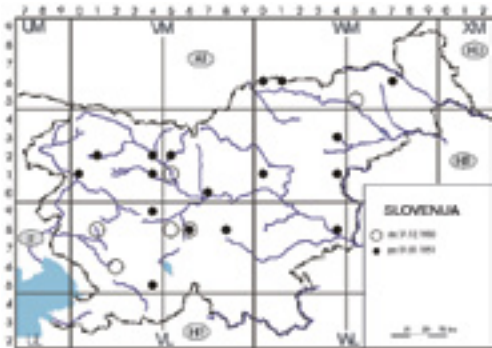
30.01. *Caccobius (Caccobius) schreberi*



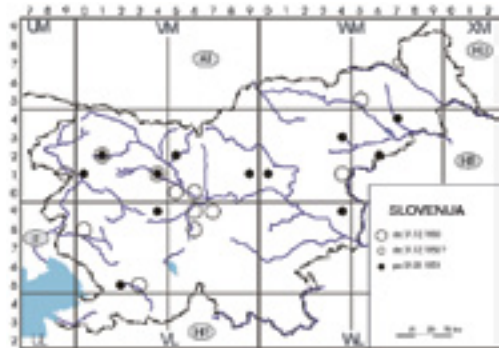
31.01.a *Euonthophagus amyntas amyntas*



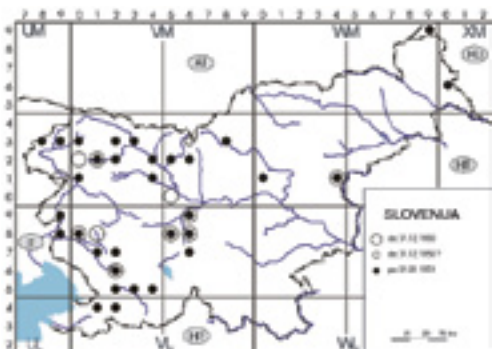
32.01. *Onthophagus (Furconthophagus) furcatus*



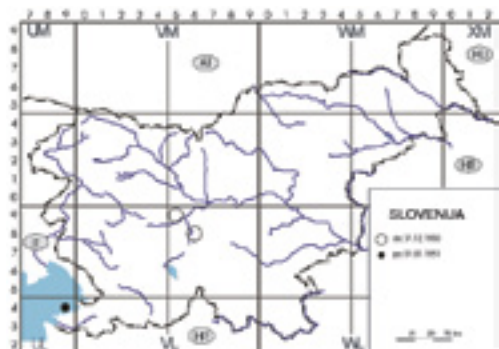
32.02. *Onthophagus (Onthophagus) illyricus*



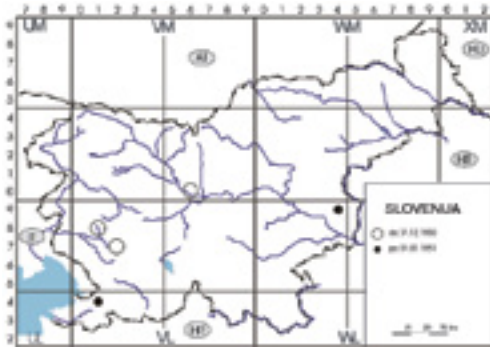
32.03. *Onthophagus (Onthophagus) taurus*



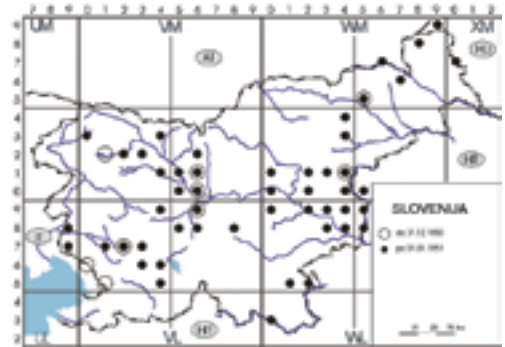
32.05. *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis*



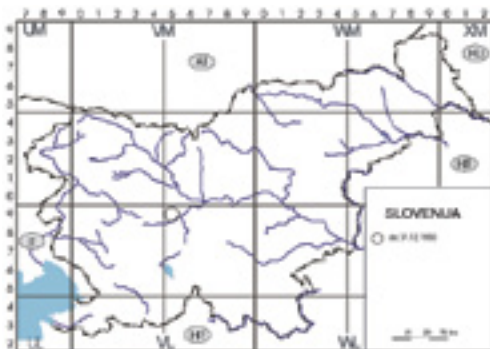
32.06. *Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus*



32.07. *Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus*



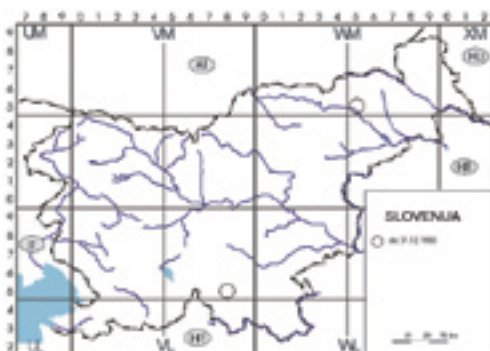
32.08. *Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus*



32.09. *Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis*



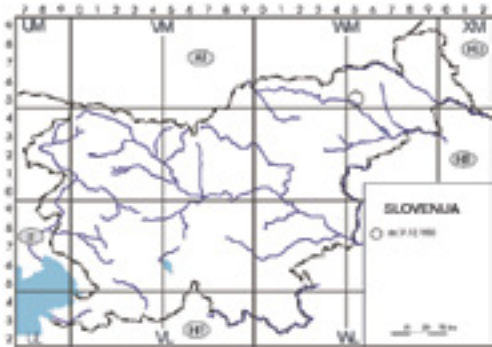
32.10. *Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur*



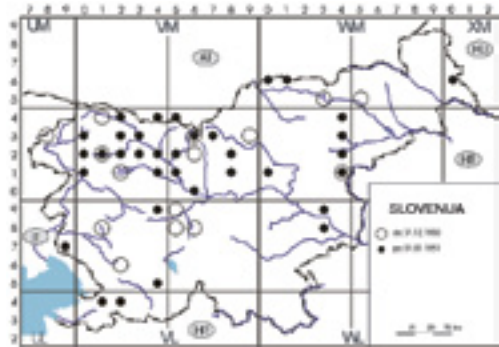
32.11. *Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis*



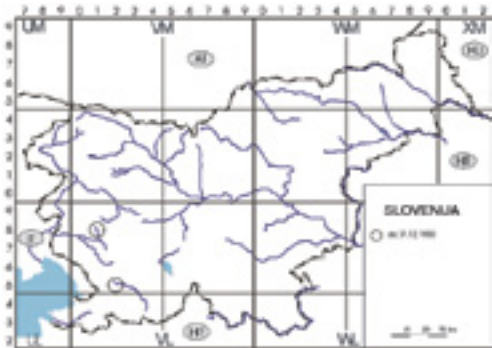
32.12. *Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca*



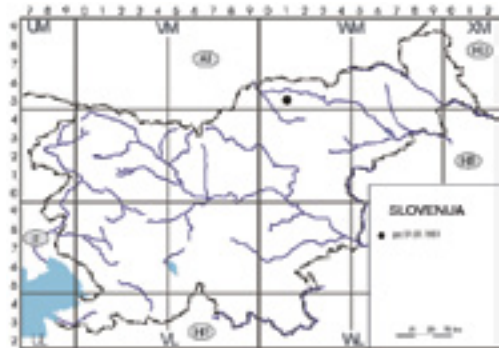
32.13.a *Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus gibbulus*



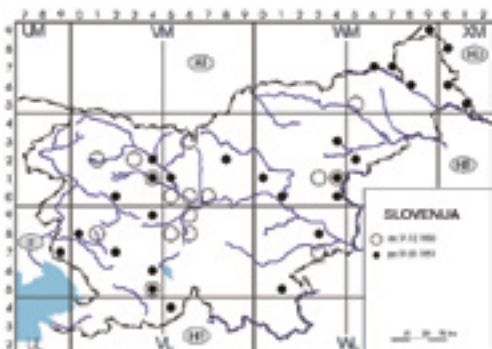
32.14. *Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis gibbulus*



32.15. *Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis*



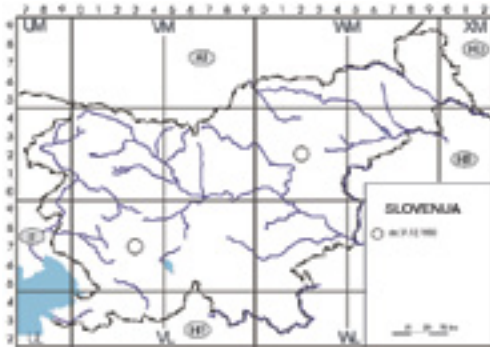
32.16. *Onthophagus (Palaeonthophagus) similis*



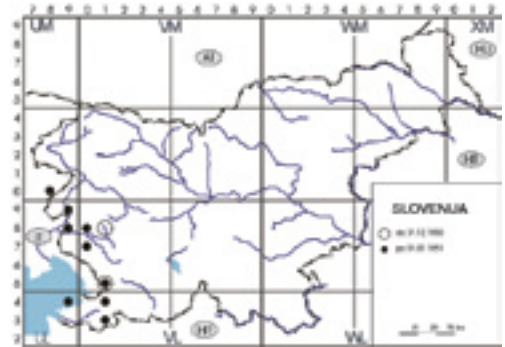
32.17. *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita*



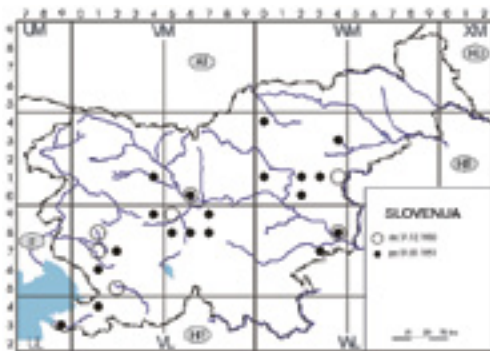
33.01.a *Aplidia transversa transversa*



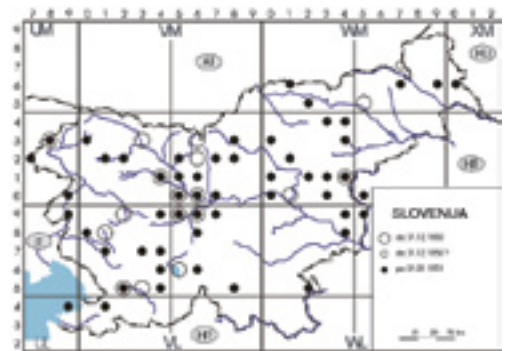
34.01. *Holocheilus (Miltotrogus) aequinoctialis*



34.02. *Holocheilus (Miltotrogus) fraxinicola*



34.03. *Holocheilus (Miltotrogus) vernus*



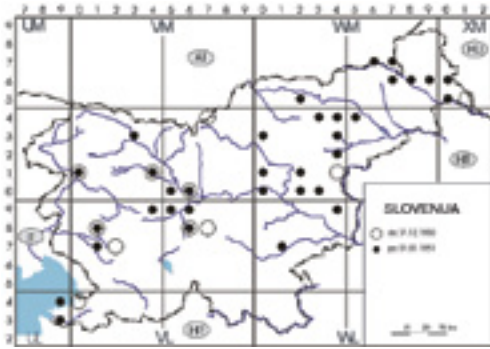
35.01.a *Amphimallon solstitiale solstitiale*



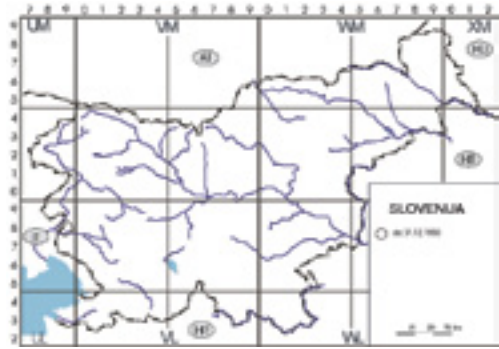
35.03. *Amphimallon fuscum*



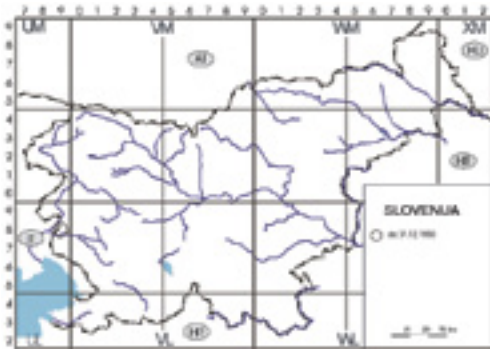
35.04. *Amphimallon assimile*



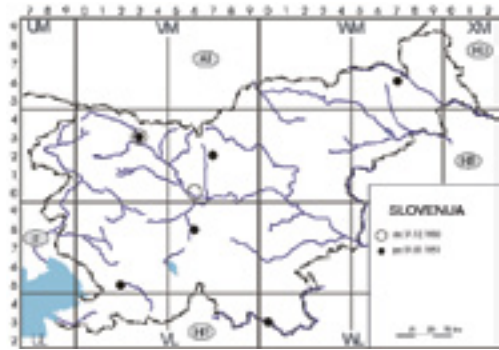
35.05. *Amphimallon burmeisteri*



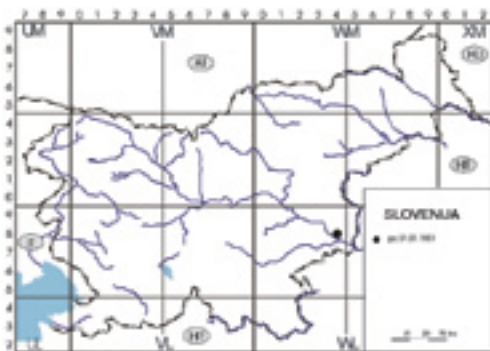
36.01. *Firminus procerus*



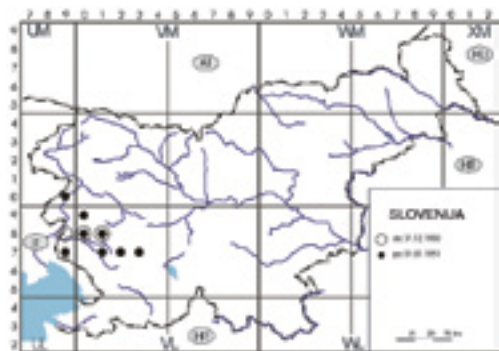
36.02. *Firminus lautiusculus*



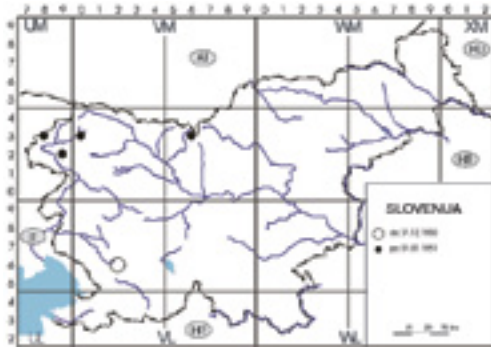
37.02. *Rhizotrogus aestivus*



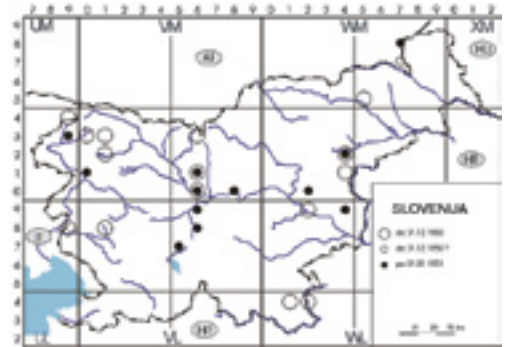
38.01. *Anoxia (Protanoxia) orientalis*



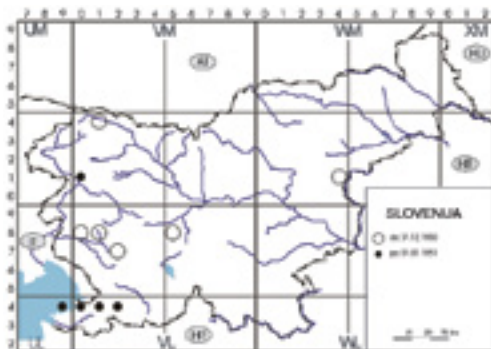
38.02.a *Anoxia (Mesanoxia) matutinalis matutinalis*



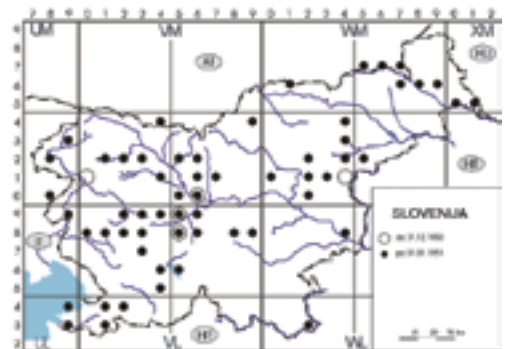
38.03.a *Anoxia (Anoxia) scutellaris scutellaris*



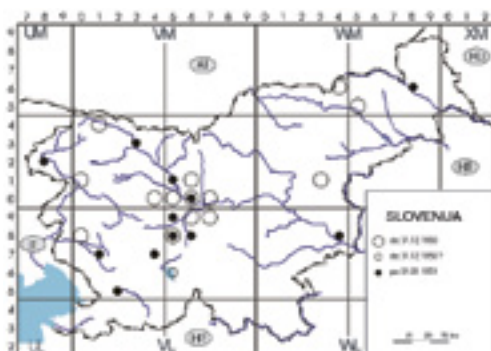
39.01.a *Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo*



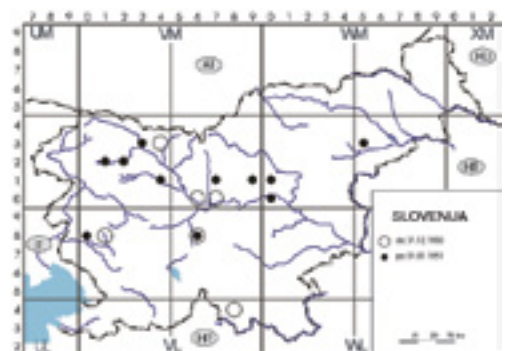
40.01. *Melolontha (Melolontha) pectoralis*



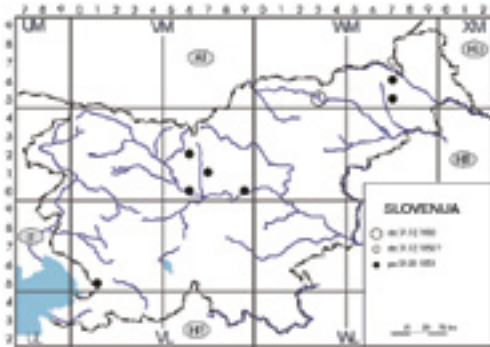
40.02. *Melolontha (Melolontha) melolontha*



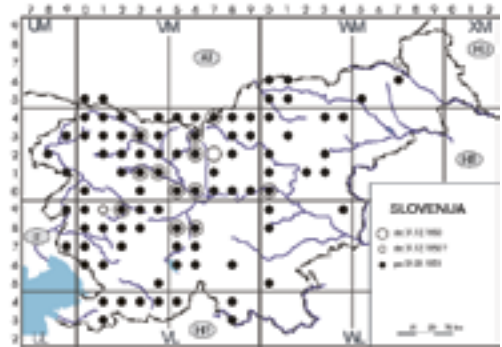
40.03.a *Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani*



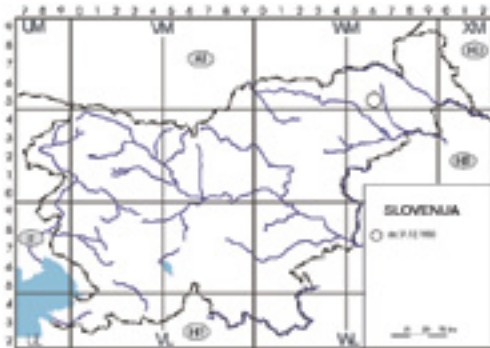
41.01. *Hoplia (Decamera) praticola*



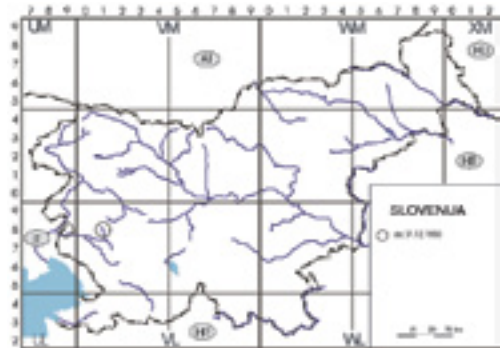
41.02.a *Hoplia (Decamera) philanthus philanthus*



41.03. *Hoplia (Hoplia) argentea*



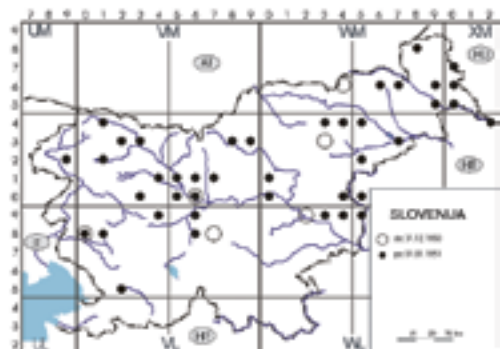
41.04. *Hoplia (Hoplia) graminicola*



41.05. *Hoplia (Hoplia) brunnipis*

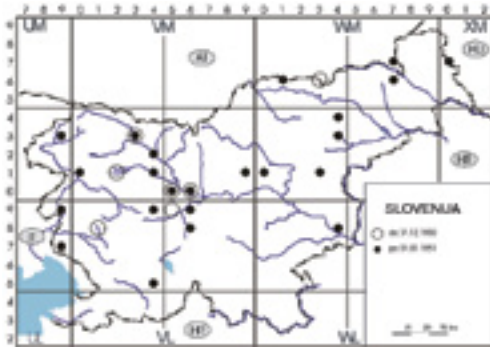


41.06. *Hoplia (Hoplia) hungarica*

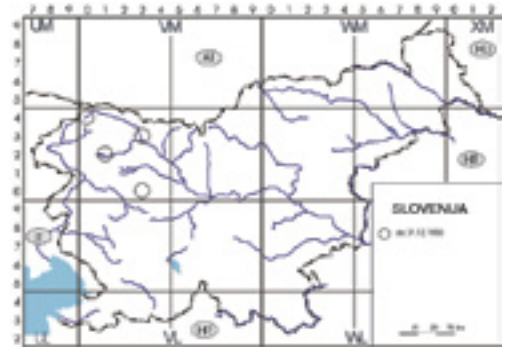


42.01. *Serica (Serica) brunnea*





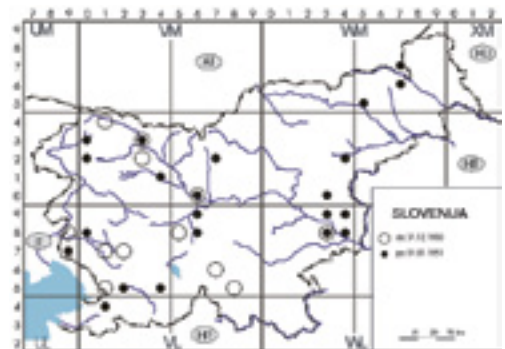
43.01. *Maladera (Maladera) holosericea*



44.01 *Omaloipia (Omaloipia) lonae*



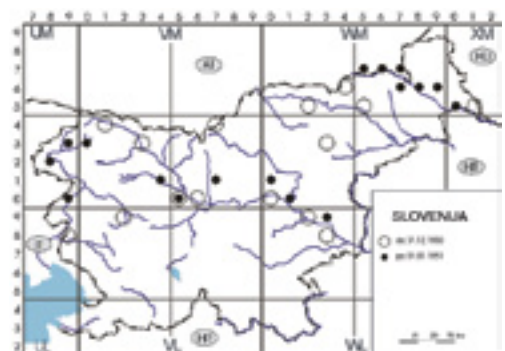
44.02. *Omaloipia (Omaloipia) nigromarginata*



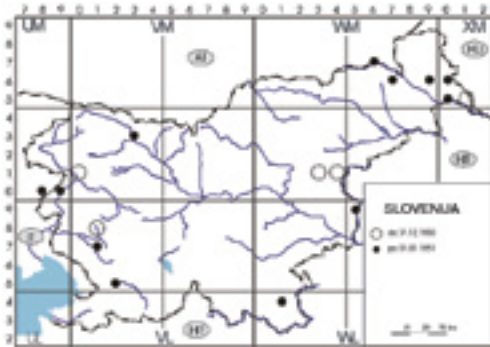
44.03.a *Omaloipia (Omaloipia) ruricola ruricola*



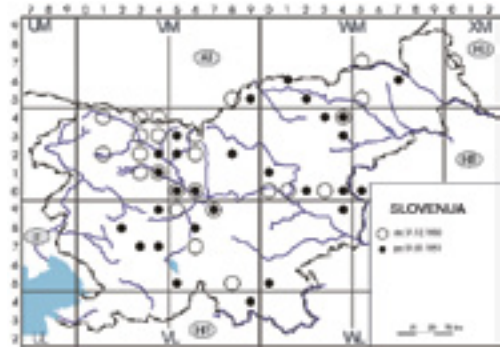
45.02. *Triodontella nitidula*



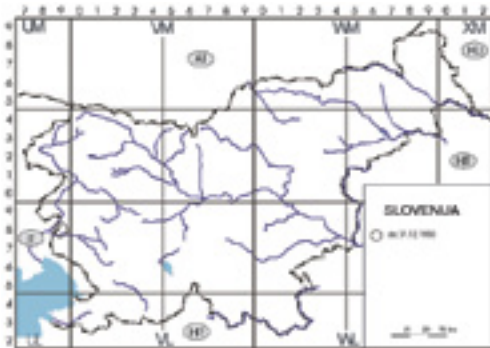
46.01. *Anomala dubia*



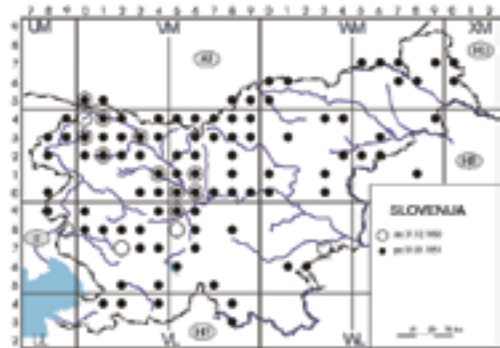
46.02. *Anomala vitis*



47.01. *Mimela aurata*



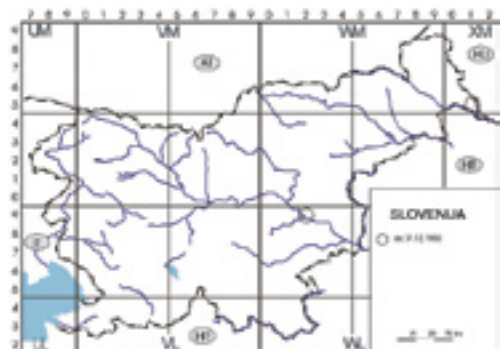
47.02.a *Mimela junii junii*



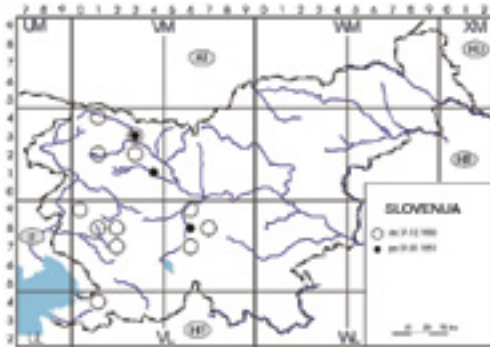
48.01. *Phyllopertha horticola*



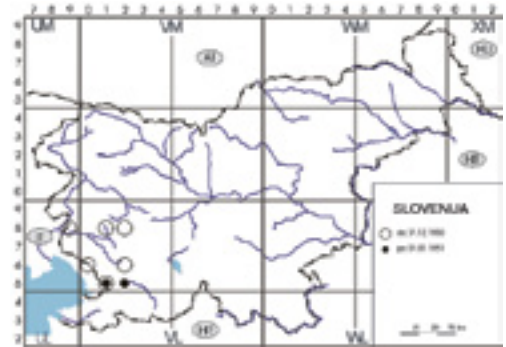
49.01. *Exomala (Neoblitopertha) campestris*



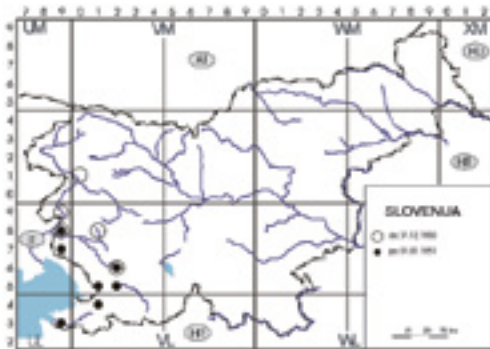
50.01.a *Chaetopteroptia segetum segetum*



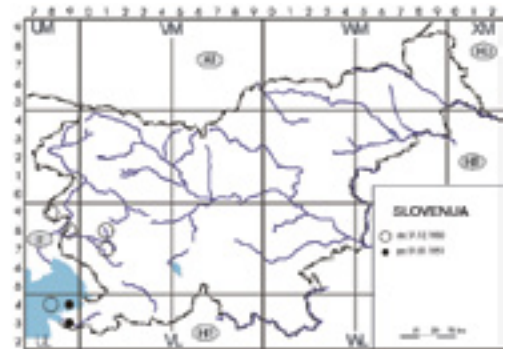
51.01. *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni*



51.02. *Anisoplia (Anisoplia) bromicola*



51.03.a *Anisoplia (Anisoplia) monticola monticola*



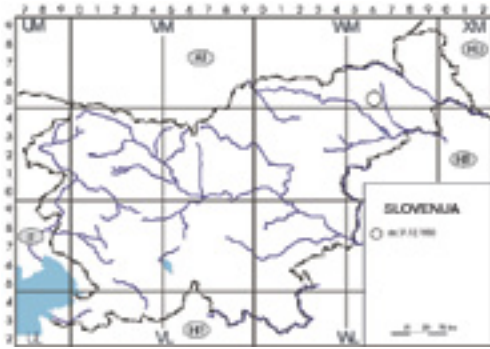
51.04. *Anisoplia (Anisoplia) tempestiva*



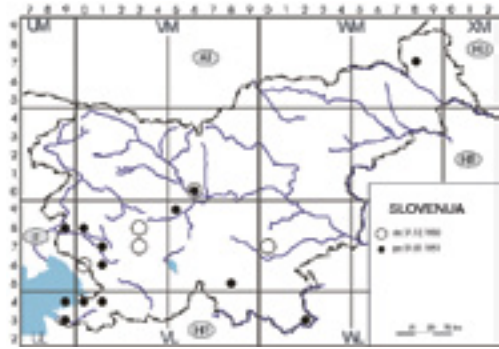
51.05. *Anisoplia (Anisoplia) agricola*



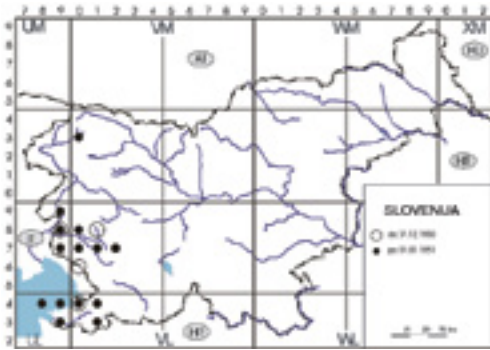
51.06.a *Anisoplia (Anisoplia) lata lata*



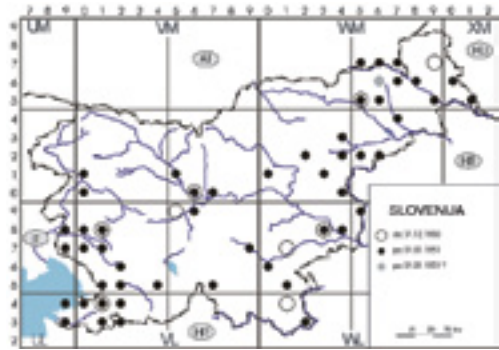
51.07.a *Anisoplia (Autanisoplia) austriaca*



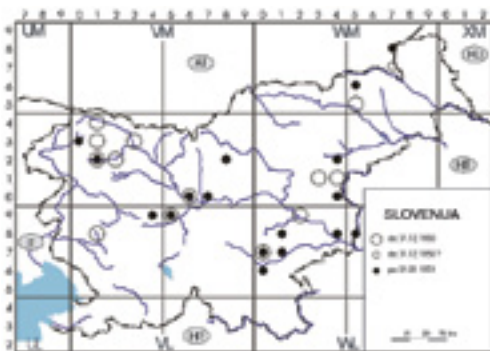
52.01. *Oryctes (Oryctes) nasicornis*



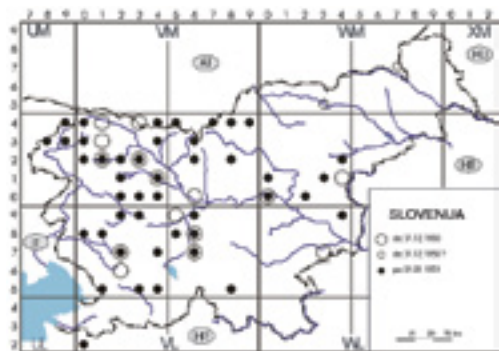
53.01.a *Pentodon bidens punctatus*



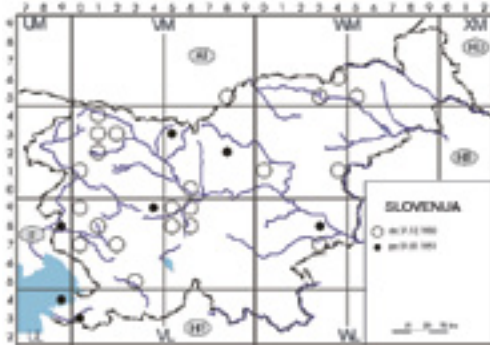
54.01. *Valgus hemipterus*



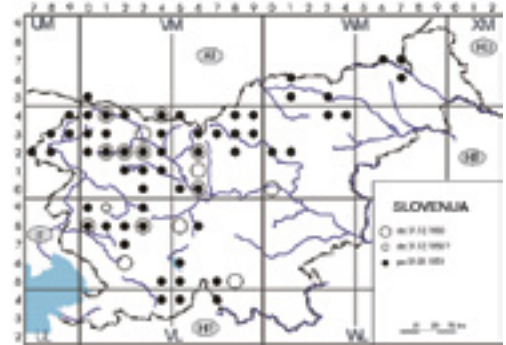
55.01. *Osmoderma eremita*



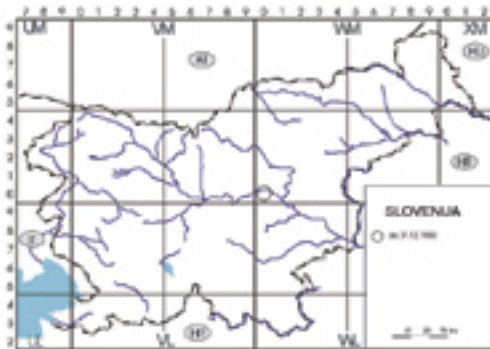
56.01.a *Gnorimus nobilis nobilis*



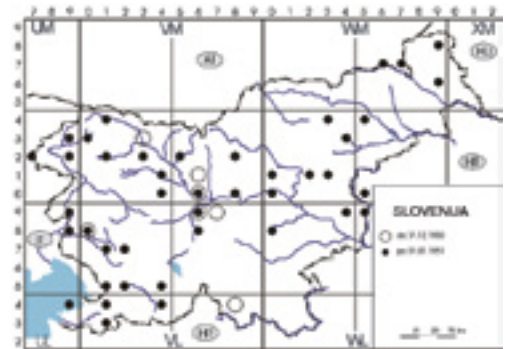
56.02. *Gnorimus variabilis*



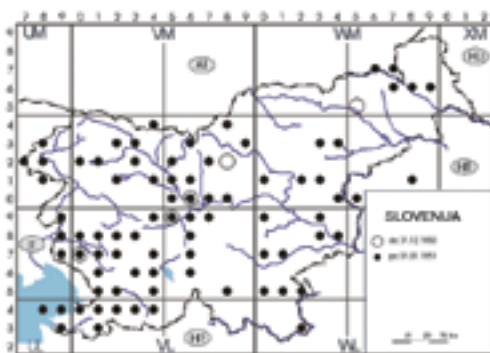
57.01. *Trichius fasciatus*



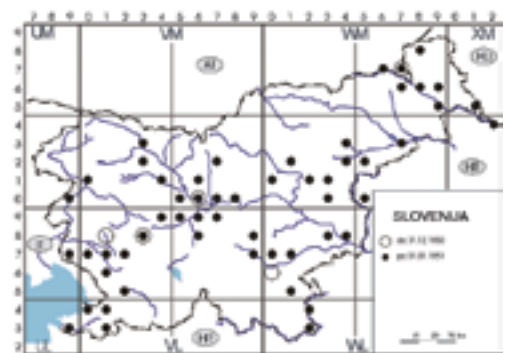
57.02.a *Trichius rosaceus rosaceus*



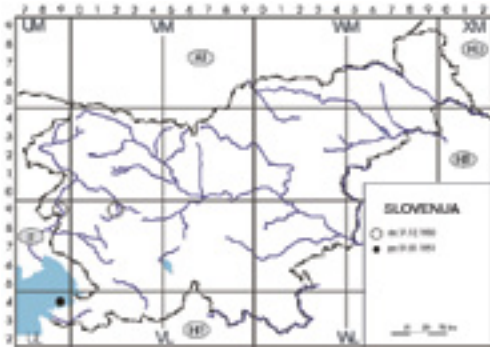
57.03. *Trichius sexualis*



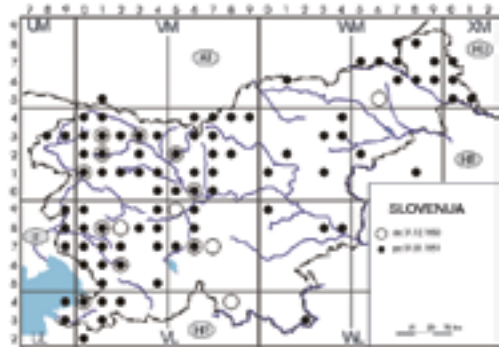
58.01. *Oxythyrea funesta*



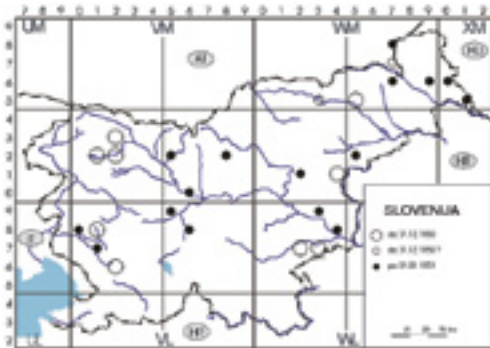
59.01.a *Tropinota (Epicometis) hirta hirta*



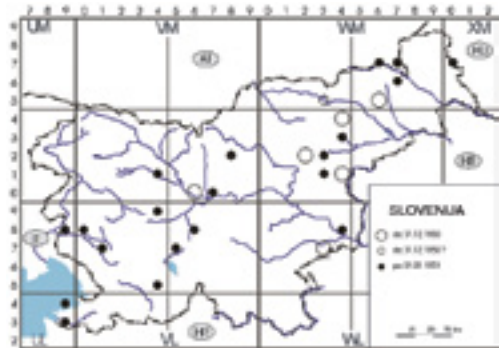
59.02.a *Tropinota (Tropinota) squallida squallida*



60.01.a *Cetonia (Cetonia) aurata*



61.01.a *Protaetia (Liocola) marmorata marmorata*



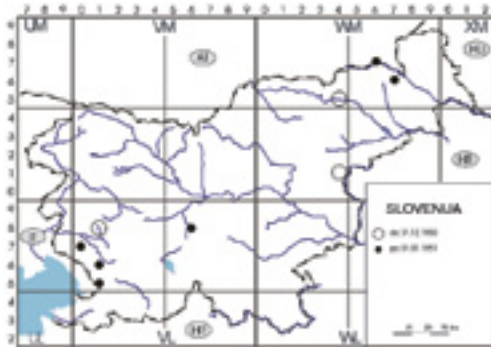
61.02. *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa*



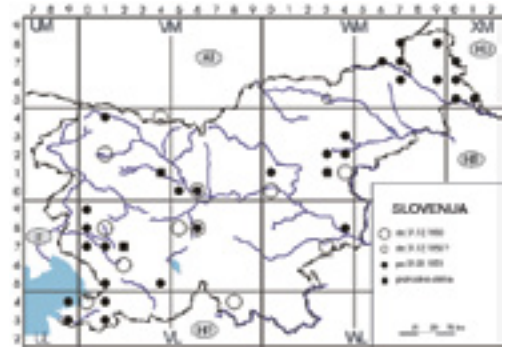
61.03.a *Protaetia (Eupotosia) affinis affinis*



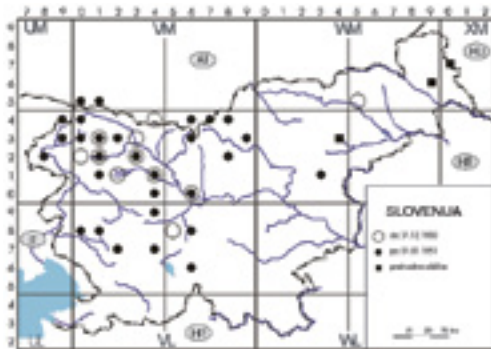
61.04.a *Protaetia (Potosia) angustata angustata*



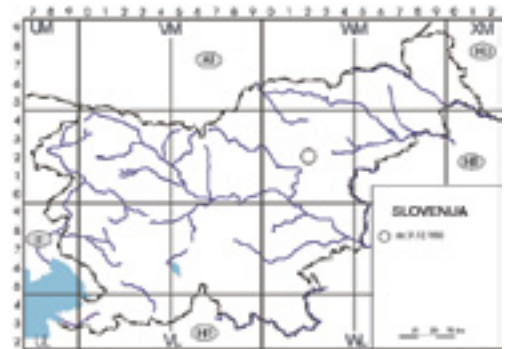
61.05.a *Prottaetia (Potosia) feberi feberi*



61.06.a *Prottaetia (Potosia) cuprea obscura*



61.07.a *Prottaetia (Potosia) metallica metallica*



61.08.a *Prottaetia (Netocia) ungarica ungarica*

## 4. RAZPRAVA

### 4.1 Posebnosti favne plojkašev v Sloveniji

Slovenija leži na stičišču štirih evropskih geografskih makroregij: Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Jadranskega primorja. Čeprav meri le 20 256 km<sup>2</sup>, kar je nekaj manj kot 0,2 % celotne evropske površine, ponuja njena izredna geografska in geolška razgibanost idealne pogoje za izjemno biotsko raznolikost.

Seznam plojkašev palearktične subregije (LÖBL & SMETANA, 2006) navaja za Evropo 139 rodov in 1135 vrst, za palearktično regijo pa 508 rodov in 6580 vrst. V Sloveniji smo od te skupine do sedaj našli 61 rodov, 203 vrste in 4 podvrste, kar znaša 17,89 % vseh evropskih in 3,09 % vseh palearktičnih vrst. Poleg tega so bili v 20 km širokem pasu ob slovenski državni meji najdeni še nadaljnji 4 rodovi in 14 vrst. Možno je, da bomo vsaj nekatere od teh prej ali slej našli tudi v naši državi. Navedena števila se nanašajo na vse pri nas ugotovljene rodove in vrste plojkašev od SCOPOLIA (1763) do sedaj.

Glede časovnega pojavljanja smo napravili mejnico: kot stare najdbe navajamo tiste, ki izvirajo iz časa pred 31. 12. 1950. leta, kot nove pa po 1. 1. 1951. Večina vrst je bila najdena v obeh obdobjih, nekatere pa samo v starejšem ali novejšem času. Žal nam za nekaj vrst, ki jih navajamo v tem delu, ni uspelo ugotoviti, kdaj so bile ugotovljene.

V zadnjih 60 letih (po 1. 1. 1951) je bilo na ozemlju Slovenije prvič najdenih 6 vrst plojkašev: *Trox perrisii*, *Thorectes brullei*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius nemoralis*, *A. constans* in *Anoxia orientalis*.

Izumiranje oziroma izginjanje posameznih vrst na našem ozemlju se je dogajalo v vseh obdobjih. Tako je bilo 16 vrst plojkašev na ozemlju Slovenije najdenih samo v 19. stoletju, kasneje ne več: *Trox perlatus*, *Heptaulacus testudinarius*, *Aphodius hydrochaeris*, *A. conspurcatus*, *A. melanostictus*, *A. lugens*, *A. punctatosulcatus*, *A. bimaculatus*, *Onthophagus vitulus*, *Holochelus aequinoctialis*, *Amphimallon atrum*,

## 4. DISCUSSION

### 4.1 Special features of the Stag and Scarab Beetle fauna in Slovenia

Slovenia is situated in the contact area of four European geographical macroregions: the Alps, Dinarides, Pannonian Plain and the Adriatic Sea. Although covering only 20,256 km<sup>2</sup> (which is a little less than 0.2% of the entire European surface area), it was the country's exceptional geographical and geological diversity that enabled truly ideal conditions for its extremely high biodiversity.

The list of Scarabaeoidea of the Palearctic subregion (LÖBL & SMETANA, 2006) enumerates, for Europe, 139 genera and 1,135 species, and 508 genera and 6,580 species for the Palearctic region. In Slovenia, we have managed to register 61 genera, 203 species and 4 subspecies, or 17.89% of all European and 3.09% of all Palearctic species. Apart from them, further 4 genera and 14 species have been recorded in a 20 km wide belt along the Slovenian state boundary, and it is possible that some of them will be sooner or later found within our country as well. The stated numbers refer to all Scarabaeoidea genera and species registered in our country from SCOPOLI (1763) till the present day.

As far temporal occurrence of Stag and Scarab Beetles is concerned, the following dividing line was drawn: the finds originating from the period prior to 31 Dec 1950 are stated as old records, the finds originating from the time after 1 Jan 1951 as new records. The majority of the species have been found in both periods, many of them in older or more recent periods only.

For some of the species cited in this work, we have unfortunately not been able to establish in which year they were actually recorded.

In the last 60 years (after January 1<sup>st</sup>, 1951), 6 Scarabaeoidea species have been found for the first time: *Trox perrisii*, *Thorectes brullei*, *Euheptaulacus villosus*, *Aphodius nemoralis*, *A. constans* and *Anoxia orientalis*.



*A. majale*, *Hoplia graminicola*, *Anisoplia austriaca*, *Pentodon idiota* in *Protaetia ungarica*. Vrste, ki so bile ujete do sredine prejšnjega stoletja in jih kasneje nismo več našli, je 47. Ali so te na našem ozemlju izumrle ali pa jih nismo več našli zaradi njihove redkosti ali kakega drugega vzroka, ni mogoče ugotoviti. To so naslednje vrste: *Trox sabulosus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Amphicoma abdominalis*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus sus*, *E. carinatus*, *Aphodius arenarius*, *A. niger*, *A. scrofa*, *A. striatulus*, *A. paracoenosus*, *A. merdarius*, *A. biguttatus*, *A. satellitius*, *A. sturmi*, *A. immundus*, *A. johnsoni*, *A. obliterated*, *A. contaminatus*, *A. pictus*, *A. paykulli*, *A. quadriguttatus*, *A. serotinus*, *A. pubescens*, *A. guillebeaui*, *A. porcus*, *A. thermicola*, *A. borealis*, *A. foetens*, *A. piceus*, *A. sordidus*, *Diastictus vulneratus*, *Psammobius asper*, *P. laevipennis*, *Gymnopleurus geoffroyi*, *Onthophagus furcatus*, *O. semicornis*, *O. nuchicornis*, *O. gibbulus*, *O. opacicollis*, *Hoplia brunnipes*, *Triodontella dalmatica*, *T. nitidula*, *Mimela junii*, *Exomala campestris*, *Chaetopteroptia segetum* in *Trichius rosaceus*.

Pri številnih vrstah je prišlo v času naših raziskovanj do večjega ali manjšega padca številčnosti in gostote populacij v Sloveniji. Številne so tudi vrste, pri katerih se je na posameznih območjih številčnost povečala, na drugih zmanjšala ali pa so popolnoma izginile. Vzrokov za to dogajanje je veliko, saj se je način življenja v zadnjih desetletjih popolnoma spremenil. Med najpomembnejšimi so uporaba insekticidov, umetnih gnojil in drugih kemikalij v poljedelstvu, vrtnarstvu in gozdarstvu, napajanje živine v hlevih in opuščanje naravnih napajališč, opuščanje pašništva, vprežne živine itd. Težko bi na tem mestu našteali prizadete vrste, ker je zbranih premalo podatkov, zlasti iz preteklega obdobja, prekratek pa je tudi čas opazovanja. Nekatere vrste se občasno pojavljajo v ogromnem številu, nato skoraj izginejo in se po več letih zopet množično pojavijo. Najbolj znan tak primer je poljski majski hrošč (*Melolontha melolontha*), ki se je v preteklih obdobjih masovno pojavljal, v zadnjih desetletjih preteklega stoletja skoraj izginil in se po letu 2002 v nekaterih predelih

Extinction or disappearance of individual species has been taking place in our country in all possible periods of time. In the territory of Slovenia, 16 Scarabaeoidea species were found in the 19<sup>th</sup> century only: *Trox perlatus*, *Heptaulacus testudinarius*, *Aphodius hydrochaeris*, *A. conspurcatus*, *A. melanostictus*, *A. lugens*, *A. punctatosulcatus*, *A. bimaculatus*, *Onthophagus vitulus*, *Holochelus aequinoctialis*, *Amphimallon atrum*, *A. majale*, *Hoplia graminicola*, *Anisoplia austriaca*, *Pentodon idiota* and *Protaetia ungarica*.

We list 47 species that were caught till the mid-20<sup>th</sup> century and no longer found at later dates. It is difficult to assess, however, whether they became extinct in our territory or were no longer found owing to their rareness or some other reason. These species are: *Trox sabulosus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Amphicoma abdominalis*, *Aegialia sabuleti*, *Euheptaulacus sus*, *E. carinatus*, *Aphodius arenarius*, *A. niger*, *A. scrofa*, *A. striatulus*, *A. paracoenosus*, *A. merdarius*, *A. biguttatus*, *A. satellitius*, *A. sturmi*, *A. immundus*, *A. johnsoni*, *A. obliterated*, *A. contaminatus*, *A. pictus*, *A. paykulli*, *A. quadriguttatus*, *A. serotinus*, *A. pubescens*, *A. guillebeaui*, *A. porcus*, *A. thermicola*, *A. borealis*, *A. foetens*, *A. piceus*, *A. sordidus*, *Diastictus vulneratus*, *Psammobius asper*, *P. laevipennis*, *Gymnopleurus geoffroyi*, *Onthophagus furcatus*, *O. semicornis*, *O. nuchicornis*, *O. gibbulus*, *O. opacicollis*, *Hoplia brunnipes*, *Triodontella dalmatica*, *T. nitidula*, *Mimela junii*, *Exomala campestris*, *Chaetopteroptia segetum* and *Trichius rosaceus*.

During our research, a major or minor decline occurred in the abundance and density of Slovenian beetle populations. Quite numerous are also the species, the abundance of which increased in separate areas, decreased in others, or they even completely disappeared. The reasons for such state of affairs are many, as that the way of life has greatly changed in the last few decades. Amongst the most significant reasons, however, are certainly the use of insecticides, artificial fertilizers and other chemical agents in agriculture, gardening and forestry, watering of animals in sheds, pans and stables, and the abandonment of natural watering places, pasture, draught

**Tabela 2: Seznam varstveno pomembnih vrst plojkašev Slovenije / List of Slovenian stag and scarab beetles of conservation concern**

	Rdeči seznam/Red list	FFH	Uredba/Decree	BERNConvention
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	EX		1	
<i>Lucanus cervus</i>	E	II	1, 2	III
<i>Bolbelasmus unicornis</i>		II, IV	1, 2	
<i>Geotrupes stercorarius</i>	E		2	
<i>Copris lunaris</i>	EX?		1	
<i>Anoxia matutinalis</i>	E		1, 2	
<i>Polyphylla fullo</i>	E		1, 2	
<i>Melolontha pectoralis</i>	E			
<i>Melolontha melolontha</i>	E			
<i>Melolontha hippocastani</i>	E			
<i>Oryctes nasicornis s. lat.</i>	E		1, 2	
<i>Osmoderma eremita</i>	E	II*, IV	1, 2	II
<i>Gnorimus variabilis</i>	E		1, 2	
<i>Protaetia marmorata</i>	E		1, 2	
<i>Protaetia aeruginosa</i>	E		1, 2	

**Rdeči seznam:** Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam.

**Ex** – izumrla vrsta, **E** – prizadeta vrsta

**FFH:** Direktiva sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Habitatna direktiva)

**II:** priloga II – Živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja. (\*-prioritna vrsta)

**IV:** priloga IV – Živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, ki jih je treba strogo varovati

**Uredba:** Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.

**1:** zavarovane živali in njihove populacije

**2:** zavarovane živali, katerih habitat se varuje

**BERN:** Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njenih naravnih življenjskih prostorov. Uradni list RS 55/1999.

**II:** Dodatek II – strogo zavarovane živalske vrste

**III:** Dodatek III – zavarovane živalske vrste

**Red list:** Regulations on listing endangered plant and animal species on the Red List.

**Ex** – extinct species, **E** – endangered species

**FFH:** Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and wild animal and plant species (Habitat Directive)

**II:** Annex II – Animal and plant species of community interest, for the conservation of which special areas of conservation are to be stipulated (\*- priority species)

**IV:** Annex IV – Animal and plant species of community interest, which are to be strictly protected

**Decree:** Decree on protected wild animal species

**1:** protected animals and their populations

**2:** protected animals whose habitats are protected

**BERN Convention:** Act on ratification of the Convention on protection of wild European plants and animals and their natural habitats. Official Gazette of the Republic of Slovenia 55/1999.

**II:** Annex II – Strictly protected animal species

**III:** Annex III – Protected animal species

Slovenije (npr. Črni Vrh nad Idrijo) ponovno pojavil in uničil velike travnate površine.

Med plojkaši je v Sloveniji izpostavljenih 15 varstveno pomembnih vrst. Glede na Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur.l. 82/2002) je 12 vrst plojkašev uvrščenih v kategorijo ogroženih, ena v izumrlo ter ena v domnevno izumrlo vrsto (tabela 2). Obe slednji vrsti sta bili ugotovljeni na ozemlju Slovenije v zadnjih dveh desetletjih. Glede na Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur.l. 46/2004) so pri 11 vrstih zavarovani osebkii in njihove populacije, pri 10 zavarovanih vrstah pa se varuje njihove habitate (tabela 2). Glede na spoznanje o ogroženosti saproksilnih vrst, katerih osebkii so kakorkoli vezani na lesno biomaso, je v letošnjem letu izšel Evropski rdeči seznam ogroženih saproksilnih vrst hroščev, med katerimi najdemo tudi 19 vrst plojkašev prisotnih v Sloveniji (NIETO & ALEXANDER, 2010).

Na 50 ali več kvadratih UTM smo ugotovili 22 vrst plojkašev, ki jih lahko imamo po tem kriteriju za naše najpogostnejše vrste. V vseh primerih to ne drži, saj se je na drugem mestu znašel rogač, ki je sicer razširen po vsej Sloveniji, vendar njegova številčnost v zadnjih desetletjih upada. Na vrhu seznama je zato, ker je najbolj prepoznaven, po drugi strani pa je bil zanj v Sloveniji organiziran monitoring, pri katerem je bilo zbranih več podatkov kot za katero koli drugo vrsto. Pri nabiranju je veliko vlogo igrala tudi opaznost in privlačnost vrst. Na največ kvadratih so bile najdene naslednje vrste (v oklepaju je število kvadratov UTM): *Anoplotrupes stercorosus* (144), *Lucanus cervus* (142), *Phyllopertha horticola* (97), *Dorcus parallelipipedus* (93); *Hoplia argentea* (93), *Cetonia aurata* (93), *Oxythyrea funesta* (82), *Aphodius fimetarius* (77), *A. varians* (77), *Platycerus caraboides* (69), *Trypocopris vernalis* (65), *Trichius fasciatus* (64), *Amphimallon solstitiale* (62); *Melolontha melolontha* (60); *Platycerus caprea* (59), *Aphodius prodromus* (59), *A. rufipes* (55), *Tropinota hirta* (55), *Valgus hemipterus* (55), *Gnorimus nobilis* (54), *Aphodius depressus* (53) in *Onthophagus ovatus* (53).

animals, etc. It is difficult to list, in this work, all the affected or endangered species, as too few data have been gathered, particularly from the older periods, and as the observation or research time has been too short at the same time. Some species occasionally occur in huge numbers, then almost disappear, and massively reappear after a break of several years. One of the best known examples of this kind is the field May beetle (*Melolontha melolontha*), which occurred massively in the fairly distant past, then almost disappeared in the last few decades of the 20<sup>th</sup> century, and reappeared after 2002 in certain parts of Slovenia (e.g. Črni Vrh above Idrija), destroying numerous grasslands.

Among stag and scarab beetles, 15 species of conservation concern are listed for Slovenia. With regard to the Regulation on listing endangered plant and animal species on the Red List (Official Gazette of the Republic of Slovenia 82/2002), 12 scarab beetle species are included in the category of endangered species, one in the category of extinct species, and one in the category of possibly extinct species (Table 2). The latter two have been confirmed in the territory of Slovenia in the last two decades. With regard to the Decree on protected wild animal species (Official Gazette 46/2004), individuals and populations of 11 species are protected, while 10 species have their habitats are safeguarded by law (Table 2). Concerning the new insights into the threat status of saproxylic species, the individuals of which pertain to wood biomass, the European Red List of endangered saproxylic beetle species has been published this year, where 19 scarab beetle species occurring in Slovenia can be found (NIETO & ALEXANDER, 2010).

In 50 or more UTM squares, 22 Scarabaeoidea species have been established, which can according to this criterion be considered our commonest species. In all the cases, however, this is not so, considering that the second place on this list is held by the stag beetle, which indeed is distributed all over Slovenia, except that its abundance has been on decline in the last few decades. On the top of the list it is found merely for the fact that it is the most recognisable species, while on the other hand a monitoring has been organised

## 4.2 Plojkaši, ki jih v Sloveniji lahko pričakujemo

Glede na razširjenost posameznih vrst plojkašev v Evropi in glede na dosedanje najdbe v bližini Slovenije, je možno, da živi v naši državi še nekaj vrst, ki nam jih do sedaj ni uspelo najti. Velika verjetnost, da jih bomo našli, so vrste, ki so bile ujete v neposredni bližini naših meja. V oddaljenosti do približno 20 km od državne meje je bilo ugotovljenih naslednjih 14 vrst: *Trox c. cadaverinus*, *T. evermannii*, *Lethrus (Lethrus) apterus*, *Aphodius (Neagolius) montanus*, *A. (Neagolius) praecox*, *Psammodyus basalis*, *Gymnopleurus sturmii*, *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus*, *S. (A.) variolosus*, *S. (S.) typhon*, *Cheironitis ungaricus*, *Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae*, *Amadotrogus quercanus* in *Phyllognathus excavatus*. Po nepotrjenih podatkih naj bi bila v tem pasu ugotovljena tudi vrsta *Aegialia (A.) arenaria*.

Nekoliko manjša verjetnost, a še vedno možnost, da živijo pri nas, so vrste, ki so bile najdene v pokrajinah, ki mejijo na Slovenijo, oziroma so bile najdene le nekaj sto kilometrov od naših meja. Navajamo jih po abecednem redu:

for it in Slovenia, during which more data have been gathered than for any other species. During data gathering, the conspicuousness and attractiveness of species also played an important role. In the greatest number of squares, the following species have been recorded (with the number of UTM squares in parentheses): *Anoplotrupes stercorosus* (144), *Lucanus cervus* (142), *Phyllopertha horticola* (97), *Dorcus parallelipipedus* (93); *Hoplia argentea* (93), *Cetonia aurata* (93), *Oxythyrea funesta* (82), *Aphodius fimetarius* (77), *A. varians* (77), *Platycerus caraboides* (69), *Trypocopris vernalis* (65), *Trichius fasciatus* (64), *Amphimallon solstitiale* (62); *Melolontha melolontha* (60); *Platycerus caprea* (59), *Aphodius prodromus* (59), *A. rufipes* (55), *Tropinota hirta* (55), *Valgus hemipterus* (55), *Gnoriemus nobilis* (54), *Aphodius depressus* (53) and *Onthophagus ovatus* (53).

## 4.2 The species that may be expected to occur in Slovenia

Considering the distribution of separate Stag Beetle and Scarab Beetle species in Europe and their hitherto finds in Slovenia, it is possible that some more species that we have not succeeded in finding so far occur in Slovenia. These are particularly the species established in the neighbouring countries. Up to 20 km from our national boundary 14 species were found: *Trox c. cadaverinus*, *T. evermannii*, *Lethrus (Lethrus) apterus*, *Aphodius (Neagolius) montanus*, *A. (Neagolius) praecox*, *Psammodyus basalis*, *Gymnopleurus sturmii*, *Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus*, *S. (A.) variolosus*, *S. (S.) typhon*, *Cheironitis ungaricus*, *Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae*, *Amadotrogus quercanus* and *Phyllognathus excavatus*. According to some unconfirmed data, also the species *Aegialia (A.) arenaria* was found near by.

There are some small possibilities, that we could find also several species that were found in the neighbouring countries, found only few hundreds of kilometres from our national boundary. They are listed in alphabetical order:

Vrsta	IT	AT	HU	HR	BH
<i>Amphimallon furvum</i> GERMAR, 1817				+	
<i>Amphimallon ochraceum</i> KNOCH, 1801	+	+			
<i>Anisoplia (Anisoplia) flavipennis</i> BRULLÉ, 1832		+		+	+
<i>Anisoplia (Anisoplia) minor</i> J. MÜLLER, 1902				+	+
<i>Anisoplia (Anisoplia) villosa</i> (GOEZE, 1777)	+				
<i>Anoxia (Anoxia) pilosa</i> (FABRICIUS, 1792)	+	+	+	+	
<i>Anoxia (Anoxia) villosa villosa</i> (FABRICIUS, 1781)	+	+	+		
<i>Aphodius (Amidorus) cribrarius</i> BRULLÉ, 1832				+	+
<i>Aphodius (Bodilus) circumcinctus</i> L. E. SCHMIDT, 1840		+	+		
<i>Aphodius (Euorodalus) coenosus</i> (PANZER, 1798)		+			
<i>Aphodius (Liothorax) plagiatus</i> (LINNAEUS, 1767)				+	+
<i>Aphodius (Loraspi) frater</i> MULSANT & REY, 1870		+	+		
<i>Aphodius (Melinopterus) reyi</i> REITTER, 1892	+	+	+		+
<i>Aphodius (Neagolius) praecox</i> (ERICHSON, 1848)		+			
<i>Aphodius (Nimbus) affinis</i> PANZER, 1823		+	+	+	
<i>Aphodius (Phalacronotus) citellorum</i> SEMENOV & S. I. MEDVEDOV, 1929		+	+		
<i>Aphodius (Pubinus) tomentosus</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	+	+			
<i>Aphodius (Amidorus) immaturus</i> MULSANT, 1842	+	+			
<i>Brindalus porcicollis</i> (ILLIGER, 1803)	+	+			
<i>Bubas bison</i> (LINNAEUS, 1767)	+			+	+
<i>Chaetopteroptia segetum croatica</i> MACHATSCHKE, 1961				+	
<i>Cheironitis furcifer</i> (P. ROSSI, 1792)				+	
<i>Codocera ferruginea</i> ESCHSCHOLTZ, 1818		+	+		
<i>Copris hispanus cavolinii</i> (V. PETAGNA, 1792)	+	+		+	+
<i>Euheptaulacus porcellus</i> (J. FRIVALDSZKY, 1789)					+
<i>Euoniticellus pallipes</i> (FABRICIUS, 1781)	+	+	+	+	+
<i>Euonthophagus gibbosus</i> (SCRIBA, 1790)	+				+
<i>Exomala (Trichopertha) hirtella</i> BRULLÉ, 1832				+	+
<i>Glareis rufa</i> ERICHSON, 1848		+	+		
<i>Holochelus (Holochelus) pilicollis pilicollis</i> GYLLENHAL, 1817		+	+	+	+
<i>Holochelus (Miltotrogus) nocturnus</i> NONVEILLER, 1958		+	+		+
<i>Hoplia (Hoplia) dilutipes</i> REITTER, 1890			+	+	+
<i>Hoplia (Hoplia) flavipes</i> GERMAR, 1824			+		+
<i>Hybosorus illigeri</i> REICHE, 1853	+			+	
<i>Ochodaeus integriceps</i> SEMENOV, 1891				+	
<i>Omaloptia (Acarina) spiraeae spiraeae</i> (PALLAS, 1773)		+	+		
<i>Omaloptia (Omaloptia) corcyrae</i> (BARAUD, 1965)				+	+
<i>Omaloptia (Omaloptia) erythroptera</i> FRIVALDSKY, 1835			+	+	
<i>Omaloptia (Omaloptia) illyrica</i> (BARAUD, 1965)				+	+
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) baraudi</i> NICOLAS, 1964	+	+			
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) lucidus</i> (ILLIGER, 1800)		+	+	+	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) sericatus</i> REITTER, 1892				+	+
<i>Osmoderma coriarium coriarium</i> DEGEER, 1774		+	+		
<i>Platytomus tibialis</i> (FABRICIUS, 1798)	+			+	+
<i>Pleurophorus mediterranicus</i> PITTINO & MARIANI, 1986	+	+			+

Vrsta	IT	AT	HU	HR	BH
<i>Protaetia (Eupotosia) mirifica mirifica</i> MULSANT, 1842	+				+
<i>Protaetia (Netocia) morio morio</i> (FABRICIUS, 1781)		+			
<i>Psammodius pierottii</i> PITTINO, 1979	+	+	+		
<i>Rhyssesus plicatus</i> GERMAR, 1817	+			+	+
<i>Rhyssesus vinodolensis</i> PETROVITZ, 1963				+	
<i>Scarabaeus (Scarabaeus) pius</i> (ILLIGER, 1803)				+	
<i>Trox litoralis</i> PITTINO, 1991	+			+	+
<i>Trox niger</i> P. ROSSI, 1792	+		+	+	+
<i>Trychorhyssesus dalmatinus</i> PETROVITZ, 1967	+			+	
<i>Trypocopris (Trypocopris) alpinus balcanicola</i> MIRŠIĆ, 1954	+				+
<i>Typhaeus (Typhaeus) typhoeus</i> (LINNAEUS, 1758)				+	

## 5. DODATEK / APPENDIX

### 5.1 Slovensko-angleški slovarček v besedilu uporabljenih, a neprevedenih besed / Slovenian-English dictionary of the words used in the text but not generally translated

avtobusna postaja – autobus station	gozdni rob – forest edge
barje – bog, fen	graba – ravine
bor – pine	graben – gorge
borov gozd – pine-tree forest	grad – castle
boršt – woodland	grajski vrh – castle top
brdo – hill, hillock	gramoznica – sand pit, gravel pit
breg – hill, slope	greben – comb
brezen, brezno – precipice, abyss	grič – hillock
celoten – total, entire, complete	gričevje – hills
cerov gozdič – oak wood, stone-pine grove	grmovje – scrub, shrubbery
cesta – road	hrast – oak
človeško blato – human excrements	hrastov nasad – oak yard
črna oblika – black form	hrib – hill, mountain
del – part	hribovje – mountains
dno (kotline) – bottom	in – and
do – to	izležen – hatched
dol (geogr. pojem) – vale	iztrebek – discharge, excrement
dolenji – lower	izvir – spring, source
dolina – valley	jama – cave
dolinski – valley-	jelšev gozd – alder-forest
dolžina – length	jezero – lake
dom – home, house	južni – southern
draga – dale	kal – sinkhole pond, pool
drevored – tree shelterbelt / tree alley	kamnolom – quarry, stone-pit
drugod – elsewhere	kasarna – barracks
drva – wood, firewood	koča – cottage, hut
dvorana – hall	koliševka – doline, sinkhole
glava – head	kompost – compost
glej (gl.) – to see	konj – horse
gmajna – (council) common	konjski – horse-
gnezdo – nest	korenina – root
gora – mountain	kot (geogr. pojem) – pocket valley
gorice – hills planted with vine	kotlina – basin
gornji – upper	kovačija – smithy, forge
gostišče – guest house	kraj – place
gošča – thicket	krajina – landscape
govedo – cattle, neat	kravjek – cow-dung
goveji – beef, neat's	kras – karst
govno – excrement, dung	les – wood, timber
gozd – forest, woodland	letališče – aerodrome, air-port

leto – year	podolje – depression, lowland
log – grove	podor – rockfall
lovski dom – hunting-hut	pogorje – mountain chain
luč – liht, lamp	pogosten – common
luknja – hole	pokrajina – countryside
mali – little	polje – field
masovno pojavljanje – massive outbreak	polotok – peninsula
med – brass, latten	ponikva – hollow (ground), funnel-shaped hole
melišče – talus	pot – trail, path
mestni park – city-park	potok – stream
mlaka – puddle, pool	pragozd – virgin forest
mlin – mill	prehodna oblika – transitional form
morje – sea	prehodni – transitional, passable
most – bridge	pri – at
mravljišče – ant-hill	primerek – specimen
mrtev – dead	primorje – coastal region
mrtvica – oxbow	prod – shingle, gravel
na – on	prst – topsoil
nad – above, over	ravan – plain
nakup – purchase	ravnik – lowland country
napaka – mistake, fault	različen – dissimilar, different
narodni park – national park	reber – slope
naselje – hamlet, settlement	redak, redka – rare
ne – does not	regija – region
ni – is not	reka – river
njiva – field	rezervat – reserve
ob – along, by	ribnik – (fish) pond
območje – sphere of power	rojstna hiša – birth home, birth house
od – from, since	s – with
ohranjen – preserved	samec – male
okolica – surroundings, environs	samica – female
osamelec – solitary hillock or grove	samostan – monastery
osebek – individual, specimen	sedlo – mountain pass, saddle
ostanek – remains, remnant	selo – village
otok – island	sever – north
papirnica – paper mill	sipina – sands, bank
park – park	skladišče lesa – timber yard
parkirišče – parking-place	slap – waterfall
pašnik – pasture	smreka – spruce
peč, pečina – rock, crag, cliff	solata – salad
planina – montane pasture	soline – saline
planinska koča – mountain chalet	soteska – gorge, canyon
planinski dom – mountain chalet	spodnji – lower
planota – plateau	srednji – middle, central
po – after, upon	star – old, aged
pobočje – slope	stena – wall
pod – under	strelišče – shooting-ground, shooting-place
podatek ni preverjen – data not verified	studenec – spring, well



suh – dry, arid	višinski pašnik – montane pasture
šotni travnik – peat meadow	višinski travnik – montane grassland
številčen – abundant	vprašaj – mark (= point) of interrogation
številen – abundant, dense, numerous	vrh – top, peak
štor – stump	vrt – garden
šuma – woodland	vrtača – a funnel-shaped hole
tobačna tovarna – tobacco works	vzhodni – eastern
toplice – spa	vznožje – foot
travišče – grassland	z – with
travnik – meadow, grassland	zahodni – western
trdnjava – fortress	zaliv – bay, gulf
v – in(side)	zaraščanje – overgrowing
vas – village	zemlja – ground, soil
več – more	zgornji – upper
veliki – great, large, big	žaga – sawmill
verjetno zanesen – probably invasive	železniška postaja – railway station
visoki – high	železniški most – railway bridge
visokogorski – upland, high altitude	žičnica – cableway

## 6. ZAHVALE

Najlepše se zahvaljujemo vsem sodelavcem, ki so nam pomagali zbrati gradivo ali so nam posredovali podatke iz svojih zbirk ali pa pomagali na kak drug način: Špela Ambrožič, mag. Andreju Avčinu, dr. Gorazdu Babudru, Eneu Bognoli, Marku Bognoli, dr. Tatjani Čelik, dr. Božidarju Droveniku, dr. Igorju Ferlanu, Vincencu Furlanu, Iztoku Geisterju, dr. Andreju Gogali, Stanislavu Gombocu, Janezu Gregoriju, Radu Jelinčiču, prof. dr. Maji Jurc, dr. Manfredu Kahlnu, Gregorju Kalanu, Janezu Kaminu, Andreju Kapli, Edu Kletečkemu, Bojanu Koflerju, Danijeli Kofol, Borisu Leskovicu, Romanu Pavlinu, prof. dr. Franciju Pohlevnu, mag. Slavku Polaku, mag. Gabrijelu Seljaku, Martinu Strgarju, Martinu Verniku, Črtu Vilharju, dr. Branku Vrešu, dr. Alu Vrezcju, Žarku Vrezcju, Bojanu Zadravcu, Leopoldu Zoru in Marku Zdešarju.

Posebno zahvalo za pregled rokopisa, fotografije, dragocene nasvete in drugo pomoč smo dolžni našim kolegom in prijateljem akad. prof. dr. Matiji Gogalu, dr. Ignacu Sivcu, prof. dr. Kazimirju Tarmanu, dr. Tomiju Trilarju in prof. dr. Tonetu Wraberju.

## 6. ACKNOWLEDGMENTS

We are deeply indebted to all who have helped us to gather the material or have furnished us with data from their collections, or assisted us in some other way: Špela Ambrožič, Andrej Avčin, MSc, Dr Gorazd Babuder, Enea Bognolo, Marko Bognolo, Dr Tatjana Čelik, Dr Božidar Drovenik, Dr Igor Ferlan, Vincenc Furlan, Iztok Geister, Dr Andrej Gogala, Stanislav Gomboc, Janez Gregori, Rado Jelinčič, Prof Dr Maja Jurc, Manfred Kahlm, Gregor Kalan, Janez Kamin, Andrej Kapla, Edo Kletečki, Bojan Kofler, Danijela Kofol, Boris Leskovic, Roman Pavlin, Prof Dr Franci Pohleven, Slavko Polak, MSc, Gabrijel Seljak, MSc, Martin Strgar, Martin Vernik, Črt Vilhar, Dr Branko Vreš, Dr Al Vrezec, Žarko Vrezec, Bojan Zadravec, Leopold Zor, and Marko Zdešar.

Special thanks are due to our colleagues and friends for their reviews of the manuscript, photographs, precious advice, and other help: Academician Prof Dr Matija Gogala, Janez Gregori, Dr Ignac Sivec, Prof Dr Kazimir Tarman, Dr Tomi Trilar, and Prof Dr Tone Wraber.

## 7. LITERATURA IN VIRI / REFERENCES AND SOURCES:

- AHRENS, D., 2006: Sericinae, pp. 229-248 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- AHRENS, D., D. KRÁL & E. RÖSSNER, 2004: Distribution and taxonomic status of *Triodontella dalmatica*, along with new records of *Hellaserica elongata* (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae* **68**: 1–8.
- Atlas Slovenije (Kartografsko gradivo). 3. izpopolnjena in razširjena izdaja. 1996. Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije. Ljubljana.
- AUDISIO, P., H. BRUSTEL, G. M. CARPANETO, G. COLLETTI, E. MANCINI, E. PIATTELLA, M. TRIZZINO, M. DUTTO, G. ANTONINI & A. DE BIASE, 2007: Updating the taxonomy and distribution of the European Osmoderma, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta entomologica* **39**(2): 273–290.
- BARAUD, J., 1965: Revision du genre *Homaloplia* STEPHENS (Col. Scarabaeidae). *Atti della Società Italiana di Science Naturali*. Milano **104**: 393–448.
- BARTOLOZZI, L. & E. SPECHER-UEBERSAX, 2006: Lucanidae, pp. 63–77 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BENASSO, G., 1971: Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Carso triestino: Scarabaeoidea. *Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste*, Trieste **27**(3): 129–166.
- BEZDEK, A., 2006: Gymnopleurini, pp. 154–156 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BEZDEK, A., 2006: Sisyphini, pp. 178-179 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BEZDEK, A., 2006: Melolonthini, pp. 191-198 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BEZDEK, A. & F.-T. KRELL, 2006: Oniticellini, pp. 156–158 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BEZDEK, A. & F.-T. KRELL, 2006: Onitiini, pp.158–159 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BRANCSIK, C., 1871: Die Käfer der Steiermark. Graz. Verlag von Paul Cieslar, 114 pp.
- BRELIH, S., 2001: Hrošči (Coleoptera). In: KRYŠTUFEK, B. & M. KOTARAC: Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji. Končno poročilo. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, pp. 250–280.
- BRELIH, S., M. DÖBERL, B. DROVENIK & A. PIRNAT, 2003: Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 1. prispevek: Polyphaga: Chrysomeloidea (Phytophaga): Chrysomelidae: Alticinae. *Scopolia* **50**, 279 pp.
- DELLACASA, G., 1966: Sulle specie italiane di *Platycerus* (Coleoptera, Lucandiae). *Bolletino della Società Entomologica Italiana*, Genova **96**: 39–46.
- DELLACASA, G. & M. DELLACASA, 2006: Coleoptera: Aphodiidae: Aphodiinae. *Fauna d'Italia*. Vol. **41** 1226 figs., 484 pp. Edizioni Calderini Bologna.
- DELLACASA, M. & G. DELLACASA, 2006: Aphodiini, pp. 105–143 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- DIKODÝM, M. & A. BEZDEK, 2006: Glaphyridae, pp. 97–103 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- DROVENIK, B., 2002: Hrošči v soteski Nevljice. *Kamniški zbornik* **16**: 203–211.

- DROVENIK, B., 2002: Hrošči (Coleoptera). In: A. GABRŠČIK (urednik): Jezero, ki izginja. Monografija o Cerkniškem jezeru. Društvo ekologov Slovenije, pp. 167–179
- DROVENIK, B., 2004: Hrošči (Coleoptera) Menine planine. *Kamniški zbornik* **17**: 241–264.
- DROVENIK, B. & J. MATJAŠIČ, 1979: Rogači (Lucanidae – Coleoptera) Slovenije. *Biološki vestnik* **27**(2): 109–113.
- DROVENIK, B. & A. PIRNAT, 2003: Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Hrošči (Coleoptera). Projektna naloga. Končno poročilo, pp. 1–88. Biološki inštitut Jovana Hadžija, ZRC SAZU. Ljubljana.
- DUTTO, M., 2005: Coleoptera Cetoniidae d'Italia. 17 plates, 53 figs., 35 distribution maps, 218 pp.
- ERICHSON, W. F., 1845-1848: *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Dritter Band*. Berlin: Nicolaische Buchhandlung, iv + /2/ 968 pp., 1 pl. /issued in parts: pp. 1–320: 1845, pp. 321–480: 1846, pp. 481–800: 1847a, pp. 801–968: 1848a/.
- FRANZ, H., 1938: Zur Systematik und geographischen Verbreitung der *Agolius*-Arten (Coleopt. Scarabaeidae) des Alpengebietes. *Koleopterologische Rundschau* **24**(5): 190–209, Wien.
- FRANCISCOLO, M. E., 1997: Coleoptera: Lucanidae. *Fauna d'Italia*, pp. I-XI, 1–228. Edizioni Calderini Bologna.
- GABROVEC, M. & V. RAJŠP, 1998: Meje avstrijskih dežel 1914. In: PERKO, D. & M. OROŽEN ADAMIČ (gl. ured.): Slovenija – pokrajine in ljudje. Mladinska knjiga, Ljubljana, pp 18–19.
- GAMS, I., D. KLADNIK & M. OROŽEN ADAMIČ, 1996: Naravnogeografske regije Slovenije. In: M. OROŽEN ADAMIČ, D. PERKO & D. KLADNIK: Priročni krajevni leksikon Slovenije, pp. 8–9. DZS. Ljubljana.
- HOČEVAR, S. & J. TITOVŠEK, 1969: Mikološka flora in entomofavna v obmejnih gozdovih okoli Lokve in Kozine. *Zbornik* **7**: 145–162.
- JANEŽIČ, F., 1952: Pojava gundlja u Sloveniji. *Zaštita bilja*, **10**: 40–41.
- JANEŽIČ, F., 1972: Majski hrošč v Sloveniji. *Zbornik BF Kmetijstvo*, Ljubljana **19**: 63–86.
- JURC, D. & M. JURC, 2002: Sanacija Nujčevega hrasta. Izvedeniško mnenje. Poročevalska, diagnostična in prognostična služba za varstvo gozdov. Gozdarski inštitut Slovenije in Oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire, BF. Ljubljana.
- JURC, M., 2005: Gozdna zoologija. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- KLAUSNITZER, B., 1982: Die Hirschkäfer oder Schröter, Lucanidae. Die neue Brehm-Bücherei A. Ziemsen Verlag, Wütterberg Lutherstadt: 83 pp., 55 figs., 1 Farbtaf.
- KOCH, K., 1992: Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 3. (Cerambycidae pp. 9–51). Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- KOZLER, P., 1853: Zemljovid Slovenske dežele in pokrajin.
- KRÁL, D., I. LÖBL & G. V. NIKOLAJEV, 2006: Bolboceratidae, pp. 82–84 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- KRÁL, D. & G. V. NIKOLAJEV, 2006: Lethrinae, pp. 92–94 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- KRELL, F.-T., 2006: Dynastinae, pp. 277–283 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LANDIN, B.-O., 1961: Ecological studies on dung-beetles. *Opuscula Entomologica* **19** (Supplementum): 1–228.
- LÖBL, I., F.-T. KRELL & D. KRÁL, 2006: Coprini, pp. 151–154 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LÖBL, I., F.-T. KRELL & D. KRÁL, 2006: Scarabaeini, pp. 176–178 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.

- LÖBL, I., F.-T. KRELL, S. ZIANI & D. KRÁL, 2006: Onthophagini, pp. 159–176 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LÖBL, I., G. V. NIKOLAJEV & D. KRÁL, 2006: 84–92 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LÓPEZ-COLON, J. I., I. LÖBL & G. V. NIKOLAJEV, 2006: Ochodaeidae, pp. 95–96 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LUCHT, W. H., 1987: *Die Käfer Mitteleuropas – Katalog*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- MARTINEK, J., 1875: Erstes Verzeichniss der in der Umgebung von Radkersburg gesammelten und beobachteten Samenpflanzen, Käfer und Schmetterlinge. Vierter und fünfter Jahresbericht der Steiermärkischen Landes-Bürgerschule in Radkersburg, pp. 29–50.
- MIKŠIĆ, R., 1953: Fauna insectorum Balcanica – Scarabaeidae. 15. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden. *Godišnjak Biološkog instituta u Sarajevu* 6(1–2): 49–287.
- MIKŠIĆ, R., 1955: Fauna Insectorum Balcanica – Lucanidae. Naučno društvo N. R. Bosne i Hercegovine – *Radovi* 5: 223–235. Sarajevo.
- MIKŠIĆ, R., 1958: Scarabaeidae Jugoslavije. I. (Monographie). Naučno društvo NR Bosne i Hercegovine. *Građa* 6(2): 1–150. Sarajevo.
- MIKŠIĆ, R., 1962: Scarabeide Jugoslavije. II. (Monographie). Srpska akademija nauka i umetnosti. Posebna izdanja 348, Odeljenje prirodno-matematičkih nauka 28: 1–200, Kart. 1–4. Beograd.
- MIKŠIĆ, R., 1965: Scarabaeidae Jugoslavije. III. *Djela* 25(6): 1–265. Tab. 1–6, Kart. 1–10.
- MIKŠIĆ, R., 1970: Katalog der Lamellicornia Jugoslawiens (Insecta-Coleoptera). Institut za šumarstvo, Sarajevo, pp. 1–71.
- MÜLLER, G., 1902: Lucanidae et Scarabaeidae Dalmatiae. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 52: 438–466.
- MÜLLER, G., 1913: Relazione sull'attività della sezione entomologica dell'anno 1912. *Bolletino della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste*, Trieste 27: 8.
- MÜLLER, G., 1938: Note su alcuni Coleotteri Lamellicorni. *Bolletino della Società Entomologica Italiana*, Genova 70: 50–60.
- MYSTERUD, I., 1974: Coleoptera on excrements of Brown bear (*Ursus arctos*) from Trysil, South Norway. *Norsk EntomologiskTidsskrift*, 21 (1): 5–6.
- NIETO A. & K. N. A. ALEXANDER, 2010: European Red List of Saproxyllic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 45 pp.
- NONVEILLER, G., 1955: Osvrt na problem gundelja kot nas. *Zaštita bilja* 29: 35–55. Beograd.
- NONVEILLER, G., 1959: *Amphimallon assimilis* i problem njegovih varijeteta. *Zaštita bilja* 51: 121–131. Beograd.
- PETKOVŠEK, V., 1977: J. A. Scopoli, njegovo življenje in delo v slovenskem prostoru. Slovenska Akademija znanosti in umetnosti. Razred za prirodoslovne vede. *Razprave XX/2*. Pp. 89–104 + 3 geografske skice.
- PETROVITZ, R., 1967: Neue und verkannte Aphodiinae aus allen Erdteilen (Col., Scarab.). *Entomologische Arbeiten aus Museum G. Frey* 18: 388–403.
- PILLERI, G., 1949: Studi morfologici e sistematici sul genere *Anisoplia* SERV. (Col. Scarabaeidae). *Eos*, Madrid 25: 299–304.
- PITTINO, R., 2006: Trogidae, pp. 79–81 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- PODA, N., 1761: *Insecta Musei Graecensis, quae in ordines, genera et species juxta Systema Naturae Caroli Linnaei digessit Nicolaus Poda*. Graecii, 127 pp.

- PORTA, A., 1932: *Fauna Coleopterorum italica*, **5**, Rhynchophora-Lamellicornia. Stabilimento tipographico Piacentino, Piacenza, 476 pp.
- POŽENEL, A., 2005: Prerazmnožitev poljskega majskega hrošča (*Melolontha melolontha* L.) na Idrijskem. *Zbornik predavanj in referatov 7. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin*, Zreče, 8–10. marec 2005: 476–478.
- POŽENEL, A., 2007: Izkušnje pri zatiranju poljskega majskega hrošča (*Melolontha melolontha* L.) na Idrijskem. *Zbornik predavanj in referatov 8. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin*, Radenci, 6.–7. marec 2007: 72–77.
- POŽENEL, A., V. KNAPIČ & S. PERME, 2005: Zatiranje poljskega majskega hrošča (*M. melolontha* L.) v občini Idrija, Sanacijski program. MKGP, 2005.
- POŽENEL, A. & M. ROTH, 2006: A great increase of population of Common Cockchafer (*Melolontha melolontha* L.) in Idrija region in Slovenia. IOBC meeting, Auer/Ora, 16–18, October 2006.
- POŽENEL, A. & M. ROT, 2009: Izkušnje pri biotičnem zatiranju poljskega majskega hrošča (*Melolontha melolontha* L.) z glivo *Beauveria brongniartii* (SACC.) PETCH, 1924. *Zbornik predavanj in referatov 9. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo*, Nova Gorica, 4.–5. marec 2009: 129–133.
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS št. 82 / 2002.
- RATBITSCH, W & F. ESSL, 2009: Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt und Wien, 924 pp.
- RAKOVIC, M., D. KRÁL & I. LÖBL, 2006: Psammodiini, pp. 144–149 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- RÖSSNER, E. & D. AHRENS, 2004: Taxonomie und Chorologie der Gattung *Omaloplia* (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). Hrsg.: H. Dathe – Als Ms. gedr. – Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet GmbH, Berlin, 153 pp.
- SCHATZMAYR, A., 1936: Risultati scientifici delle cacce entomologiche di S.A.S. il Principe Alessandro della Torre e Tasso nelle isole dell'Egeo. VI. Scarabaeidae. *Bolletino della Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria del R. Istituto Superiore Agrario in Portici* **30**: 9–23.
- SCHMIDT, A., 1922: *Coleoptera Aphodiinae. Das Tierreich, Vol. 45*. Berlin & Leipzig: W. de Gruyterand Co., 614 pp.
- SCOPOLI, J. A., 1763: Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana. Trattner, Vindobonae. 36 + 420 pp.
- SCOPOLI, J. A., 1772: *Observationes zoologicae. Annus V. Historico Naturalis*, Lipsiae: Christ. Gottlob Hilscheri, 70–128 pp.
- SIEGEL, M., 1866: Versuch einer Käfer-Fauna Krains. Laibach, 120 pp.
- SMETANA, A., 2006: Hopliini, pp. 184–189 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- SMETANA, A., 2006: Cetiniinae, pp. 283–313 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- SMETANA, A. & D. KRÁL, 2006: Rhizotrogini, pp. 207–228 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- STEBNICKA, Z. T., 2006: Aegialiinae, pp. 103–104 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- TITOVŠEK, J., 1969: Škodljiva gozdna in lesna entomofavna v okolici Radeč. *Gozdarski vestnik*, **27**: 236–241.

- STOLFA, E., 1938: Revisione delle specie paleartiche dell sottogenere *Scarabaeus* s. str. *Atti del Museo civico di Storia Naturale di Trieste*, Trieste **13**: 141–156.
- TITOVŠEK, J., 1969: Škodljiva gozdna in lesna entomofavna v okolici Radeč. *Gozdarski vestnik*, **27**: 236–241.
- ŠLOSSER-KLEKOVSKI, J. K., 1879: Fauna kornjaša trojedne kraljevine. Zagreb.
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah. Uradni list št. 46 / 2004.
- VALIČ, V. & L. MILEVOJ, 2004: Poljski majski hrošč. *Kmetovalec*, **72** (10): 6–9.
- VRABL, S., 1992: Škodljivci poljščin. *ČZP Kmečki glas*: 19–22, Ljubljana.
- VREZEC, A., Š. AMBROŽIČ, S. POLAK, A. PIRNAT, A. KAPLA & D. DENAC, 2009: Izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letu 2008 in 2009 in zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev. *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus*, *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Bolbelasmus unicornis*, *Stephanopachys substriatus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 174 pp.
- VREZEC, A. & B. DROVENIK, 2003: Stanje favne hroščev (Coleoptera) na območju Kozjanskega regijskega parka. Strokovno mnenje.
- VREZEC, A., A. KAPLA, V. GROBELNIK & M. GOVEDIČ, 2006: Analiza razširjenosti in ocena velikosti populacije rogača (*Lucanus cervus*) s predlogom conacije Natura 2000 območja Goričko (SI3000221). (Projekt: »Zasnova conacij izbranih Natura 2000 območij« (7174201-01-01-0002) Phare čezmejno sodelovanje Slovenija–Avstrija 2003). Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana in center za kartografijo flore in favne, Miklavž na Dravskem polju.
- VREZEC, A., A. KAPLA, A. PIRNAT, Š. AMBROŽIČ, 2005: Primerjava številčnosti govnačev (Coleoptera: Scarabaeoidea: Geotrupidae) v Sloveniji: uporaba popisne metode za hrošče z zemeljskimi pastmi na širšem območju. *Acta entomologica Slovenica* **13** (2): 145–164.
- VREZEC, A., A. PIRNAT, A. KAPLA & D. DENAC, 2008: Zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev vključno z dopolnitvijo predloga območij za vključitev v omrežje Natura 2000. *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Limonicus violaceus* in *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo, 101 str.
- VREZEC, A., S. POLAK, A. KAPLA, A. PIRNAT, V. GROBELNIK & A. ŠAČAMUN, 2007: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev – *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus*, *Morinus funereus* in *Rosalia alpina*. Končno poročilo. Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo, 145 str.
- WINKLER, A., 1929: Lamellicornia. Pp. 1025–1134. In: *Catalogus coleopterorum regionis palaearticae, pars 9*. Wien: A. Winkler, pp. 1009–1136.
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov. Uradni list RS št. 55 / 1999.
- ZORN, C., 2006: Anomalini, pp. 251–276 – In I. LÖBL & A. SMETANA (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. **3**. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.

# KAZALO DRUŽIN, PODDRUŽIN, PLEMEN IN PODPLEMEN

## INDEX OF FAMILY, SUBFAMILY, TRIBE AND SUBTRIBE

- Aegialiinae 14, 15, 17, **156**  
 Aesalinae 14, **118**  
 Aesalini **118**  
 Anisopliina **287**  
 Anomalina **280**  
 Anomalini **280**  
 Aphodiina **157**  
 Aphodiinae 14, 15, 17, **157**  
 Aphodiini **157**  
 Aulacocoryclinae 14  
 Aulonocneuminae 14  
 Bolbelasmini **139**  
 Bolboceratidae 14, 15, 16, **137**  
 Bolboceratini **137**  
 Ceratocanthidae 14  
 Cetoniiina **310**  
 Cetoniini 19, 20, **308**  
 Cetoniinae 14, 15, 19, **297**  
 Chironinae 14  
 Coprini **228**  
 Dinamopodinae 14  
 Doricinae 14, **130**  
 Dynastinae 14, 15, 18, **292**  
 Eremazinae 14  
 Eucherinae 14  
 Figulinae 14  
 Geotrupidae 14, 15, 16, **139**  
 Geotrupinae 14, **139**  
 Geotrupini **139**  
 Glaphyridae 14, 15, 16, **156**  
 Glaresidae 14  
 Gymnopleurini **222**  
 Hopliini **268**  
 Hybosoridae 14  
 Lethrinae 14, **154**  
 Leucocelina **308**  
 Lucanidae 14, 15, **118**  
 Lucaninae 14, **121**  
 Melolonthinae 14, 15, 17, **246**  
 Melolonthini **259**  
 Ochodaeidae 14, 15, 16, **155**  
 Ochodaeinae **155**  
 Odontolabinae 14  
 Oniticellini **229**  
 Onitini **227**  
 Onthophagini **230**  
 Orphininae 14  
 Oryctini **292**  
 Osmodermatina **299**  
 Pachypodinae 14  
 Passalidae 14  
 Passalinae 14  
 Pentodontini **294**  
 Psammodiina **217**  
 Psammodiini **217**  
 Rhisotrogini **246**  
 Rhysselina **219**  
 Rutelinae 14, 15, 18, **280**  
 Scarabaeidae 14, 15, 16, 17, **156**  
 Scarabaeinae 14, 15, 17, **222**  
 Scarabaeini **224**  
 Sericinae 14, 15, 17, **274**  
 Sericini **274**  
 Sisyphini **226**  
 Syndesinae 14, **119**  
 Trichiina **300**  
 Trichiini 19, **229**  
 Trogidae 14, 15, **133**  
 Valgini 19, **297**



## KAZALO RODOV, PODRODOV, VRST, PODVRST IN SINONIMOV

## INDEX OF GENERA, SUBGENERA, SPECIES, SUBSPECIES AND SYNONYMS

- abdominalis*, *Aph.* 99, 111, **203**, 339  
*abdominalis*, *Amph.* 107, 112, **156**, 330, 359  
*abdominalis*, *Anthyp.* 156  
*abdominalis*, *Trich.* 105, 109, 306  
**Acanthobodilus** **179**  
**Acarina** **278**  
*aceris*, *Mel.* 102, 108, 262  
**Acrossus** **198**  
*adiaphorus*, *Scar.* 87, 284  
*adriatica*, *Anis.* 289  
**Aegialia** **156**  
*aenea*, *Cet.* 104, 324  
*aequinoctialis*, *Hol.* 101, 108, 110, 111, **247**,  
249, 347, 358  
*aequinoctialis*, *Milt.* 247  
*aequinoctialis*, *Rhiz.* 101, 108, 110, 247  
*aeruginosa*, *Cetonisch.* 318  
*aeruginosa*, *Pot.* 318  
*aeruginosa*, *Prot.* 90, 91, 104, 109, 110, 111,  
**318**, 319, 356, 360  
**Aesalus** **118**  
*aestivalis*, *Aph.* 211  
*aestivus*, *Rhiz.* 108, 111, **258**, 348  
*affinis*, *Aph.* 363  
*affinis*, *Cet.* 104, 109, 319  
*affinis*, *Pot.* 319  
*affinis*, *Prot.* 104, 109, 111, **319**, 356  
*affinis*, *Scar.* 224  
**Agoliinus** **211**  
**Agolius** **203**  
*agricola*, *Anis.* 13, 82, 87, 103, 108, 111, **290**,  
353  
*agricola*, *Anis.* 103, 287, 289  
**Agrilinus** **213**  
*albida*, *Mel.* 102, 262  
*alces*, *Euonth.* 231  
**Alocoderus** **167**  
*alpinus*, *Aph.* 88, 97, 98, 111, **196**, 338  
*alpinus*, *Geotr.* 101, 102, 108  
*alpinus*, *Scar.* 88, 196  
*alpinus*, *Tryp.* 92, 101, 102, 108, 111, **151**, 330  
*alternata*, *Homal.* 277  
**Amadotrogus** **258**  
**Amidorus** **195**  
**Ammoecius** **165**  
**Amphicoma** **156**  
**Amphimallon** **249**  
*amyntas*, *Euonth.* 106, 111, **231**, 344  
*amyntas*, *Onth.* 231  
*angustata*, *Cet.* 109, 320  
*angustata*, *Pot.* 320  
*angustata*, *Prot.* 109, 111, **320**, 356  
*angustula*, *Prot.* 320  
**Anisoplia** **18**, **287**, 291  
**Anomala** **280**  
**Anoplotrupes** **142**  
**Anoxia** **259**  
*Anoxia* s. str. **260**  
*Anthypna* 156  
*apenninicus*, *Tryp.* 150  
*apiaster*, *Mer.* 135  
**Aphodius** 88, 92, 93, **161**, 185, 193, 210  
**Aphodius** s. str. **208**  
**Aplidia** **246**  
*apterus*, *Leth.* **154**, 362  
*arenaria*, *Aeg.* 156, 362  
*arenarius*, *Aph.* 98, 112, **166**, 332, 359  
*arenarius*, *Aph.* 99, 174  
*argentea*, *Hop.* 87, 100, 101, 111, **270**, 350, 361  
*argentea*, *Hop.* 269  
*argenteus*, *Scar.* 87, 270  
*aries*, *Oryct.* 103, 293  
*armiger*, *Odon.* 93, 94, 100, 107, 111, **137**, 328

- armiger*, Scar. 93, 94, 137  
*asper*, Psamm. 107, 111, **218**, 342, 359  
*asper*, Rhyss. 100, 107, 221  
*assimile*, Amph. 108, 110, 111, 254, **255**, 347  
*assimilis*, Rhiz. 102, 108, 110, 254  
*ater*, Aph. 97, 111, **214**, 215, 341  
*ater*, Aph. 107, 171, 214  
*ater*, Rhiz. 102, 108, 252  
*Ateuchus* 225  
***Ateuchetus* 225**  
*atramentarius*, Aph. 98, 99, 107, 202  
*atrata*, Omal. 101  
*atrum*, Amph. 102, 108, 111, **252**, 358, 359  
*auctumnalis*, Aph. 97, 209  
*aurata*, Cet. 87, 88, 91, 104, 109, 111, **313**, 356, 361  
*auratus*, Scar. 87, 90, 313, 317  
*aurata*, Anom. 103, 109, 110, 282  
*aurata*, Mim. 103, 109, 110, 111, **282**, 352  
*austrica*, Anis. 110, 111, **291**, 354, 358, 359  
***Autanisoplia* 291**  
*autumnalis*, Geotr. 101, 108, 148, 149  
***balcanicola***, Tryp. 152, 364  
***baraudi***, Onth. 363  
***barnabita***, Osm. 300  
*basalis*, Psammob. 219  
*basalis*, Psammob. **219**, 362  
*bidens*, Pent. 103, 109, 111, **295**, 354  
*biguttatus*, Aph. 107, 111, **174**, 334, 359  
*bilimecki*, Neagol. 205  
*bimaculatus*, Aph. 110, 111, **198**, 338, 358  
*bimaculatus*, Aph. 98, 107, 176  
***Biralus* 178**  
*bison*, Bub. 363  
*Blatta* 85  
***Bodilus* 188**  
***Bolbelasmus* 139**  
*Bolboceras* 139  
***boldyrevi***, Pot. 321  
***bolshakovi***, Gnor. 302  
*borealis*, Aph. 112, **207**, 340, 359  
*borysthenica*, Pot. 321  
*bourgini*, Prot. 325  
*brankoi*, Prot. 325  
***brevipenne***, Osm. 300  
*brevis*, Amoec. 100, 174  
*brevis*, Aph. 112, **165**, 332  
***bromicola***, Anis. 103, 108, 111, **288**, 353  
***brullei***, Thor. 1, 2, 102, 112, **152**, 330, 358  
***brunnea***, Ser. 101, 108, 111, **274**, 350  
***brunnipes***, Hop. 108, 111, **272**, 350, 359  
***burmeisteri***, Amph. 102, 112, **254**, 348  
*burmeisteri*, Rhiz. 254  
***Caccobius* 230**  
***cadaverinus***, Trox **136**, 362  
*caeruleus*, Plat. 129  
*caesus*, Pleu. 100, 107, 111, **219**, 342  
*caesus*, Psam. 100, 219  
***Calamosternus* 168**  
*camelus*, Onth. 106, 234  
*campestris*, Blit. 286  
***campestris***, Exom. 112, **286**, 352, 359  
*campestris*, Phil. 287  
*campestris*, Phyll. 103  
*capra*, Luc. 121  
*capra*, Onth. 96, 233  
*caprae*, Plat. 126  
***caprea***, Plat. 89, 96, 106, 112, **126**, 327, 361  
*capreolus*, Luc. 95, 106, 121  
*Caprimorphus* 166  
***caraboides***, Plat. 87, 89, 95, 96, 106, 111, **128**, 327, 361  
*caraboides*, Luc. 87, 89, 128  
*caraboides*, Syst. 128  
*carbonaria*, Homal. 101, 277  
***carinatus***, Euhep. 112, **158**, 359  
*carinatus*, Hept. 158  
*castaneus*, Aph. 97, 196, 204  
***cavolinii***, Cop. 363  
*celejensis*, Rhyss. 221  
*Cerambyx* 321  
*cerdo*, Cer. 321  
***Ceruchus* 120**  
*cervus*, Luc. 85, 87, 95, 106, 111, **121**, 327, 360, 361  
***Cetonia* 91, 313**  
***Cetonischema* 87, 91, 318**  
***Chaetopteropia* 287**

**Cheironitis 227**

**Chilothorax 183**

*Chironitis* 227

*chrysomelinus*, *Cer.* 96, 111, **120**, 327

*chrysomelinus*, *Ochod.* 100, 155

*chrysomeloides*, *Ochod.* 1, 2, 100, 112, **155**,  
330

*ciliatus*, *Rhiz.* 256

*circumcinctus*, *Aph.* 363

*citellorum*, *Aph.* 363

*coccinelloides*, *Aph.* 110, 198

*coecus*, *Psamm.* 107, 219

*coenobita*, *Onth.* 96, 106, 111, **245**, 346

*coenosus*, *Aph.* 363

*coenosus*, *Aph.* 172

**Colobopterus 163**

*conflagratus*, *Aph.* 97

*coniugatus*, *Aph.* **208**

*conspurcatus*, *Aph.* 107, 111, **183**, 358

*consputus*, *Aph.* 99, 107, 111, **190**, 337

*constans*, *Aph.* 1, 2, 112, **213**, 341, 358

*contaminatus*, *Aph.* 1, 2, 99, 112, **182**, 335,  
359

*contaminatus*, *Aph.* 181

*convexus*, *Aph.* 1, 2, 97, 100, 107, 112, **214**,  
341

**Coprimorphus 166**

**Copris 228**

*corcyrae*, *Omal.* 363

*coriarium*, *Osm.* 299, 363

*corniculatus*, *Oryct.* 112, **292**

*corvinus*, *Aph.* 112, **180**, 335

*cribrarius*, *Aph.* 363

*cribrosus*, *Dorc.* 95

*criniela*, *Epic.* 104

*crinita*, *Cet.* 109, 312

*cristinae*, *Osm.* 300

*croatica*, *Chaet.* 363

*crucifera*, *Anis.* 103, 108, 290

*cuprea*, *Cet.* 109, 322, 324

*cuprea*, *Pot.* 322, 324

*cuprea*, *Prot.* 104, 109, 111, **322**, 324, 357

*cyanicolor*, *Tryp.* 148

*cyathiger*, *Scar.* 87, 290

*cylindricum*, *Sin.* 96, 106, 111, **119**, 327

*dalmatica*, *Triod.* 112, **279**, 359

*dalmatinum*, *Amph.* 112, **251**

*dalmatinus*, *Trychor.* 364

*danielorum*, *Aph.* 205

**Decamera 268**

*depressus*, *Aph.* 99, 107, 111, **202**, 339, 361

**Diastictus 217**

*dilatatus*, *Aph.* 98, 196

*dilutipes*, *Hop.* 363

*discus*, *Aph.* 99, 107, 203

*distinctus*, *Aph.* 98, 107, 111, **185**, 336

*distinctus*, *Aph.* 186

**Dorcus 130**

*dubia*, *Anom.* 87, 89, 103, 109, 111, **280**, 351

*dubius*, *Scar.* 87, 88, 89, 280

*Elater* 300

*elevatus*, *Amoec.* 100, 174

**Epicometis 310**

*equestris*, *Aph.* 172

*eremita*, *Osm.* 87, 105, 109, 111, **299**, 354, 360

*eremita*, *Scar.* 87, 299

*erichsoni*, *Anis.* 103, 108, 109, 111, **287**, 289,  
353

*erraticus*, *Aph.* 97, 106, 111, **163**, 332

*erraticus*, *Colob.* 97, 163

*erythroptera*, *Omal.* 363

**Esymus 173**

**Eudolus 187**

**Euheptaulacus 157**

**Euoniticellus 229**

**Euonthophagus 231**

**Euorodalus 172**

**Eupleurus 164**

*Eupotosia* 87, 91, **319**

*eversmannii*, *Trox* **136**, 362

*excavatus*, *Phyll.* 104, **294**, 362

**Exomala 286**

*farinosa*, *Hop.* 101, 269, 270

*fasciatus*, *Aph.* 97, 112, **206**, 340

*fasciatus*, *Scar.* 87, 89, 90, 303

*fasciatus*, *Trich.* 87, 89, 90, 105, 111, **303**, 355,  
361

*fastuosa*, *Cet.* 104

- fauveli*, Tryp. 150  
*ferruginea*, Cod. 363  
*ferrugineus*, Elat. 300  
*feiberi*, Pot. 321  
*feiberi*, Prot. 112, **321**, 357  
*finetarius*, Aph. 88, 97, 106, 111, 193, **209**, 340, 361  
*finetarius*, Scar. 88, 209  
**Firminus 256**  
*flavipennis*, Anis. 291, 363  
*flavipes*, Onit. 96, 106, 229  
*flavipes*, Hop. 363  
*floricola*, Anis. 103, 290  
*floricola*, Cet. 104, 109, 322, 324  
*foetens*, Aph. 97, 106, 111, **211**, 340, 359  
*foetidus*, Aph. 97, 112, **208**, 340  
*foetidus*, Aph. 97, 206  
*Forficula* 85  
*fossor*, Aph. 97, 106, 111, **162**, 332  
*fossor*, Teuch. 97, 162  
*fracticornis*, Onth. 96, 106, 111, **242**, 346  
*frater*, Aph. 363  
*fraxinicola*, Hol. 101, 111, **248**, 347  
*fraxinicola*, Milt. 248  
*fraxinicola*, Rhiz. 101, 248  
*frischii*, Anom. 103, 109, 280  
*fruticola*, Anis. 108, 287  
*fuijokai*, Trox 134  
*fullo*, Pol. 87, 102, 107, 111, **261**, 349, 360  
*fullo*, Scar. 87, 88, 89, 261  
*fulvus*, Euonit. 96, 106, 111, **229**, 343  
*funesta*, Oxyth. 87, 103, 109, 111, **308**, 355, 361  
*funestus*, Scar. 87, 308  
*furcatus*, Onth. 106, 111, **232**, 344, 359  
*furcifer*, Cheir. 363  
**Furconthopagus 232**  
*furvum*, Amph. 363  
*fusca*, Form. 217  
*fuscum*, Amph. 112, **253**, 347  
*fuscus*, Rhiz. 253  
*gagates*, Aph. 99  
*geoffroyi*, Gymn. 112, **222**, 343, 359  
*Geotrupes* 88, **139**, 147, 194  
*germanus*, Rhyss. 100, 107, 111, **221**, 242  
*gibbosus*, Euonth. 363  
*gibbulus*, Onth. 1, 2, 112, **242**, 346, 359  
*gibbus*, Ammoec. 100, 107, 181, 214  
*gibbus*, Aph. 97, 100, 107, 111, **181**, 335  
*gigas*, Car. 13, 82  
**Gnorimus 300**  
*graminicola*, Hop. 100, 110, 111, **272**, 350, 358, 359  
*granarius*, Aph. 97, 107, 111, **168**, 333  
*grossepunctatus*, Onth. 12, **237**, 345  
*Gryllus* 85  
*guillebeauii*, Aph. 112, **194**, 337, 359  
*gumariensis*, Pent. 296  
**Gymnopleurus 222**, 223, 224, 227  
*haemisphaericus*, Geotr. 102, 108, 152, 153  
*haemorrhoidalis*, Aph. 97, 112, **161**, 331  
*haemorrhoidalis*, Otoph. 97  
*Haplidia* 246  
*hemipterus*, Valg. 88, 105, 109, 111, **297**, 354, 361  
**Heptaulacus 159**  
*Heteronychus* 294, 295  
**hippocastani**, Mel. 102, 108, 110, 111, 265, **267**, 349, 360  
*hirta*, Cet. 310  
*hirta*, Epic. 104, 310, 312  
*hirta*, Trop. 83, 84, 87, 90, 104, 109, 111, **310**, 312, 313, 355, 361  
*hirtella*, Cet. 109, 310  
*hirtella*, Epic. 104, 310, 312  
*hirtella*, Exo. 363  
*hirtus*, Scar. 83, 84, 87, 88, 89, 90, 310  
*hispidus*, Trox 102, 108, 111, **134**, 328  
*holdhausi*, Oryct. 112, **293**  
**Holochelus 247**  
*holosericea*, Mal. 93, 94, 101, 108, 111, **275**, 351  
*holosericea*, Ser. 101, 108, 275  
*holosericeus*, Scar. 93, 94, 275  
*Homaloplia* 277, 278  
**Hoplia** 17, **268**, 271  
**Hoplia** s. str. **270**  
*hoppei*, Geotr. 102, 153

- hoppei*, Zun. 102, 108, 111, **153**, 330  
*horticola*, Phyl. 284  
*horticola*, Phyll. 87, 103, 108, 111, **284**, 352, 361  
*hübneri*, Onth. 106, 231  
*hungarica*, Hop. 110, 111, **273**, 350  
*hungarica*, Pot. 325  
*hungaricus*, Chir. 227  
*hydrochaeris*, Aph. 1, 2, 97, 112, **167**, 358  
*hypocrita*, Geotr. 108, 147  
*ictericus*, Aph. 107, 111, **189**, 336  
*idiota*, Pent. 1, 2, 103, 112, **296**, 358, 359  
*illigeri*, Hyb. 363  
*illyrica*, Omal. 363  
*illyricus*, Onth. 88, 111, **232**, 344  
*illyricus*, Scar. 88, 232  
*immaturus*, Aph. 363  
*immundus*, Aph. 97, 107, 111, **179**, 335, 359  
*incana*, Anom. 103  
*inquinatus*, Aph. 98, 107, 185  
*integriceps*, Och. 363  
*italicum*, Osm. 299, 300  
*joannae*, Onth. 239, 362  
*johnsoni*, Nimb. 1, 2, 99, 112, **181**, 335, 359  
*judaicus*, Luc. 125  
*junii*, Anom. 103, 280, 284  
*junii*, Mim. 111, **283**, 352, 359  
*kuntzeni*, Oryct. 112, **293**  
**Labarrus 168**  
*laevigatus*, Geotr. 102  
*laevigatus*, Oryct. 292  
*laevipennis*, Psamm. 112, **218**, 342, 359  
*laevipennis*, Psamm. 218  
*Lasius* 132  
*lassalei*, Osm. 300  
*lata*, Anis. 103, 108, 111, **291**, 353  
*latus*, Heteron. 104, 294, 295  
*lautiusculus*, Firm. 112, **257**, 348  
*lautiusculus*, Rhiz. 257  
*lemur*, Onth. 96, 97, 106, 111, **240**, 345  
**Lethrus 16, 154**  
*Leucocelis* 308  
**Limarus 197**  
*limbolarius*, Aph. 112, **205**, 206, 339  
*limbolarius*, Rhyss. 112, **221**, 342  
**Liocola 317**  
**Liothorax 170**  
*litoralis*, Trox 364  
*lividus*, Aph. 112, **168**, 333  
*lonae*, Omal. 112, **276**, 351  
*longipes*, Scar. 88, 89, 226  
**Loraphodius 187**  
**Lucanus 121**  
*lucidula*, Cet. 104, 313  
*lucidus*, Onth. 363  
*lugens*, Aph. 98, 107, 111, **188**, 358  
*lugens* Aph. 201  
*lugubris*, Cet. 317  
*lugubris*, Lioc. 317  
*lugubris*, Prot. 317  
*lunaris*, Cop. 88, 96, 106, 111, **228**, 343, 360  
*lunaris*, Scar. 88, 228  
*luridus*, Aph. 98, 99, 107, 111, **201**, 339  
*macedonicus*, Gnor. 302  
*maculatus*, Aph. 98, 112, **197**, 338  
*majale*, Amph. 108, 111, **256**, 358, 359  
*majalis*, Rhiz. 256  
**Maladera 275**  
*marginata*, Anis. 289  
*marginata*, Homal. 277  
*marginipes*, Rhiz. 112, **257**  
*marianii*, Tryp. 152  
*marmorata*, Cet. 104, 109, 317  
*marmorata*, Prot. 87, 88, 90, 91, 104, 109, 111, **317**, 356, 360  
*matutinalis*, Anox. 111, **259**, 348, 360  
**Mecynodes 171**  
*mediterranicus*, Pleu. 363  
*medius*, Onth. 96, 241  
*melanostictus*, Aph. 98, 107, 111, **186**, 358  
*melanostictus*, Aph. 183, 185  
**Melinopterus 190**  
**Melolontha 262**, 263, 264  
*melolontha*, Mel. 87, 108, 111, **263**, 267, 349, 359, 360, 361  
*melolontha*, Scar. 87, 88, 89, 263,  
*memnon*, Pent. 296  
*merdarius*, Aph. 98, 107, 111, **173**, 333, 359

- merdarius*, *Aph.* 184  
*Merops* 135  
**Mesanoxia 259**  
*metallica*, *Prot.* 104, 109, 111, 323, **324**, 357  
*metallica*, *Cet.* 104, 322  
*metallica*, *Cet.* 104, 109, 324  
*metallica*, *Pot.* 324  
**Miltotrogus 247**  
**Mimela 282**  
*minimus*, *Scar.* 88, 92, 93  
*minor*, *Anis.* 363  
*mirifica*, *Prot.* 364  
*mixtus*, *Aph.* 107, 203  
*mobilicornis*, *Odont.* 100, 107, 137  
*monodon*, *Pent.* 103  
*montanus*, *Aph.* **205**, 362  
*monticola*, *Anis.* 103, 109, 111, **289**, 353  
*monticola*, *Anis.* 108, 287  
*monticola*, *Aph.* 97, 204  
*montivagus*, *Aph.* 112, **206**  
*mopsus*, *Gymn.* 96, 106, 110, 111, **222**, 343  
*morio*, *Prot.* 364  
*muelleri*, *Anis.* 289  
*musimon*, *Dorc.* 1, 2, 106, 111, 112, **133**  
*mutator*, *Geotr.* 88, 91, 92, 100, 107, 111, **292**,  
 293, 354  
*nasicornis*, *Oryct.* 83, 84, 87, 109, 111, **292**,  
 293, 354, 360  
*nasicornis*, *Scar.* 83, 84, 87, 103, 293  
**Neagolius 204**  
*nemoralis*, *Aph.* 1, 2, 112, **213**, 341, 358  
**Neoblitopertha 286**  
**Netocia 325**  
**Nialus 176**  
*nicolasi*, *Homal.* 277  
*niger*, *Aph.* 107, 111, **170**, 359  
*niger*, *Geotr.* 147  
*niger*, *Seric.* 1, 2, 108, 111, 112, **147**  
*niger*, *Trox* 364  
*nigripes*, *Aph.* 99, 201, 202  
*nigripes*, *Mel.* 102, 108, 267  
*nigromarginata*, *Omal.* 112, **277**, 351  
**Nimbus 181**  
*nitidula*, *Triod.* 112, **279**, 351, 359  
*nitidulus*, *Aph.* 107, 189  
*nobilis*, *Gnor.* 88, 105, 109, 111, **300**, 302, 303,  
 354, 361  
*nobilis*, *Scar.* 88, 89, 300  
**Nobius 188**  
*nocturnus*, *Holoch.* 363  
*nuchicornis*, *Onth.* 96, 106, 111, **240**, 345, 359  
*nutans*, *Onth.* 96, 106, 235  
*obliteratus*, *Aph.* 107, 111, **182**, 335, 359  
*obliteratus*, *Aph.* 99, 181, 182  
*oblonga*, *Anom.* 103, 280  
*oblongus*, *Scar.* 88, 199  
*obscura*, *Cet.* 109, 322  
*obscura*, *Pot.* 322  
*obscura*, *Prot.* 87, 91, 104, 109, 111, **322**, 325,  
 357  
*obscurus*, *Aph.* 98, 112, **195**, 338  
*occidentalis*, *Homal.* 277  
**Ochodaeus 155**  
*ochraceum*, *Amph.* 1, 2, 108, 111, 112, **252**,  
 363  
*ochraceus*, *Rhiz.* 102, 108, 250  
*octopunctatus*, *Gnor.* 105, 302  
**Odontaeus 137**  
**Omaloplia 276**  
*Oniticellus* 229  
**Onthophagus 232**, 234  
**Onthophagus** s. str. **232**  
*Onthophagus* sp. 96  
*opacicollis*, *Onth.* 111, **244**, 346, 359  
*orientalis*, *Anox.* 1, 2, 112, **259**, 348, 358  
**Oromus 196**  
*Oryctes* 18, 19, **292**  
**Osmoderma 19**, **299**  
**Otophorus 161**  
*ovatus*, *Onth.* 96, 106, 111, **237**, 345, 361  
**Oxyomus 160**  
**Oxythyrea 308**  
**Palaeonthophagus 234**  
*pallida*, *Cet.* 316  
*pallipes*, *Euonit.* 363  
*pannonicus*, *Pleu.* 112, **220**  
*paracoenosus*, *Aph.* 112, **172**, 333, 359  
*paralellipipedus*, *Dorc.* 130

- parallelepipedus*, *Dorc.* 95, 106, 130  
*parallelipipedus*, *Dorc.* 95, 106, 111, **130**, 328, 361  
*parallelopepedus*, *Dorc.* 95, 130  
*parallelopipedus*, *Dorc.* 130  
**Parammoecius 180**  
*paykulli*, *Aph.* 98, 112, **184**, 336, 359  
*pecari*, *Aph.* 99, 107, 110, 178  
*pectoralis*, *Mel.* 102, 108, 111, **262**, 264, 349, 360  
**Pentodon 18, 19, 295**  
*perlatus*, *Trox* 1, 2, 102, 112, **133**, 358  
*perrisii*, *Trox* 1, 2, 112, **137**, 328, 358  
*persplendens*, *Geotr.* 151  
**Phalacronothus 174**  
*philanthus*, *Hop.* 100, 108, 111, **269**, 350  
*philanthus*, *Hop.* 268  
**Phyllognathus 294**  
**Phyllopertha 284**  
*piceus*, *Aph.* 1, 2, 112, **211**, 340, 359  
*pictus*, *Aph.* 185, 186  
*pictus*, *Aph.* 98, 107, 111, **183**, 336, 359  
*pierottii*, *Psamm.* 364  
*pilicollis*, *Holoch.* 363  
*pilosa*, *Anox.* 363  
*pisana*, *Cet.* 316  
*pius*, *Scar.* 364  
*plagiatus*, *Aph.* 363  
**Plagiogonus 166**  
**Planolinus 206**  
*Platycerus* 89, **126**  
**Pleurophorus 219**  
*plicatus*, *Rhyss.* 364  
*pollicatus*, *Aph.* 97, 111, **204**, 206, 339  
**Polyphylla 261**  
*porcatus*, *Aph.* 100, 107, 160  
*porcellus*, *Euhep.* 363  
*porcicollis*, *Brin.* 363  
*porcus*, *Aph.* 112, **194**, 337, 359  
**Potosia 87, 91, 320**  
*praecox*, *Aph.* 362, 363  
*praticola*, *Hop.* 100, 108, 111, **268**, 349  
*praticola*, *Hop.* 100, 269, 270  
*procerus*, *Firm.* 111, **256**, 348  
*procerus*, *Rhiz.* 256  
*prodromus*, *Aph.* 98, 99, 107, 111, **192**, 194, 337, 361  
**Protoaetia 91, 317**  
**Protanoxia 259**  
*Psammobius* 218  
**Psammodius 218**  
**Psammoporus 157**  
*Psamoecus* 100, 219  
*pubescens*, *Aph.* 1, 2, 99, 112, **191**, 337, 359  
*pubescens*, *Aph.* 99, 192  
*punctatosulcatus*, *Aph.* 99, 107, 111, **191**, 358  
*punctatosulcatus*, *Aph.* 172, 191  
*punctatus*, *Pent.* 103, **295**, 296, 354  
*pusillus*, *Aph.* 97, 98, 99, 100, 112, **174**, 334  
*pusillus*, *Aph.* 109, 111, 166  
*putridarius*, *Geotr.* 100, 107, 141, 142  
*putridus*, *Aph.* 97, 166, 168, 181, 214  
*pyrenaesus*, *Tryp.* 101, 111, **148**, 329  
*quadridens*, *Bolb.* 100, 139  
*quadriguttatus*, *Aph.* 98, 107, 110, 111, **187**, 336, 359  
*quadrimaculatus*, *Aph.* 98, 107, 111, **175**, 334  
*quadripustulatus*, *Aph.* 98, 110, 187  
*quercanus*, *Amad.* **258**, 362  
*quercanus*, *Rhiz.* 258  
*reyi*, *Aph.* 363  
**Rhizotrogus 257**  
*Rhodaphodius* 211  
**Rhyssenus 221**  
*richteri*, *Osm.* 300  
*rosaceus*, *Trich.* 109, 111, **305**, 355, 359  
*rubens*, *Aph.* 98, 196  
*rufa*, *Form.* 217, 325  
*rufa*, *Glar.* 363  
*rufescens*, *Aph.* 98, 216, 256  
*rufescens*, *Rhiz.* 108  
*ruficapillus*, *Onth.* 112, **236**, 344  
*ruficorne*, *Amph.* 1, 2, 112, **253**  
*ruficornis*, *Rhiz.* 253  
*rufipes*, *Aph.* 88, 99, 107, 111, **199**, 339, 361  
*rufipes*, *Plat.* 96, 126, 128  
*rufus*, *Aph.* 98, 112, 216, 341  
*rugosus*, *Scar.* 88, 233

- rumelica*, *Anox.* 112, 260, 261  
*uricola*, *Homal.* 101, 108, 277  
*uricola*, *Omal.* 101, 108, 111, **277**, 351  
*rustica*, *Can.* 13, 82  
*sabuleti*, *Aeg.* 1, 2, 112, **157**, 331, 359  
*sabulosus*, *Diast.* 100, 217  
*sabulosus*, *Trox* 90, 102, 112, **134**, 328, 358, 359  
*sanguinolentus*, *Aph.* 107, 174, 175  
*Saperda* 13, 82  
*satellitius*, *Aph.* 99, 107, 110, 111, **178**, 334, 359  
*satyrus*, *Aph.* 112, **212**  
*satyrus*, *Agol.* 212  
*scaber*, *Trox* 102, 108, 111, **135**, 328  
*scalaris*, *Sap.* 13, 82  
*scarabaeoides*, *Aes.* 95, 106, 110, 111, **118**, 327, 360  
*scarabeeides*, *Aes.* 95, 118  
*Scarabaeus* 223, **224**  
*schaefferi*, *Sis.* 88, 96, 106, 110, 111, **226**, 343  
*schoefferi*, *Sys.* 96  
*schreberi*, *Cacc.* 96, 106, 111, **230**, 343  
*schreberi*, *Onth.* 96, 106, 230  
*scrofa*, *Aph.* 107, 111, **170**, 333, 359  
*scrutator*, *Aph.* 97, 106, 111, **166**, 332  
*scrutator*, *Capr.* 166  
*scutellaris*, *Anox.* 112, **266**, 349  
*scybalarius*, *Aph.* 97, 208  
*segetum*, *Anis.* 287  
*segetum*, *Chaet.* 108, 111, **287**, 352, 359  
*semicornis*, *Onth.* 106, 111, **239**, 345, 359  
*semipunctatus*, *Ateuch.* 96  
*semipunctatus*, *Scar.* 96, **225**, 362  
*Serica* **274**  
*sericatus*, *Aph.* 98, 195  
*sericatus*, *Onth.* 363  
*Sericotrupes* 147  
*serotinus*, *Aph.* 99, 112, **188**, 336, 359  
*sexualis*, *Trich.* 89, 90, 105, 109, 111, **306**, 355  
*Sigorus* **194**  
*silvestris*, *Oxyom.* 160  
*similis*, *Onth.* 1, 2, 112, **244**, 346  
*Sinodendron* **119**  
*Sisyphus* **226**  
*solstitiale*, *Amph.* 87, 89, 102, 108, **249**, 252, 347, 361  
*solstitialis*, *Rhiz.* 102, 108, 249, 250  
*solstitialis*, *Scar.* 87, 88, 89, 249  
*sordidus*, *Aph.* 97, 107, 111, **215**, 341, 359  
*sphacelatus*, *Aph.* 1, 2, 112, **190**, 337  
*speciosissima*, *Cet.* 104, 109, 110, 318  
*spiniger*, *Geotr.* 88, 91, 92, 100, 107, 111, **141**, 142, 211, 329  
*spiraea*, *Homal.* 278  
*spiraeae*, *Omal.* 112, 278, 363  
*splendens*, *Geotr.* 148  
*splendens*, *Tryp.* **148**, 329  
*squalida*, *Trop.* 312  
*squallida*, *Epic.* 104, 312  
*squallida*, *Trop.* 87, 90, 104, 109, 111, 310, **312**, 356  
*squallidus*, *Scar.* 87, 90, 312  
*squamosa*, *Hop.* 101, 270  
*stercorarius*, *Geotr.* 91, 92, 100107, 111, **142**, 329, 360  
*stercorarius*, *Geotr.* 107, 141  
*stercorarius*, *Scar.* 88, 91  
*stercorosus*, *Anop.* 91, 92, 101, 108, 111, 141, **142**, 329, 361  
*stercorosus*, *Geotr.* 142  
*stictica*, *Leuc.* 308  
*stictica*, *Oxyth.* 103, 109, 308  
*sticticus*, *Aph.* 98, 99, 107, 111, **172**, 333  
*stictus*, *Aph.* 183  
*striatulus*, *Aph.* 97, 112, 171, 359  
*strigiventris*, *Trich.* 105, 306  
*sturmi*, *Aph.* 112, **178**, 334, 359  
*sturmii*, *Gymn.* 96, **223**, 362  
*suarius*, *Aph.* 112, **187**  
*subnuda*, *Hop.* 273  
*Subrinus* **178**  
*subterraneus*, *Aph.* 97, 106, 111, **164**, 332  
*subterraneus*, *Eupl.* 97, 164  
*sulcatus*, *Aph.* 97, 168, 174, 176  
*sulcicollis*, *Psamm.* 107, 218  
*sulcifrons*, *Pent.* 296  
*sus*, *Aph.* 99, 107, 157



- sus*, *Euhep.* 99, 107, 111, 157, 331, 359  
*sylvaticus*, *Geotr.* 101, 108, 142, 143  
*sylvestris*, *Oxyom.* 87, 90, 100, 107, 111, **160**,  
331  
*sylvestris*, *Scar.* 87, 88, 89, 90, 160  
*Sysiphus* 96, 226  
*tarandusch*, *Cer.* 96, 120  
**taurus**, *Onth.* 88, 96, 106, 111, **233**, 344  
**tempestiva**, *Anis.* 112, **290**, 353  
*tempestiva*, *Anis.* 103, 291  
*tenebrioides*, *Cer.* 96, 120  
*tergestina*, *Hom.* 277  
*testudinarius*, *Aph.* 99, 159  
**testudinarius**, *Hep.* 99, 112, **159**, 331, 358  
**Teuchestes** 162  
**thermicola**, *Aph.* 112, **195**, 338, 359  
**Thorectes** 152  
*tibialis*, *Platyt.* 363  
**tomentosus**, *Aph.* 363  
*transversa*, *Apl.* 102, 108, 111, **246**, 346  
*transversa*, *Hapl.* 246  
**Trichius** 89, 90, **303**  
**Trichonotulus** 170  
**Triodontella** 279  
**Tropinota** 90, **310**  
*Tropinota* s. str. **312**  
**Trox** 90, **133**  
**Trypocopriss** 148  
*typhoeus*, *Typh.* 364  
*typhon*, *Scar.* 224, 362  
*uliginosus*, *Aph.* 206  
**ungarica**, *Prot.* 110, 111, **325**, 357, 358, 359  
**ungaricus**, *Cheir.* **227**, 362  
*unicolor*, *Aph.* 203  
**unicornis**, *Bolbel.* 100, 110, 111, **139**, 329, 359,  
360  
*unicornis*, *Bolboc.* 110, 139  
**vacca**, *Onth.* 96, 106, 111, **241**, 345  
*vaccinarius*, *Aph.* 211  
**Valgus** 297  
**variabilis**, *Gnor.* 104, 109, 111, 301, **302**, 355,  
360  
*variabilis*, *Ser.* 275  
**varians**, *Aph.* 97, 98, 107, 111, **176**, 334, 361  
*varians*, *Aph.* 195  
*variegatus*, *Aph.* 99, 201  
*variegatus*, *Scar.* 88, 297  
*variolosus*, *Ateuch.* 96  
**variolosus**, *Scar.* 96, **225**, 362  
*vernalis*, *Geotr.* 101, 108, 148, 149  
*vernalis*, *Scar.* 88, 91, 92, 148  
**vernalis**, *Tryp.* 88, 92, 101, 108, 111, **148**, 330,  
361  
**vernus**, *Hol.* 101, 108, 111, **248**, 347  
*vernus*, *Milt.* 248  
*vernus*, *Rhiz.* 101, 108, 248, 249  
**verticicornis**, *Onth.* 96, 106, 111, **235**, 344  
**villosa**, *Anis.* 363  
**villosa**, *Anox.* 363  
*villosus*, *Aph.* 100, 158  
**villosus**, *Euhep.* 1, 2, 100, 112, **158**, 331, 358  
**vinodolensis**, *Rhyss.* 364  
*viridis*, *Cet.* 110, 325  
*viridissimus*, *Geotr.* 148  
**vitis**, *Anom.* 103, 109, 111, **281**, 352  
**vitulus**, *Onth.* 106, 111, 234, 358  
**Volinus** 172  
*vulgaris*, *Mel.* 108, 263  
**vulneratus**, *Dias.* 100, 112, **217**, 342, 359  
**zenkeri**, *Lim.* 112, **198**, 338  
*zonatus*, *Trich.* 105, 109, 305  
**Zuninoeus** 153

## Prof. dr. Tone Wraber

(4. marec 1938 - 6. julij 2010)

Rodil se je 4. marca 1938 botaniku in fitocenologu Maksu Wraberju in klasični filologinji Sabini r. Šonc v Ljubljani. Tam je hodil tudi v osnovno šolo. Od leta 1948-56 je obiskoval klasično gimnazijo. V letih od 1956 do 1961 je študiral biologijo na ljubljanski Univerzi in leta 1961 diplomiral z delom Rastlinstvo melišča pri Črnem jezeru nad Komarčo. Doktoriral je leta 1972 v Trstu z delom o vegetaciji skalnih razpok v Julijskih Alpah. Leta 1960 se je zaposlil v Prirodoslovnem muzeju Slovenije kot honorarni kustos, 1961 je postal kustos pripravnik in leta 1963 kustos za botaniko. Leta 1968 je bil imenovan za asistenta v Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani, leta 1973 pa je postal asistent na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete za predmet taksonomija rastlin in postal kurator herbarijske zbirke LJU pri katedri. Leta 1978 je postal docent, leta 1984 izredni profesor in leta 1990 redni profesor. V samostojni Sloveniji je bil nekaj let prorektor za študentske zadeve.

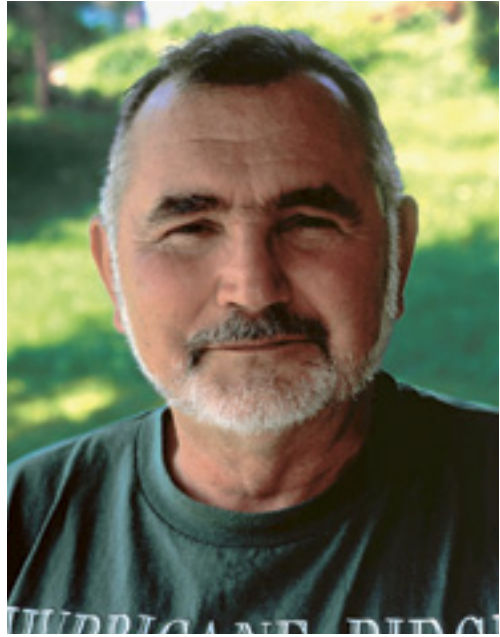
Upokojil se je leta 2003. V letošnjem maju je postal zaslužni profesor Univerze v Ljubljani. Umrl je 6. julija 2010 v Polhovem Gradcu.

Tako v nekaj stavkih lahko povzamemo življenje in delo Toneta Wraberja, botanika, učitelja, naravovarstvenika, muzealca in še bi lahko naštevali.

Njegovo botanično zanimanje je bilo dediščina očeta Maksa, ki je študiral biologijo in leta 1933 postal prvi doktor znanosti s področja botanike na ljubljanski univerzi. Že kot desetletnemu dečku mu je oče iz kartona Unrinih paketov naredil prvo herbarijsko mapo in ga vodil s seboj po botanično-gozdarskih poteh in mu povedal prva rastlinska imena. V dijaških letih si je zgradil skalnjak, leta 1954 pa se je vrnil h herbarijskim mapah, ki so ga vse življenje spremljale na vseh poteh.

Svojo poklicno pot je začel v Prirodoslovnem muzeju Slovenije in v alpskem botaničnem vrtu Juliana v Trenti. V letu 1960 je prof. Ciril Jeglič urejal in obnavljal vrt. Tone Wraber je z njim sodeloval in mu pomagal. Ko je leta 1963 izšel Jegličev vodnik *Alpinum Juliana* (Alpski vrt Juliana v Trenti), je mnogo podatkov prispeval prav mladi kustos za botaniko. Njegovo je besedilo od strani 73 do strani 111. Kasneje je zavzeto skrbel za razvoj Juliane in tudi sam nabral marsikatero rastlino, ki še danes uspeva v vrtu.

Kot muzealec je pripravil nekaj razstav. Leta 1963 je bila to odmevna razstava o zavarovanih rastlinah, ki jo je spremljal tudi vodnik *Naše zaščitene rastline*, prvo pomembnejše delo botaničnega naravovarstva do tedaj. Ob stoletnici smrti Henrika Freyerja je leta 1966 sodeloval pri razstavi o prvem kustosu Kranjskega deželnega muzeja.



---

Sam je o svojem muzejskem delu v Novi reviji leta 1995 zapisal:

»V tem času, ki se ga rad spominjam, sem že dejavno preučeval slovensko floro in vegetacijo, deloval na področju varstva narave in skrbel za alpski vrt Juliana v Trenti. Iz bohinjskih gora, v katere sem največ zahajal v študentskih letih, sem prestopil v mnogo bolj divje gore nad Trento in dobro spoznal to lepo dolino ter vrhove okoli nje. Družil sem se z Antonom Tožbarjem, vrtnarjem v Juliani, spoznaval trentarskega človeka in doživljal duha tedaj že minevajočega Kugyjevega časa. Tožbar in vrtnarica Ančka sta bila še njegovi neposredni priči. Širil sem vednost o flori Julijskih Alp, močno pa tudi utrdil in poglobil svoje gornišvo.«

Ko sem se po diplomi zaposlila v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, sem kot kustodinja za botaniko postala njegova naslednica. Prvi me je popeljal med stare herbarijske zbirke, ki jih hrani naš muzej, in mi z dragocenimi nasveti pomagal tudi pri delu v Juliani.

Od leta 1978, od prve številke, do smrtije bil v uredništvu muzejske revije *Scopolia*. V letu 1989 pa sta s Petrom Skobernetom v muzeju pripravila razstavo *Ogrožene praprotnice in semenke v Sloveniji*. Takrat je za dolgoletno sodelovanje s Kustodiatom za botaniko, za njegovo strokovno pomoč in dragocene nasvete dobil Zoisovo priznanje.

Kot botanik se je udeležil se je kar dveh jugoslovanskih himalajskih odprav (*Anapurna*, 1969 in *Makalu*, 1972) pod vodstvom Aleša Kunaverja:

»...kar je bistveno prispevalo k moji podobi gornika in tudi botanika. Kako imenitno je, če hodiš po domačih gorah s himalajskimi izkušnjami in primerjavami!«

Veliko svojega časa je posvečal tudi preučevanju rastlinstva na Balkanu in bil velikokrat v gorah v Srbiji, na Kosovem, Makedoniji, Črni gori in Albaniji.

Ukvarjal se je predvsem s floristiko, taksonomijo in fitogeografijo slovenskega ozemlja ter z zgodovino botanike na Slovenskem. S predavanji se je udeleževal kongresov, simpozijev in srečanj doma in v tujini.

Opisal je sedem za znanost novih vrst in podvrst, med njimi Vardjanov košutnik s Komne.

Odkril in objavil je na desetine novih vrst za rastlinstvo Slovenije. Na področju fitocenologije se je ukvarjal z raziskavami vegetacije v subalpskem in alpskem pasu Julijskih Alp in je bil najboljši poznavalec rastlinstva naših Alp, čeprav je raziskoval v vseh slovenskih pokrajinah od Prekmurja do morja. Zapustil je bogato herbarijsko zbirko.

Njegovo znanstveno in strokovno delo obsega številne razprave in članke, ki so objavljeni v domačih in tujih publikacijah. Seznam objavljenih prispevkov obsega več kot 1000 enot od knjig, znanstvenih razprav, strokovnih in poljudnih člankov, gesel v enciklopedijah, ocen, prevodov...

Sodeloval je pri vseh štirih izdajah določevalnega ključa *Mala flora Slovenije*. V letu 1963 so izšle *Naše zaščitene rastline* in v letu 1967 *Gorsko cvetje*. Rezultat zanimanja za Trento je bil istoimenski vodnik leta 1976.

V letu 1980 je prevedel in dopolnil *Alpsko floro*, skupaj z Milanom Lovko pa sta prevedla in priredila *Alpsko cvetje*. Dopolnil je tudi prevod knjižice *Alpske rastline nad gozdno mejo* in prispeval besedilo za *Pintarjevo fotomonografijo Rože na Slovenskem*. Skupaj z Andrejem Seliškarjem sta napisala *Travniške rastline na Slovenskem* (1986). V letu 1989 so izšle *Rastline od Krasa do morja*.

V letu 1990 je izšlo delo *Sto znamenitih rastlin na Slovenskem*, v katerem odseva avtorjevo poznavanje rastlinstva na Slovenskem, vednost o zgodovini botaničnih raziskovanj pri nas, široka razgledanost in njegova klasična izobrazba. Vsak opis je doživetje znane ali tudi manj znane vrste, pogoste ali redke. Tekoče berljive in včasih napete zgodbe ne nizajo samo golih podatkov, ampak opisujejo tudi avtorjeva čustva in osebna doživetja. Kot rdeča nit teče skozi vso knjigo avtorjevo prepričanje, da je: »Preučevanje flore slovenskih dežel del slovenske narodne kulture.«

V letu 2006 je pri Prešernovi družbi izšlo v »nizu stotih« njegovo delo z naslovom *2 x Sto alpskih rastlin na Slovenskem*. Bilo je le vprašanje časa, kdaj bomo dobili prvo izvirno slovensko alpsko floro izpod njegovega peresa!

Vsa leta je bil aktivno vključen pri naravovarstvenih prizadevanjih in pripravljajl gradiva za najrazličnejše naravovarstvene zakone in odloke. Skupaj s Petrom Skobernetom sta v letu 1989 pripravila Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije.

Ogromno njegovega znanja in izkušenj je skritih v delih njegovih botaničnih kolegov, sopotnikov in učencev. Pri tem je posebej pomembno njegovo enciklopedično poznavanje botanične literature od najstarejše do sodobne in široko razpredeno sodelovanje s kolegi v tujini, ki ga cenijo kot izrednega poznavalca slovenske, balkanske in tujerodne flore.

Z njegovo smrtjo so se nekateri krogi njegovega delovanja zaključili. V muzejskih časih je napisal članek Blagajev volčin na severozahodni meji svojega areala, nekaj dni po njegovi smrti smo v Proteusu prebrali prispevek Blagajev volčin v furlanskih karnijskih Predalpah. V šestdesetih letih je v Jegličevem vodniku pisal o pisanem cvetnem bogastvu v Juliani, za publikacijo 200 let Botaničnega vrta v Ljubljani pa je napisal prispevek Alfonz Paulin, Juliana in Albert Bois de Chesne.

V začetku oktobra je bil v Idriji posvet o Francu Hladniku. Tone Wraber naj bi osvetlil predvsem botanično delovanje ustanovitelja Botaničnega vrta v Ljubljani. Med drugim je želel razvozlati nejasnosti v povezavi z nizko in kranjsko latovko. V herbarijski zbirki našega muzeja sem mu poiskala nekaj pol z obema vrstama. Zmanjkalo mu je časa, da bi si jih ogledal, vendar ga še vedno čakajo.

Njegovi botanični sopotniki, sorodniki, taborniki rodu Sivi volk in prijatelji smo se od Toneta Wraberja poslovili 16. julija v Trenti, dolini mlade Soče, kjer so se začenjale njegove številne botanične poti, in v Juliani, v Kugyjevem »čarovnem vrtu na osrečujočem počivališču bogov«.

Nada PRAPROTNİK







**Vsebina / Contents:**

**Savo BRELIH, Alojz KAJZER, Alja PIRNAT:**

**Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije**

**4. prispevek: Polyphaga: Scarabaeoidea (= Lamellicornia)**

**Material for the Beetle Fauna (Coleoptera) of Slovenia**

**4<sup>th</sup> contribution: Polyphaga: Scarabaeoidea (=Lamellicornia)**

**Nada PRAPROTNIK:**

**Prof. dr. Tone Wraber**

