

LJUBLJANA, DECEMBER 1996

Vol. 4, št. 2: 79-89

**ROD *OREINA* CHEVROLAT IN DEJEAN, 1837, V SLOVENIJI
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)**

**DIE GATTUNG *OREINA* CHEVROLAT IN DEJEAN, 1837 IN
SLOWENIEN (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)**

Božidar DROVENIK

Ljubljana

**Abstract - THE GENUS *OREINA* CHEVROLAT IN DEJEAN, 1837
IN SLOVENIA (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)**

In a systematic review of the genus *Oreina* in Slovenia all registered species are listed. Data are also given on the distribution of individual species, and partially on their ecology. Two species are new to Slovenia, i.e. *O. viridis* (Duftschmid, 1825) and *O. virgulata* (Germar, 1824) and we expect to find two more on the Mt. Košenjak near Dravograd, i. e. *O. elongata styriaca* (Franz, 1949) and *O. frigida* (Weise, 1883).

Izvleček - Prispevek o rodu *Oreina* v Sloveniji obravnava sistematski pregled doslej zabeleženih vrst. Poleg tega so dani podatki o razširjenosti posameznih vrst in delno tudi o njihovi ekologiji. Dve vrsti sta za Slovenijo novi, in sicer *O. viridis* (Duftschmid, 1825) in *O. virgulata* (Germar, 1824). V Sloveniji pa pričakujemo še dve vrsti, to sta *O. elongata styriaca* (Franz, 1949) in *O. frigida* (Weise, 1883). Obe sta možni na Košenjaku pri Dravogradu.

Uvod

Skupina hroščev rodu *Oreina* je ekološko zelo specifična. Pretežna večina vrst živi subalpinsko ali alpinsko, le nekatere najdemo tudi v montanskem svetu. V nižinskih predelih teh vrst hroščev ni, zato ta rod ni bil nikoli najden v Prekmurju ali v subpanonskem predelu Slovenije. Kljub temu, da v literaturi najdemo različne podatke za Slovenijo, ki so zelo raztreseni, je še največ zbranega v delu I Coleotteri della Venezia Giulia (MÜLLER, 1949 - 1953). Znanih je še nekaj virov, ki pa omenjajo le posamezne vrste. V tem delu so poleg omenjenih zbrani še novejši podatki, ki so rezultat raziskav favne Slovenije pod imenom Naravna dediščina slovenskega naroda. Omenjeni sta tudi dve vrsti, ki sta možni tudi pri nas, vendar jih do sedaj še nismo našli.

Ta skupina hroščev je fitofagna, zato je raziskovanje teh hroščev močno povezano s poznavanjem flore, ker mnoge vrste najdemo le na hranilnih rastlinah oziroma v bližini rastišč teh rastlin, kjer se skrivajo v okoliški vegetaciji ali pod kamenjem. Mnoge vrste se najdejo na hranilni rastlini le ponoči, ko se hranijo, čez dan pa so skrite. Najboljša metoda iskanja tako imenovanih redkih vrst je iskanje z entomološko mrežo kečerjem, kajti le tako najdemo določene vrste. Nekatere vrste moramo enostavno še vedno iskati pod kamenjem ali v vegetaciji v bližini rastišč hranilnih rastlin.

Večino podatkov je zbral avtor sam. Del podatkov je povzetih po zbirkah Prirodoslovnega muzeja Slovenije in iz zbirke Egona Pretnerja, ki jo hrani Biološki inštitut Jovana Hažija ZRC SAZU v Ljubljani. Pri terenskem delu mi je pomagal entomolog amater Vincenc Furlan, ki se mu za vse usluge najlepše zahvaljujem. Za nekatere podatke iz Julijskih Alp se zahvaljujem tudi gospodu Erwinu Holzerju iz Avstrije.

Pri determinaciji in iskanju strokovnih napotkov sem se povezal z vodilnim evropskim poznavalcem te skupine hroščev dr. H. Kippenbergom, ki se mu na tem mestu za številne nasvete in pregled determiniranih vrst najlepše zahvaljujem. Del gradiva pa je determiniral tudi češki kolega Oldrich Vorišek iz Kladna.

Seznam vrst

Podrod *Allorina* Weise 1884

O. (A.) bidentata Bontems, 1984

/*O. tristis* Fabricius, 1792/

Nahajališča:

Julijske Alpe: dolina Tolminke, planina Razor, Črna prst; Kamniško-Savinjske Alpe: Okrešelj, Matkov kot, Logarska dolina, Robanov kot; Kum (Dol, Šklendrovec), Trnovski gozd, Medvedje brdo (Črni vrh), Spodnja Idrija, Idrija, Hotedrščica, Kneža.

Vrsta živi montansko do subalpinsko. Hranilne rastline so Asteraceae, kot so *Senecio fuchsi*, *Adenostyles* in *Petasites*.

O. (A.) intricata (Germar, 1824)

O. (A.) intricata anderschi (Duftschmid, 1825)

Nahajališča:

Most na Soči (Sleme), Idrija, Julijske Alpe: Porezen, Soriška planina, Jelovica, Ratitovec, Pokljuka, Rudno polje, Črna prst, Dolina Triglavskih jezer, Črno jezero, Krn, planina Vogar; Karavanke: Košuta (Kofce); Kamniško-Savinjske Alpe: Smrekovec, Konečka planina (Mozirska planina), Raduha (Loka), Matkov kot, Velika planina (Ušivec).

Ta vrsta je v Sloveniji gotovo bolj razširjena in živi montansko do subalpinsko v alpskem in predalpskem svetu. Njene hranilne rastline so *Senecio fuchsi*, *Adenostyles* in *Petasites*. Na njih najdemo tako imago kot larve.

Podrod *Oreina* Chevrolat, 1863

***O. (O.) alpestris* (Schaum, 1843)**

O. (O.) alpestris alpestris (Schaum, 1843)

Nahajališča:

Do sedaj v Sloveniji ta podvrsta še ni bila zabeležena, vendar jo upravičeno pričakujemo v Karavankah, in sicer v okolici Stola. Na avstrijski strani je bila najdena v Bärenthalu (HOLDHAUS, PROSSEN, 1904: 30).

Podvrsta živi v Sloveniji montansko do subalpinsko na različnih kobulnicah, na primer na rodovih *Chaerophyllum*, *Anthriscus*, *Angelica* ali *Aegopodium*.

O. (O.) alpestris variabilis (Weise, 1884)

Nahajališča:

Kamniško-Savinjske Alpe, Pohorje: Lobniški graben. Primerki iz Kamniško-Savinjskih Alp in Pohorja spadajo v podvrsto *variabilis*, ki je bila nekoč samostojna vrsta. Vse navedbe so le iz literature.

Podvrsta živi v Sloveniji montansko do subalpinsko in je zelo redka. Hranilne rastline so Apiaceae, kot so rodovi *Chaerophyllum*, *Anthriscus*, *Angelica* in *Aegopodium*.

O. (O.) alpestris balcanica (Weise, 1884)

Nahajališča:

Snežnik. Ta podvrsta sega na jug do Prokletij in Šar planine. Primerki s Snežnika že spadajo v podvrsto *balcanica*.

Montanska in subalpinska podvrsta, ki je v Sloveniji razmeroma redka. Hranilne rastline so Apiaceae, kot so rodovi *Chaerophyllum*, *Anthriscus*, *Angelica* in *Aegopodium*.

***O. (O.) speciosa* (Linnaeus, 1758)**

O. (O.) speciosa speciosa (Linnaeus, 1758)

/O. gloriosa (Fabricius, 1781)/

Nahajališča:

Kamniško-Savinjske Alpe: Raduha (Loka, 1650 m). Pri nas živi pretežno podvrsta *pretiosa* (Suffrian). Za tipično obliko imam na razpolago le ta primerek, ki sem ga sam ujel na Raduhi in ga je determiniral specialist za to skupino hroščev J. Vorišek iz Kladna.

O. (O.) speciosa pseudoliturata (Müller, 1916)

Za to podvrsto imam podatke le iz literature (MÜLLER, 1953: 415). Ta navaja za Slovenijo naslednja nahajališča:

Julijske Alpe: Črna prst, Triglav; Karavanke in Kamniško-Savinjske Alpe. Novejših nahajališč ne poznam.

O. (O.) speciosa pretiosa (Suffrian, 1851)

Nahajališča:

Karavanke: Kepa, Golica, Stol, Peca; Kamniško-Savinjske Alpe: Krvavec, Kokrško sedlo, Kamniško sedlo, Kamniška Bistrica, Mokrica, Olševa, Okrešelj, Logarska dolina, Robanov kot, Raduha (Loka), Mozirska planina; Julijske Alpe: Mangrt, Krnsko jezero, Lemeš, dolina Tolminke, Komna, Dolina Triglavskih jezer, Krn, Črno jezero, Mišeljski vrh, koča pri Sedmerih jezerih, Pršivec, Vogar planina, Konjščica, Rudno polje, Pokljuka, Uskovnica, Velo polje, Vodnikova koča, Tošč, Triglav, Mala Pišnica, Vršič, Črna prst, Soriška planina, Ratitovec; Trnovski gozd: Mala Lazna.

Vrsta živi montansko do subalpinsko. V alpskih dolinah jo najdemo nad višino 700 m. Hranilne rastline so Apiaceae, in to pretežno *Peucedanum osthrutium*.

O. (O.) speciosa bosnica (Apfelbeck, 1912)

Snežnik: Velika Padežnica.

Podvrsta je bila opisana iz Bosne in primerki iz Velike Padežnice verjetno pripadajo tej podvrsti. Primerek iz Kamniškega sedla, ki naj bi ji tudi pripadal (Drovenik leg., Vorišek det.), je verjetno le aberanten in gotovo spada k podvrsti *pretiosa*. Tudi podvrsta *bosnica* živi montansko do subalpinsko na kobulnicah.

O. (O.) liturata (Scopoli, 1763)

Nahajališča:

Julijske Alpe: Za Akom, Martuljek, Vrata, Triglav, Dolina Triglavskih jezer, Črno jezero, Vršič, Tošč, Konjščica, Vodnikova koča (leg. Holzer), Uskovnica, Rudno polje, Pokljuka, Ribčev laz, Črna prst, Možic, Slatnik, Soriška planina, Lajnar, Ratitovec; Karavanke: Stol, Zelenica, Košuta, Peca; Kamniško-Savinjske Alpe: Storžič, Grintovec, Kokrško sedlo, Kamniško sedlo, Logarska dolina, Matkov kot, dolina Bele, Okrešelj, Kamniška Bela.

Vrsta živi subalpinsko in alpinsko in je vezana le na jugovzhodne apneniške Alpe. Opisana je bila iz naših planin in živi na vrstah rodu *Astrantia*, čeprav jo večkrat najdemo tudi na drugih rastlinah, kjer pa je le naključni gost.

O. (O.) bifrons (Fabricius, 1792)

O. (O.) bifrons stussineri Weise, 1884

Nahajališča:

Julijske Alpe: Dolina Triglavskih jezer, Črno jezero, Tošč, Črna prst, Soriška planina, Ratitovec, Jelovica, Blegoš; Kamniško-Savinjske Alpe: Logarska dolina, Velika planina, Kamniška Bistrica.

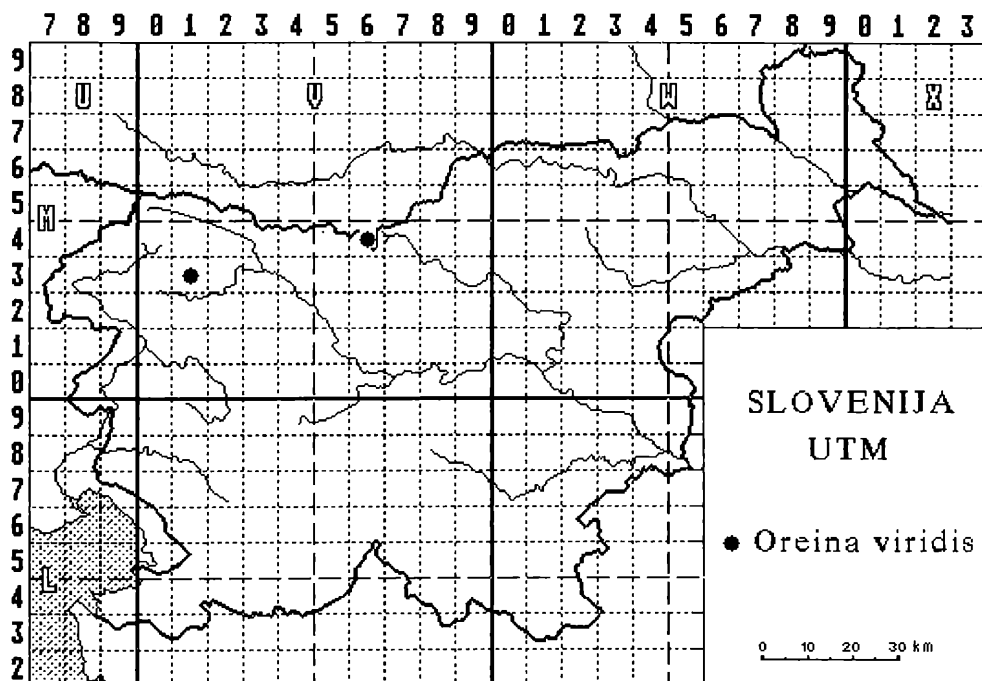
Ta vrsta je v slovenskih Alpah verjetno mnogo bolj razširjena, kot kažejo trenutni rezultati. Živi montansko in subalpinsko. Hranilne rastline so Apiaceae, in to rodovi *Chaerophyllum*, *Anthriscus* in *Myrrhis*.

O. (O.) viridis (Duftschmid, 1825)

Nahajališča:

Julijske Alpe: Kanin, Vodnikova koča (Holzer leg.); Kamniško-Savinjske Alpe: Okrešelj (nad slapom Rinke). Nova vrsta v Sloveniji.

Živi subalpinsko in je v Sloveniji zelo redka. Hranilne rastline so Apiaceae, in sicer rod *Meum*.



Karta 1: Najdišča vrste *O. viridis* v Sloveniji

Podrod *Protorina* Weise, 1884

***O. (P.) melanocephala* (Duftschmid, 1825)**

Nahajališča:

Julijske Alpe: Kanin (Presteljenik, 2200 m; planinska koča, 2260 m), pod Toščem (Vodnikova koča).

Vrsta je v Sloveniji redka, po vsej verjetnosti pa mnogo bolj razširjena, kot vemo do sedaj. Živi alpinsko na hranilnih rastlinah *Doronicum grandiflore* in *Doronicum glaciale*. Živali najdemo v grušču pod majhnimi kamni, kjer je v bližini hranilna rastlina. Na sami rastlini imagov še nismo videli. Verjetno se te živali hranijo samo ponoči, čez dan pa so, tako imagi kot larve, skriti.

***O. (P.) plagiata* (Suffrian, 1861)**

O. (P.) plagiata commutata (Suffrian, 1861)

Nahajališča:

Julijske Alpe: Dolina Triglavskih jezer, Črna prst, Soriška planina, Pohorje: Klopni vrh. Vrsta je v Sloveniji verjetno mnogo bolj razširjena.

Bionomija te vrste v Sloveniji je skoraj še neznan, živi subalpinski in alpski. Hranilna rastlina je *Doronicum austriacum*. Imagov in larv na tej hranilni rastlini podnevi skoraj ni opaziti, verjetno se skrivajo v rastlinju blizu hranilne rastline. Hranijo se verjetno le ponoči, zato so najdbe te vrste hroščev zelo redke.

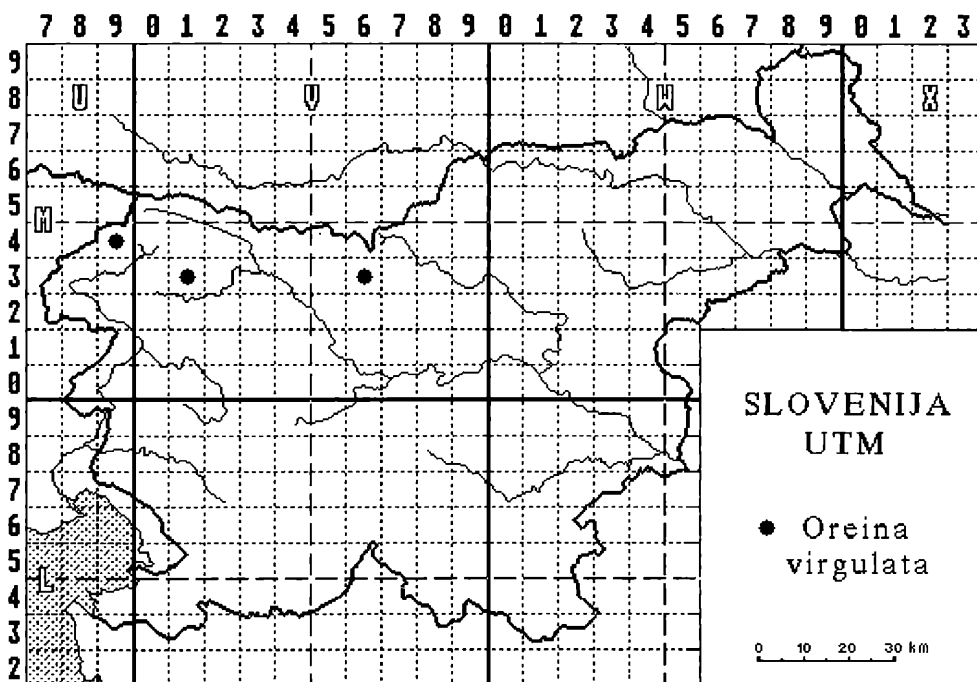
Podrod *Chrysochloa* Hope, 1840

***O. (Ch.) virgulata* (Germar, 1824)**

Nahajališča:

Julijske Alpe: Mangrt, Konjščica, Vodnikova koča; Kamniško-Savinjske Alpe: Kokrško sedlo. Ta vrsta do sedaj ni bila znana v Sloveniji.

Glede na posamezna raztresena nahajališča te visokogorske vrste bomo gotovo našli še nova. Hranilni rastlini sta *Cirsium carniolicum* in *Cirsium spinosissimum*. Živali se čez dan večkrat skrivajo pod kamenjem v okolici teh rastlin.



Karta 2: Najdišča vrste *O. virgulata* v Sloveniji

O. (Ch.) cacaliae (Schränk, 1785)

Nahajališča:

Julijske Alpe: Mangrt, Vršič, Za Akom, Vrata, Kot, Radovna, Mežaklja, Krma, Vodnikova koča, Tošč, Mišeljška planina, Dolina Triglavskih jezer, koča pri Sedmerih jezerih, Črno jezero, Komarča, Komna, Vogel, Krn, Lepena, dolina Tolminke, Pokljuka, Rudno polje, Uskovnica, Konjščica, Rodica, Črna prst, Možic, Slatnik, Lajnar, Soriška planina, Jelovica, Ratitovec, Blegoš, Porezen, Lubnik; Karavanke: Srednji vrh, Kepa, Planina pod Golico, Golica, Javorniški Rovt, Završnica, Stol, Zelenica, Ljubelj, Kofce, za Pungartom, Košuta, Olševa, Peca; Kamniško-Savinjske Alpe: Dobrča, Dom pod Storžičem, Storžič, Tolsti vrh, Kriška gora, Kokra, Kokrško sedlo, Jezersko, Grintovec, Krvavec, Mokrica, Korošica, Kamniška Bistrica, Kamniško sedlo, Velika planina, Okrešelj, Logarska dolina, Klemenčja jama, Korošica, Matkov kot, Robanov kot, Luče, Planica (Veža), Dleskovec, Dleskovška planota, Črnicev, Menina planina, Gornji grad (Dol), Mozirska planina, Konečka planina, Trnovski gozd (Smrekova draga, Mala lazna, Golaki, Čaven, Kucelj, Dol), Nanos, Snežnik (vrh, Grda draga, Velika Padežnica, Gašparjev vrh), Jelenov žleb, Turn, Goteniški Snežnik, Velika gora (Smrekov žleb), Kum, Mrzlica, Pohorje (Črni vrh), Javorniki.

Vrsta živi v Sloveniji montansko in subalpinsko, je zelo pogostna. Hranilne rastline so Asteraceae, kot so rodovi *Petasites*, *Adenostyles* in *Senecio fuchsii*.

***O. (Ch.) speciosissima* (Scopoli, 1763)**

Nahajališča:

Julijske Alpe: Matajur, Kanin, Mangrt, Trenta, Vršič, Sleme, Kranjska Gora, Za Akom, Vrata, Kot, Krma, Radovna, Vodnikova koča, Tošč, Mišeljska planina, dolina Triglavskih jezer, Črno jezero, Komna, koča pri Sedmerih jezerih, Vogel, Krn, Lepena, dolina Tolminke, Pokljuka, Rudno polje, Uskovnica, Konjščica, Rodica, Vogel, Šija planina, Vogar, Črna prst, Možic, Slatnik, Lajnar, Soriška planina, Ratitovec, Jelovica, Blegoš, Porezen, Matajur; Karavanke: Srednji vrh, Planina pod Golico, Golica, Završnica, Begunjščica, Zelenica, Stol, Košuta, za Pungartom, Kofce, Dolžanova soteska, Olševa, Peca; Kamniško-Savinjske Alpe: Dobrča, Dom pod Storžičem, Tolsti vrh, Kriška gora, Kokra, Kokrško sedlo, Jezersko, Krvavec, Mokrica, dolina Korošice, Kamniška Bistrica, Velika planina, Kamniško sedlo, Okrešelj, Korošica, Logarska dolina, Matkov kot, Škaf, Robanov kot, Luče, Planica (Veža), Dleskovec, Dleskovška planota, Raduha (Loka), Raduha, Menina planina, Vivodnik, Mozirska planina, Konečka planina; Trnovski gozd (Smrečje, Paradana, Smrekova draga, Mala lazna, Sui brezen, Kucelj, Čaven), Snežnik (vrh Snežnik, Gašparjev vrh); Turn, Goteniški snežnik.

Vrsta je v Sloveniji splošno razširjena v alpskem svetu in v višjih predelih dinarskega krasa. Živi subalpinsko do alpinsko in se hrani z rastlinami iz družine Asteraceae (rodovi *Petasites*, *Adenostyles* in *Senecio fuchsi*).

***O. (Ch.) elongata* (Suffrian, 1851)**

O. (Ch.) elongata styriaca Franz, 1949

Ta vrsta do sedaj v Sloveniji še ni znana, vendar jo lahko pričakujemo na Košenjaku nad Dravogradom, ker živi povsod v Koralpah (Golica) in se hrani z rastlinami iz družine Asteraceae (*Senecio fuchsi*). Za "Kranjsko" je omenjena v delu *Freude, Harde, Lohse*, 1966: 171. Živi montansko do subalpinsko. Točnejših podatkov za Slovenijo v zbirkah in literaturi še nisem zasledil.

***O. (Ch.) frigida* (Weise, 1883)**

Podobno kot *Ch. elongata* tudi ta vrsta živi v Koralpah (Golica) in jo lahko pričakujemo na Košenjaku. Ker pa živi subalpinsko do alpinsko, bi jo lahko našli le na samem vrhu Košenjaka. Vrsta živi na hranilnih rastlinah, kot so *Homogyne alpina* ali *Achillea atrata*.

Sklepne ugotovitve

Lepenci (Chrysomelidae) so ena od skupin hroščev, ki jih v Sloveniji premalo poznamo. Iz te družine je pri nas do sedaj zabeleženih okoli 450 vrst. To število pa še ni dokončno, ker vsakoletne raziskave dajo še 5 do 10 novih vrst.

Rod *Oreina* Chevrolat in Dejean, 1837, je bil v Sloveniji bolj slabo raziskan. Vzrok za to je tudi dejstvo, da vrste zelo variirajo in so na videz med seboj zelo podobne. Šele

poglobljeno delo pokaže, da je problematika tega rodu razmeroma zapletena in da so zamenjave med vrstami zelo pogoste. Zato sem vse problematično gradivo dal pregledati v Nemčijo specialistu za ta rod Kippenbergu ali na Češko Vorišku. Del starejšega gradiva je determiniral še G. Müller.

Rezultati 10-letnih raziskav so pokazali, da živi v Sloveniji 12 vrst, od katerih smo jih od prej poznali 10. Dve vrsti sta za favno hroščev Slovenije novi, in to *Oreina viridis* (Duftschmid, 1825) in *Oreina virgulata* (Germar, 1824). Obe novi vrsti sta visokogorski in živita subalpinsko do alpinsko. Za ti vrsti do sedaj poznamo le posamezna zelo raztresena nahajališča v Sloveniji. Njuna areala bosta gotovo bolj strnjena, ko ju bomo našli še na novih nahajališčih v naših Alpah.

Zelo malo vemo tudi o načinu življenja, ekologiji in razširjenosti vrst *Oreina melanocephala* (Duftschmid, 1825) in *Oreina plagiata commutata* (Suffrian, 1861). Prva je znana iz treh nahajališč v zahodnih in centralnih Julijskih Alpah, druga pa iz centralnih iz obrobni Julijskih Alp in Pohorja. Obe vrsti sta si na videz zelo podobni in sta za razliko od vseh drugih vrst rodu *Oreina* rdeče barve (druge vrste so kovinsko modre, zelene, vijoličaste in črne, s črtami druge barve). Obe vrsti sta v zbirkah zelo redko zastopani, kajti na hranilnih rastlinah jih skoraj nikoli ne najdemo.

Zelo malo podatkov o razširjenosti imamo tudi za vrsto *O. alpestris* (Schaum, 1843), ki ima pri nas dve podvrsti. Vsi podatki izvirajo iz literature, v Sloveniji so najdeni le posamezni primerki. O ekologiji in navadah te vrste pri nas ne vemo skoraj nič.

Podoben problem predstavlja tudi razširjenost vrste *O. bifrons* s podvrsto *stussineri* (Weise, 1884). Lokalno so lahko populacije zelo velike, vendar večinoma najdemo le posamezne primerke. Vrste nismo našli v Karavankah.

Endemna in najbolj znamenita vrsta pri nas je *O. liturata* (Scopoli, 1763). Opisana je bila iz tedanje Kranjske in je endemit Karavank, Julijskih Alp in Kamniško-Savinjskih Alp.

Druge našete vrste so v Sloveniji v alpskem in predalpskem prostoru razmeroma pogostne in jih večkrat najdemo, kar potrjujejo tudi številna nahajališča.

Na koncu prispevka o tem rodu omenjam še vrsti *O. elongata* (Suffrian, 1851) in *O. frigida* (Weise, 1883). Menim, da nobena od njiju v Sloveniji še ni bila najdena, vendar je zelo velika verjetnost, da bi ju našli na vrhu Košenjaka nad Dravogradom, kjer se končujejo Koralpe (Golica), kjer obe vrsti živita.

Za konec lahko ugotovimo, da slovensko ozemlje še zdaleč ni dovolj preiskano, da bi lahko govorili o zadostnem poznavanju razširjenosti obravnavanih vrst.

Zusammenfassung

Die Blattkäfer (Chrysomelidae) stellen eine Gruppe dar, die in Slowenien zu wenig bekannt ist. Aus dieser Familie sind bisher in Slowenien etwa 450 Arten registriert worden. Diese Zahl ist aber keinesfalls endgültig, da alljährliche Untersuchungen in Slowenien etwa 5 bis 10 neue Arten ergeben.

Die Gattung *Oreina* Chevrolat, 1837 ist in Slowenien ziemlich schlecht erforscht. Ein Grund dafür ist auch, dass die Arten sehr variieren und untereinander scheinbar sehr ähnlich sind. Erst eine eingehende Untersuchung zeigt, dass die systematische Problematik dieser Gattung verhältnismässig schwierig ist und dass allfällige

Verwechslungen zwischen den Arten häufig sind. Aus diesem Grunde habe ich das gesamte problematische Material den entsprechenden Spezialisten für diese Gattung Kippenberg und Vorišek nach Deutschland bzw. Tschechien zur Revision übergeben.

Die Ergebnisse von 10-jährigen Untersuchungen haben gezeigt, dass in Slowenien 12 Arten vorkommen. Von diesen sind bislang 10 Arten bekannt. Zwei Arten aber sind für die Käferfauna Sloweniens neu und zwar *Oreina viridis* (Duftschmid, 1825) (Okrešelj und Vodnikova koča unter dem Triglav), sowie *Oreina virgulata* (Germar, 1824), die aus den Julischen und Kamniško-Savinjske (Steiner-Sanntaler) Alpen bekannt ist. Beide genannten Arten haben einen Hochgebirgscharakter und leben in der subalpinen und alpinen Stufe. Für beide Arten kennen wir bisher in Slowenien nur vereinzelte und sehr zerstreute Fundorte. Ihre Arealkarten werden künftig, wenn weitere neue Fundorte in unseren Alpen vorgefunden werden, ein geschlosseneres Bild aufweisen.

Sehr wenig wissen wir ferner über die Lebensweise, Ökologie und Verbreitung der Arten *Oreina melanocephala* (Duftschmid, 1825) und *Oreina plagiata commutata* (Sufrian, 1861). Die erste ist von 3 Fundorten aus den westlichen und zentralen Julischen Alpen, die zweite aber aus den zentralen und peripheren Julischen Alpen und aus dem Gebirge Pohorje bekannt. Beide Arten sind sich dem ersten Anschein nach sehr ähnlich und zum Unterschied von allen anderen Arten der Gattung *Oreina*, die metallblau, grün, violett, schwarz oder gestrichelt sind, rotfärbig. Beide Arten sind in den Sammlungen sehr selten vertreten, nachdem sie auf den eigentlichen Nährpflanzen nur äusserst selten oder niemals vorgefunden werden.

Sehr wenige Angaben über die Verbreitung haben wir auch für die Art *Oreina alpestris* (Schaum, 1843), die bei uns noch mit zwei Unterarten vertreten ist. Alle Angaben rühren nur aus der Literatur her oder es wurden nur vereinzelt Exemplare in Slowenien gefunden. Über die Ökologie und Lebensgewohnheiten dieser Art ist bei uns fast nichts bekannt. Es bestehen nur Angaben über Fundorte in den Karawanken (auf österreichischer Seite), in den Kamniško-Savinjske (Steiner-Sanntaler) Alpen, vom Pohorje und Snežnik.

Ein ähnliches Problem stellt auch die Verbreitung der Art *Oreina bifrons* mit der Unterart *stussineri* (Weise, 1884) dar. Lokal können die Populationen sehr gross sein, doch werden zumeist nur vereinzelte Exemplare, die sehr variieren, vorgefunden. In den Karawanken haben wir diese Art nicht gefunden.

Bei uns endemisch und am berühmtesten ist die Art *Oreina liturata* (Scopoli, 1763). Schon der Autor der Beschreibung dieser Art weist darauf hin, dass sie im damaligen Krain gefunden wurde und ein Endemit der Karawanken, Julischen und Kamniško-Savinjske (Steiner-Sanntaler) Alpen ist.

Die weiteren angeführten Arten sind in Slowenien im alpinen und voralpinen Gebiet verhältnismässig häufig und werden des öfteren angetroffen, worauf auch die zahlreichen Fundorte hinweisen.

Am Ende des Beitrages über diese Gattung erwähne ich noch 2 Arten *Oreina elongata* (Suffrian, 1851) und *Oreina frigida* (Weise, 1883). Meiner Ansicht nach ist keine von ihnen bisher in Slowenien gefunden worden, es besteht aber grosse Wahrscheinlichkeit, dass sie im Gipfelbereiche des Košenjak ober Dravograd

vorkommt, wo der Gebirgszug der Koralpe, in dem beide Arten leben, gegen Süden endet.

Für alle Arten zusammen kann gesagt werden, dass das Gebiet von Slowenien noch immer nicht genug erforscht ist, weshalb man mit der Kenntnis ihrer Verbreitung nicht zufrieden sein kann.

Literatura

Freude, H., K. W. Harde, G. A. Lohse, 1966: Die Käfer Mitteleuropas. Band 9, 1 - 299, Krefeld.

Holdhaus, K., T. Prossen, 1904: Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. *Carinthia II*, 1904: 23-47.

Müller, G., 1949-1953: I coleotteri della Venezia Giulia - Coleoptera Phytophaga. Volume II, 1 - 685, Trieste.

Naslov avtorja/Author's address
Božidar DROVENIK
Biološki inštitut ZRC SAZU
Novi trg 5
SI - 1000 LJUBLJANA