

Prispevek k poznavanju metuljev (Lepidoptera) Slovenije: Štajerska in Koroška – I

Tone LESAR¹ & Rudi VEROVNIK²

¹ Ciril-Metodova 6, SI-2000 Maribor; E-mail: tone.lesar@amis.net

² Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana;
E-mail: rudi.verovnik@bf.uni-lj.si

Izvleček. Favna metuljev (Lepidoptera) je v Sloveniji še vedno nezadostno raziskana, še posebej metuljčki (Microlepidoptera). Da bi spodbudila redno objavljanje novih in zanimivih najdb redkih vrst metuljev v tej regiji in Sloveniji kot celoti, avtorja postavljata članek kot prvi v seriji objav. Za regiji Štajerska in Koroška je navedeno 42 novih vrst metuljkov (Microlepidoptera), od tega pet vrst, ki so nove za Slovenijo. Poleg tega so objavljeni podatki za nadaljnjih 17 vrst metuljkov, katerih najdbe za to regijo so bodisi starejše bodisi nezanesljive. Predstavljeni so tudi zanimivi in pomembni podatki o razširjenosti šestih vrst sovč (Noctuidae), o pojavljanju katerih je v Sloveniji malo znanega.

Ključne besede: Microlepidoptera, sovke, favna, seznam vrst, novi podatki

Abstract. Contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Slovenia: Štajerska and Koroška – I – The fauna of Lepidoptera of Slovenia is still poorly known, especially as far as Microlepidoptera are concerned. To encourage regular publishing of new records of rare Lepidoptera species in this region and Slovenia as a whole, the authors consider this contribution as the first in the series. The records from Štajerska and Koroška include information on 42 Microlepidoptera species new to the region with 5 species recorded in Slovenia for the first time. Records of further 17 Microlepidoptera species with no recent or doubtful records are included. Interesting and significant new records for six little known species of noctuid moths (Noctuidae) in Slovenia are also discussed.

Keywords: Microlepidoptera, Noctuidae, fauna, species list, new records

Uvod

Čeprav so metulji verjetno najbolj raziskana skupina žuželk v Sloveniji, je poznavanje nekaterih skupin, še posebej tako imenovanih metuljčkov (Microlepidoptera), zelo pomanjkljivo oziroma slabo dokumentirano. S pričetkom te serije želita avtorja vzpodbuditi rednejše objavljane podatkov o zanimivih in pomembnih najdbah v Sloveniji, katerih skupni cilj je katalogiziranje naše favne metuljev in zbiranje podatkov za morebitne atlase razširjenosti. V tem prispevku so obravnavane predvsem nove in zanimive najdbe metuljčkov (Microlepidoptera) na slovenskem Štajerskem in Koroškem, ki so pomembna dopolnitev k seznamu vrst metuljčkov te regije (Lesar & Habeler 2005). Poleg novih najdb za to regijo so za nekatere redke vrste metuljčkov in sovč (Noctuidae) navedene tudi najdbe na novih nahajališčih, ali pa potrditve starih navedb.

Metuljčki (Microlepidoptera) so zanimiva skupina, ki jo za območje Slovenije prvi obravnava že začetnik slovenske entomologije, znani Giovanni Antonio Scopoli, zdravnik v Idriji. Prav on je v svoji »Entomologia carniolica« leta 1763 med 256 vrstami metuljev objavil tudi seznam 105 vrst metuljčkov, vse iz takratne dežele Kranjske, katere ozemlje je danes v celoti v sestavi Republike Slovenije. Metuljčke obravnava tudi Mann (1854), ki je preučeval metulje v Vipavski dolini. V svojem prispevku navaja 819 vrst metuljev, med njimi 433 vrst metuljčkov. Zanimivo je, da je za tisti čas zbral zelo veliko število podatkov o vrstah iz družine Tortricidae (111 vrst), Pyralidae in Crambidae (96 vrst). Pomemben prispevek k poznavanju favne metuljev so prispevki Ivana Hafnerja (1908-1912), ki pa je objavil le sezname tako imenovanih makrolepidopterov dežele Kranjske. Žal je njegov rokopis, v katerem obravnava tudi metuljčke, ostal neobjavljen, nekaj informacij o njem pa povzemata Carnelutti (1955, 1971) ter Michieli (1970).

Prve informacije o metuljčkih obravnavane regije pa sta objavila Prohaska & Hoffmann (1924-29), v katerih sta za takratno Južno Štajersko (sedaj slovensko) skupno navedla 403 vrste metuljčkov, spet s poudarkom na družinah Pyralidae in Crambidae (skupaj 99 vrst) ter Tortricidae (118 vrst). Nato do sredine 1970-ih let ni bilo nobene pomembnejše objave o metuljčkih v Sloveniji, vse do Carneluttija (1975), ki je za takratno severno jugoslovansko mejo v elaboratu obravnaval razširjenost 110 vrst metuljčkov. Žal so navedbe v tej raziskavi brez natančnih lokalitet in datumov in zato težko preverljive. Sledi nekaj sporadičnih zapisov o metuljčkih, med njimi Čelik (1998) z 29 vrstami metuljčkov iz območja ob Muri; Maček (1999) kot del hiponomološke favne s seznamom 289 vrst metuljčkov iz vse Slovenije; Vrabl (1999), seznam 27 vrst metuljčkov, škodljivcev na sadnem drevju in vinski trti; Gomboc (1999),

seznam 269 vrst metuljčkov za Prekmurje; serija člankov o steklokrilcih (Sesiidae) avtorja Predovnik (2001, 2002, 2005); ter Habeler & Gomboc (2005) z objavo 17 vrst metuljčkov iz različnih območij Slovenije. Najobširnejše za obravnavano območje pa je delo Lesar & Habeler (2005), v katerem je predstavljen seznam 909 vrst metuljčkov z območja slovenske Štajerske in Koroške. To je prvo obsežnejše delo, v katerem so objavljeni lastni podatki avtorjev, kolegov in upoštevane vse starejše navedbe.

Skupno število vrst metuljev v Sloveniji je podano v obliki ocene, ki se giblje med 3500 in 3700, od tega 1800 vrst metuljčkov (Habeler & Gomboc 2005). Bolj natančne številke v napovedi seznama metuljev Slovenije navajata Gomboc & Lasan (2006), po katerem je pri nas 3603 vrst metuljev, od tega 1891 vrst metuljčkov. Žal seznam še ni objavljen in tako ostaja precejšen razkorak med za Slovenijo že objavljenimi vrstami in številom vrst, navedenem v tej objavi. Po dosegljivi literaturi je bilo za Slovenijo doslej objavljeno pojavljanje manj kot 1500 vrst metuljčkov, zato nas za objavo manjkajočih vrst čaka še ogromno dela.

Metode

Popisi metuljčkov so potekali večinoma ponoči, saj je večina vrst aktivna samo v tem času. Pri tem je bila uporabljena metoda središčno osvetljenega lovilnega šotora in brezstrupne svetlobne pasti. Za razsvetljavo so bile uporabljene nizkonapetostne cevne svetilke z visokim deležem UV-svetlobe, kot vir električne energije pa suhi 12-voltni akumulatorji. V manjši meri je bila za privabljanje metuljčkov uporabljena brezstrupna tekoča sladka vaba. Vse uporabljene metode so naravovarstveno sprejemljive, saj so selektivne in brezstrupne. Večina vrst je bila določena že na terenu in potem izpuščena. Težko določljive vrste so bile odvzete iz narave in določene po preparaciji. Od vrst, navedenih v prispevku, je v Sloveniji zavarovana (Uradni list RS 2004) *Eudonia pallida*. Območje raziskave pokriva slovenski del Štajerske in Koroške v mejah Republike Slovenije. Imena najdišč so povzeta po Atlasu Slovenije 1996.

Rezultati

Sistematika metuljev in metuljčkov še ni dorečena, zato prihaja do nenehnih sprememb. Poimenovanje in sistematika v prispevku temeljita večinoma na Huemer in Tarmann (1993). Upoštevane pa so tudi nekatere monografije kot na primer Elsner et al. (1999), Tokar et al. (2005), Goater et al. (2005) in Zilli et al. (2005). Za boljšo preglednost sta pred vsako vrsto navedeni referenčni številki: prva je številka iz seznama Karsholt & Razowski (1996), druga pa iz Huemer & Tarmann (1993).

Eriocraniidae

48 14 *Dyseriocrania subpurpurella* (Haworth, 1828)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 14.4.2007, 8 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Hepialidae

69 25 *Pharmacis fusconebulosa* (de Geer, 1778)

GOLTE NAD MOZIRJEM: 2.8.2004, 10 Ex., [Predovnik], OLŠEVA: 7.7.2007 4 Ex. [Debets].

Vrsta je razširjena po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996), za alpsko regijo Slovenije pa jo navaja tudi Carnelutti (1992a). Lesar & Habeler (2005) sta te podatke obravnavala kot napačno določitev, zato sta ta dva podatka prva potrditev te vrste na slovenskem Štajerskem.

Adelidae

371 192 *Adela croesella* (Scopoli, 1763)

SPODNJE KONJIŠČE OB MURI: 28.5.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Zidani Most (Prohaska & Hoffmann 1924-29) in Polzelo iz leta 1985 (Lesar & Habeler 2005).

Tineidae

605 301 *Scardia tessulatella* (Lienig & Zeller, 1846)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.4.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

700 343 *Monopis laevigella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

ŠMIHEL NAD MOZIRJEM: 2.6.1994, 1 Ex. [Habeler].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

686 363 *Tinea semifulvella* Haworth, 1828

ŠENTILJ V SLOVENSKIH GORICAH: 15.10.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Roeslerstammiidae

1030 397 *Roeslerstammia erxebella* (Fabricius, 1787)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.4.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Gracillariidae

1110 415 *Caloptilia alchimiella* (Scopoli, 1763)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 14.4.2007, ca. 20 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi, vendar je dejanskih podatkov o razširjenosti bolj malo (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29) in Maribor (Maček 1999).

Yponomeutidae

1402 553 *Swammerdamia pyrella* (Villers, 1789)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 14.4.2007, 1 Ex. [Habeler], OLIMSKA GORA PRI PODČETRTRKU: 15.4.2007, 3 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

1419 561 *Niphonympha albella* (Zeller, 1847)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRTRKU: 14.6.2006, 2 Ex., 13.6.2007, 2 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.6.2006, 16.6.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razširjena je predvsem v južnem delu Evrope, Karsholt & Razowski (1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Ypsolophidae

1484 601 *Ypsolopha asperella* (Linnaeus, 1761)

ŠENTILJ V SLOVENSKIH GORICAH: 16.2.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

1488 603 *Ypsolopha horridella* (Treitschke, 1835)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 4.9.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Plutellidae

1535 623 *Rhigognostis annulatella* (Curtis, 1823)

PLANINA RAVNE NAD LUČAMI: 9.11.2006, 2 Ex. [Lesar, Sever, Debets], 20.4.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež, Debets].

Razširjena je predvsem na severozahodu Evrope (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

1544 627 *Eidophasia messingiella* (Fischer v. Röslerstamm, 1842)

OLIMSKA GORA: 14.6.2006, 8 Ex., 15.6.2006, 4 Ex., 19.5.2007, 6 Ex., 21.5.2007, 10 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 14.6.2006, 16.6.2006, 22.5.2007, 4 Ex. [Habeler].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005). Glede na njeno pretežno visokogorsko razširjenost na avstrijskem Štajerskem (Habeler, ustno) je pojavljanje velike populacije pri Olimju vpadljivo.

Elachistidae**1763 1017 *Agonopterix nervosa* (Haworth, 1811)**

OLIMSKA GORA: 15.4.2007, 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Oecophoridae**2310 1090 *Epicallima formosella* (Denis & Schiffermüller, 1775)**

RANCA PRI PESNICI: 11.7.2006, 1 Ex. [Lesar], TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Po Tokar et al. (2005) je vrsta razširjena v južnem delu srednje Evrope v nižjih legah. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

2298 1092 *Crassa tinctella* (Hübner, 1796)

TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Po Tokar et al. (2005) je vrsta razširjena po vsej Evropi razen v Sredozemlju. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

2302 1096 *Batia internella* Jäckh, 1972

OLIMSKA GORA: 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler].

Po Tokar et al. (2005) je vrsta razširjena v večjem delu Evrope, manjka pa v severnih predelih, na Iberskem in Balkanskem polotoku ter na sredozemskih otokih. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Scythrididae

2169 1148 *Scythris limbella* (Fabricius, 1775)

PIVOLA PRI MARIBORU: 6.8.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

Gelechiidae

-- -- *Stenolechiodes pseudogemmellus* Elsner, 1996

OLIMSKA GORA: 14.4.2007, 3 Ex. [Habeler, Lesar].

Ta vrsta je bila opisana šele 1996, prej pa so osebkje te vrste prištevali k *S. gemmella* (Linnaeus, 1758). Od te vrste se loči že po času pojavljanja, saj leta že aprila in maja, medtem ko se *S. gemmella* pojavi šele od julija do septembra (Elsner et al. 1999). Po istem avtorju je ta novo opisana vrsta razširjena v južnem delu srednje Evrope in v Sredozemlju. Vrsta je nova za Slovenijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

3410 1300 *Parachronistis albiceps* (Zeller, 1839)

OLIMSKA GORA: 15.6.2006, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Po Elsner et al. (1999) je vrsta razširjena v srednji Evropi, vendar pogostejša proti jugu. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

3453 1320 *Pseudotelphusa scalella* (Scopoli, 1763)

OLIMSKA GORA: 13.6.2007, 3 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 16.6.2006, 22.5.2007, 13.6.2007, 6 Ex. [Habeler].

Po Elsner et al. (1999) je vrsta razširjena po vsej Evropi razen v visokogorju. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

3831 1490 *Nothris lemniscella* (Zeller, 1839)

ROBANOV KOT: 22.7.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Debets].

Razširjena je predvsem v srednji Evropi in pogostejša proti jugu (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

3857 1499 *Acanthophila alacella* (Zeller, 1839)

TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Elsner et al. (1999) navajajo razširjenost po vsej srednji Evropi, razen severnih predelov. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Sesiidae**4059 1539 *Synanthedon vespiformis* (Linnaeus, 1761)**

OLIMJE JELENOV GREBEN: 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Dobrno in Radgono (Hoffmann & Klos 1914-23) ter iz Carnelutti (1975) brez navedbe natančne lokalitete.

Tortricidae**4253 1627 *Phalonidia gilvicomana* (Zeller, 1847)**

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 14.6.2006, 2 Ex., 21.5.2007, 2 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi, vendar je redka (Karsholt & Razowski 1996). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4351 1679 *Cochylis hybridella* (Hübner, 1813)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.6.2006, 3 Ex., 21.5.2007, 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Razowski 2001). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4383 1695 *Acleris sparsana* (Denis & Schiffermüller, 1775)

OLIMSKA GORA: 4.9.2006, 2 Ex., LOKA PRI ŽUSMU: 5.9.2006, 1 Ex. [Habeler, Lesar], BOČ ČAČA VAS: 30.9.2006, 7 Ex. [Lesar, Jež, Sever], OLIMJE JELENOV GREBEN: 22.10.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razširjena je po vsej Evropi (Razowski 2001). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4405 1706 *Acleris kochiella* (Goeze, 1783)

MEZGOVCI PRI PTUJU: 30.3.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever], OKOSLAVCI PRI GORNJI RADGONI: 31.10.2006, 1 Ex. [Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Razowski 2001). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

4424 -- *Oporopsamma wertheimsteini* (Rebel, 1913)

SPODNJE KONJIŠČE OB MURI: 27.10.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Po Razowskem (2001) je vrsta znana le iz Madžarske in Slovaške. Karsholt & Razowski (1996) pa jo navajata tudi za države naprej proti vzhodu. Vsekakor je to vzhodnoevropska vrsta, ki v severovzhodni Sloveniji doseže svojo zahodno mejo razširjenosti. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005), glede na njeno razširjenost pa je to verjetno tudi prvi podatek o pojavljanju te vrste v Sloveniji.

4437 1727 *Exapate duratella* (Heyden, 1864)

PLANINA RAVNE NAD LUČAMI: 8.11.2006, 3 Ex., 9.11.2006, 1 Ex. [Lesar, Sever, Debets].

Razowski (2002) vrsto navaja predvsem za visokogorje zahodnega dela Evrope. V vzhodnem delu Alp je bila ta vrsta znana le iz Centralnih Alp in Severnih Apneniških Alp (Habeler 2003). Vrsta na avstrijskem Štajerskem poseljuje presvetljene macesnove gozdove na gozdni meji (Habeler 2003). Ta najdba je zanesljivo prva potrditev razširjenosti te vrste v Sloveniji in širše v jugovzhodnih Alpah.

4490 1745 *Cnephasia chrysantheana* (Duponchel, 1843)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRTRKU: 14.6.2006, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

V seznamih vrst so vrste rodu *Cnephasia* zaradi njihove težje določljivosti slabo zastopane, čeprav so pri terenskih opazovanjih pogosto zabeležene. Razowski (1999) navaja njeno razširjenost od Iberskega polotoka do Ukrajine. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4680 1807 *Eudemis profundana* (Denis & Schiffermüller, 1775)

RANCA PRI PESNICI: 11.7.2006, 1 Ex. [Lesar].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško, Celje, Brestanico in Ptuj (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

4679 1808 *Eudemis porphyra* (Hübner, 1799)

TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 2 Ex. [Lesar, Jež].

Razowski 1999 navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4706 1820 *Apotomis sororculana* (Zetterstedt, 1839)

KUNGOTA PRI PTUJU: 22.5.2006, 24.5.2007, 2 Ex. [Lesar, Sever], TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 2 Ex., ZGORNJI GASTERAJ V SLOVENSKIH GORICAH: 19.6.2007, 3 Ex. [Lesar, Jež].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi razen v južnem delu. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4832 1887 *Spilonota laricana* (Heinemann, 1863)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 21.5.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4845 1897 *Epinotia abbreviana* (Fabricius, 1794)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 14.6.2006, 2 Ex., 13.6.2007, 2 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 14.6.2006, 15.6.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4853 1902 *Epinotia immundana* (Fischer von Röslerstamm, 1839)

TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.8.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi (kot *E. rhomboidella* (Geoffroy, 1785)). Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

4878 1906 *Epinotia nisella* (Clerck, 1759)

MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU: 19.8.2006, 7 Ex. [Lesar, Jež].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

5026 1991 *Notocelia trimaculana* (Haworth, 1811)

SPODNJE KONJIŠČE OB MURI: 26.5.2006, 4 Ex. [Lesar, Jež, Sever], OLIMSKA GORA: 13.6.2007, 5 Ex., OLIMJE JELENOV GREBEN: 13. 6.2006, 1 Ex., 16.6.2006, 2 Ex. [Habeler].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško in Celje (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5053 2002 *Eucosmomorpha albersana* (Hübner, 1813)

SLOVENJA VAS: 16.8.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Rečico ob Savinji (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5058 2005 *Ancylis uncella* (Denis & Schiffermüller, 1775)

KUNGOTA PRI PTUJU: 21.5.2006, 4 Ex. [Lesar, Jež].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Lisce pri Celju (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5067 2011 *Ancylis selenana* (Guenee, 1845)

SLOVENJA VAS: 16.8.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5100 2036 *Cydia lunulana* (Denis & Schiffermüller, 1775)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 14.6.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

5197 2093 *Pammene aurita* (Razowski, 1992)

ROBANOV KOT: 22.7.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Debets].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi, vendar kot redko vrsto. V Sloveniji je bila doslej znana le iz Murske šume v Prekmurju (Habeler & Gomboc 2005). Lesar & Habeler (2005) vrste ne navajata, torej gre za novo vrsto na slovenskem Štajerskem. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

5240 2116 *Dichrorampha sequana* (Hübner, 1799)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 14.6.2006, 1 Ex. [Habeler].

Razowski (1999) navaja njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Pterophoridae**5393 2189 *Stenoptilia stigmatodactyla* (Zeller, 1852)**

GOLTE NAD MOZIRJEM: 24.8.2001, 1 Ex. [Habeler], Arenberger det.

Karsholt & Razowski (1996) vrsto navajata za vso Evropo razen za severne predele. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005). To je posledica težavne determinacije te vrste, ki jo je opravil specialist za to družino Ernst Arenberger (Dunaj, Avstrija).

5528 2203 *Oidaematophorus lithodactyla* (Treitschke, 1833)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 16.7.2007, 1 Ex. [Habeler].

Karsholt & Razowski (1996) vrsto navajata za vso Evropo. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško in Brestanico (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5501 2208 *Merrifieldia leucodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.9.2006, 1 Ex. [Habeler].

Karsholt & Razowski 1996 vrsto navajata za vso Evropo razen za velike sredozemske otoke. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

Pyralidae**5724 2251 *Sciota rhenella* (Zincken, 1818)**

SLOVENJA VAS: 13.5.2007, 1 Ex., TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Karsholt & Razowski (1996) navajata njeno razširjenost po vsej Evropi. Vrsta je bila omenjena v diskusiji kot napačna determinacija v Lesar & Habeler (2005). Vrsta je tako nova za obravnavano regijo.

5870 2285 *Acrobasis glaucella* Staudinger, 1859

SPODNJE KONJIŠČE OB MURI: 26.5.2006, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever], OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 16.7.2007, 12 Ex., 17.7.2007, 15 Ex., [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 16.7.2007, 3 Ex. [Habeler].

Slamka (1997) jo navaja predvsem kot južноеvropsko vrsto. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5871 2288 *Acrobasis obtusella* (Hübner, 1796)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.6.2006, 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.6.2006, 1 Ex. [Habeler], ZGORNJI GASTERAJ V SLOVENSkih GORICAH: 19.6.2007, 4 Ex. [Lesar, Jež].

Slamka (1997) razširjenosti te vrste posebej ne navaja, pač pa, da je občasno lahko škodljivec v sadovnjakih. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Laško in Rogaško Slatino (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

5878 2291 *Glyptoteles leucacrinella* (Zeller, 1848)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.6.2006, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005). Slamka (1997) razširjenosti te vrste posebej ne navaja.

6057 2317 *Ancylosis oblitella* (Zeller, 1848)

RANCA PRI PESNICI: 12.5.2006, 1 Ex. [Lesar].

Slamka (1997) jo navaja za južni del srednje Evrope. Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Radgono (Prohaska & Hoffmann 1924-29), torej je to prva najdba te vrste po več kot 80 letih.

Crambidae**6275 2362 *Agriphila geniculea* (Haworth, 1811)**

OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.9.2006, 1 Ex. [Habeler], TRNOVSka VAS PRI PTUJU: 27.8.2007, 1 Ex. [Lesar].

Razširjena je po vsej Evropi (Karsholt & Razowski 1996). Iz obravnavane regije je bila znana le po starejših navedbah za Radgono (Hoffmann & Klos 1914-23) ter iz Cernelutti (1975) brez navedbe natančne lokalitete.

6299 2372 *Catoptria mytilella* (Hübner, 1805)

LOKA PRI ŽUSMU: 5.9.2006, 1 Ex. [Habeler, Lesar], OLIMJE JELENOV GREBEN: 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler].

Slamka (1997) jo navaja za južni del srednje Evrope. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005).

6312 2379 *Catoptria languidella* (Zeller, 1863)

ČRNE MLAKE NA POHORJU: 9.8.2006, 3 Ex., 14.7.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež].

Vrsta je v Evropi razširjena le v Avstriji, območju bivše Jugoslavije, Italiji, Bolgariji, Albaniji in Grčiji (Karsholt & Razowski 1996, Slamka 1999). Njena najdba na ovršju Pohorja je bila pričakovana, saj se vrsta na avstrijskem Štajerskem pojavlja na pogorjih s silikatnimi kamninami (Habeler 1975). To je zanesljivo prva objavljena najdba te vrste v Sloveniji.

6199 2422 *Eudonia pallida* (Curtis, 1827)

OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.6.2006, 1 Ex. [Habeler].

Goater et al. (2005) vrsto navajajo za vso Evropo. Vrsta je nova za obravnavano regijo in ni navedena v prejšnjem pregledu vrst (Lesar & Habeler 2005). Vrsta je v Sloveniji zavarovana (Ur. list RS 2004).

6500 2433 *Evergestis limbata* (Linnaeus, 1767)

OLIMSKA GORA PRI PODČETRJKU: 15.6.2006, 1 Ex., 21.5.2007, 1 Ex., 13.6.2007, 1 Ex. [Habeler, Lesar].

Vrsta je razširjena v vzhodnem delu srednje Evrope (Karsholt & Razowski 1996, Goater et al. 2005). Najdena je bila tudi na avstrijskem Gradiščanskem (Huemer & Tarmann 1993). Za to vrsto v Sloveniji še ni objavljenega podatka.

Noctuidae**9243 3564 *Calophasia platyptera* (Esper, 1788)**

MARIBOR: 9.5.2007, 1 Ex. [Jež, Lesar].

V Carnelutti (1992a) je vrsta za subpanonsko regijo navedena kot pričakovana. Za območje Slovenije jo za Vipavsko dolino navaja že Mann (1854), na območju Štajerske pa Hoffmann & Klos (1914-23) za Zidani Most leta 1914. Kasnejše najdbe za Slovenijo in tudi območje avstrijske Štajerske (Habeler, ustno) niso znane. Zanimivo je, da so vse te najdbe iz mestnih območij, oziroma bližine glavnih vozlišč železniških prog. Tako je možno, da so te najdbe povezane z naključnim pasivnim prenosom vrste z vzhoda ali juga, kjer je glavni areal razširjenosti te vrste (Forster & Wohlfahrt, 1971).

9531 3638 *Enargia paleacea* (Esper, 1788)

POLICE PRI GORNJI RADGONI: 6.8.2003, 1 Ex. [Habeler], ČRNEŠKA GORA NA STROJNI: 20.8.2003, 2 Ex., JAMNICA NA STROJNI: 16.8.2004, 2 Ex. [Lesar, Jež, Sever].

Vrsta ima trans-palearktično razširjenost in njen areal obsega tudi severni del Slovenije (Fibiger & Hacker 2007). Pri nas je bila doslej poznana le z Jezerskega in iz Kamniške Bistrice (Carnelutti 1971). Carnelutti (1992a) vrsto kot pričakovano navaja tudi za subpanonsko regijo. Znana je tudi iz sosednje avstrijske Štajerske (Huemer & Tarmann 1993), zato so bile nove najdbe na obravnavanem območju pričakovane.

9638 3682 *Dasypolia templi* (Thunberg, 1792)

PLANINA RAVNE NAD LUČAMI: 20.4.2007, 1 Ex. [Lesar, Jež, Debets].

Ta redka pseudo-boreomontana vrsta je bila iz Slovenije doslej znana le s Čavna (Bartol et al. 1965). Ronkay et al. (2001) jo navajajo kot evro-sibirsko vrsto, s tem da je v Alpah Avstrije, Švice, Francije in Italije zastopana s podvrsto *D. templi alpina* Rogenhofer, 1866. Vrsta je nova za obravnavano regijo.

9689 3699 *Valeria oleagina* (Denis & Schiffermüller, 1775)

OLIMSKA GORA: 15.4.2007, 1 Ex., OLIMJE JELENOV GREBEN: 15.4.2007, 1 Ex. [Habeler].

Ta termofilna vrsta je iz avstrijske Štajerske znana le po starih podatkih (Huemer & Tarmann 1993). Na slovenski strani Štajerske je bila najdena le leta 1982 v Rošpohu pri Mariboru (Lesar & Jež 2006). Ronkay et al. (2001) jo navajajo kot ponto-mediteransko vrsto z glavnim arealom v južni Evropi. Tudi v južnih predelih Slovenije (Kras, Primorska) je razmeroma pogosta.

10028 3719b *Abromias syriaca* (Osthelder, 1933)

TRNOVSKA VAS PRI PTUJU: 17.6.200, 2 Ex. [Lesar, Jež].

Zilli et al. (2005) so dotedanjo podvrsto *Apamea sicula syriaca* dvignili na rang *bona species* kot *Abromias syriaca* in v prikazu razširjenosti ta vrsta seže tudi v severovzhodno Slovenijo. Sicer pa vrsto kot *Apamea sicula syriaca* prvi za Slovenijo navaja Gomboc (1993), ki jo je našel pri Gančanih v Prekmurju. Vrsta je nova za obravnavano regijo.

10115 3886 *Chersotis rectangula* (Denis & Schiffermüller, 1775)

HLIPOVEC NA SMREKOVCU: 28.8.1998, 1 Ex. [Lesar, Jež, Sever].

Vrsto za Slovenijo navaja kot pričakovano v subpanonski regiji Carnelutti (1992a), vendar podatki o njenem dejanskem pojavljanju pri nas še niso bili objavljeni. V sosednji Avstriji je vrsta bolj razširjena, čeprav redka, njena razširjenost pa obsega tudi območje Karavank na obeh straneh avstrijsko-slovenske meje (Fibiger, 1993), zato najdba na koroški strani Smrekovca ne bi smela biti presenečenje. V širši okolici Slovenije je vrsta navedena tudi za območje Veneto in Južna Tirolska (Parenzan & Porcelli 2005-2006). To je prva potrjena najdba te sovke v Sloveniji.

Razprava

V prispevku so navedene nove najdbe za 59 vrst metuljev v Sloveniji, od tega jih je 5 prvih najdb za celotno območje države. Možno je, da so med preostalimi vrstami tudi takšne, ki za Slovenijo še niso bile navedene, vendar zaradi pogostosti v sosednjih regijah obstaja možnost, da so bili ti podatki objavljeni v tuji, avtorjema nedostopni literaturi. Med vrstami, novimi za Slovenijo, je *Stenolechiodes pseudogemmellus*, ki je bila opisana šele pred kratkim, glede na njen širši areal pa je bila najdba v Sloveniji pričakovana (Elsner et al. 1999). Slednje velja tudi za vrsto *Catoptria languidella*, ki se pojavlja na silikatnih gorstvih od območja Alp do Grčije (Habeler 1975, Karsholt & Razowski 1996, Slamka 1999) in je bila najdena na ovršju Pohorja. Dve vrsti dosejata pri nas svoje meje areala: *Oporopsamma wertheimsteini* zahodno in *Exapate duratella* južno.

Za obravnavano regijo, torej slovensko Štajersko in Koroško, je bilo najdeno skupno 42 novih vrst, drugo pa so prve potrditve zgodovinskih podatkov ali nova nahajališča redkih vrst. Med njimi velja posebej omeniti nekatere bolj južno do srednje evropske vrste, kot na primer *Niphonympha albella*, *Epicallima formosella*, *Parachronistis albiceps*, *Cnephasia chrysantheana*, *Acrobasis glaucella*, *Ancylosis oblitella* in *Catoptria mytilella*, ki so bile najdene praviloma v termofilnih habitatih v nižjih predelih Štajerske. V bolj hribovitih predelih (Pohorje, Koroška) so bile prvič opažene tudi nekatere gorske vrste, med njimi *Pharmacis fusconebulosa*, *Rhigognostis annulatella* in *Eidophasia messingiella*. Še posebej velja omeniti najdbo *Pharmacis fusconebulosa*, ki sta jo Lesar & Habeler (2005) obravnavala kot napačno določeno. Prav posebno mesto imajo tudi vrste s tipsko lokaliteto v Sloveniji. Med njimi je bila prvič za obravnavano območje najdena *Pseudotelphusa scalella*, vrsti *Adela croesella* in *Caloptilia*

alchimiella pa sta bili potrjeni po več kot 75 letih. Med šestimi obravnavanimi vrstami so večina v Sloveniji zelo redkih, ali pa so podatki o njihovem pojavljanju pomanjkljivi. To še posebej velja za vrsto *Chersotis rectangula*, ki je bila doslej objavljena za Slovenijo zgolj kot pričakovana vrsta v subpanonski regiji Carnelutti (1992a). Nova vrsta za obravnavano regijo pa je tudi *Enargia paleacea*, ki je bila pričakovano najdena na Strojni na Koroškem, nekoliko nepričakovano pa tudi v okolici Gornje Radgone.

Vsekakor je pomanjkanje pregledno in sistematično objavljanih informacij o pojavljanju metuljev z izjemo dnevnih (Rhopalocera) eden od ključnih problemov naše lepidopterologije. Tako ni nenavadno, da se Slovenija, kot območje razširjenosti, le redko omenja tudi v novejši pregledni literaturi. Tako na primer Goater et al. (2005) v svojem delu obravnavajo 113 vrst Pyraloidea, od katerih jih je le 6 navedenih tudi za Slovenijo. Skupno pa je bilo do sedaj za območje Slovenije objavljeno pojavljanje okoli 40 vrst iz te naddružine, vendar so viri razdrobljeni, še največ jih je zbranih v Lesar & Habeler (2005). Drug primer za to naddružino je Slamka (2006), ki ima v svojem pregledu vključenih 117 vrst, od tega jih je 11 navedenih za območje Slovenije. Dejansko število vrst pa je glede na prej omenjene vire 28. Zaradi tega je ključno, da se v čim širšem krogu pripravi seznam metuljev Slovenije, ki bo poleg iztočnice za nadaljnje raziskave pripomogel tudi k boljšemu poznavanju slovenske favne v tujini.

Summary

Moths and butterflies are among the best studied groups of insects in Slovenia with long history of exploration starting with Scopoli who published famous »Entomologia carniolica« in 1763. However, the Microlepidoptera group has not been sufficiently studied, which is the reason why no comprehensive list of species present in Slovenia has been published. Most of the information on this group is fragmented in literature from Scopoli (1763), Mann (1854), Prohaska & Hoffmann (1924-29) to the recent publication by Lesar & Habeler (2005), which includes a list of 909 Microlepidoptera species of the Štajerska and Koroška regions in Slovenia. The approximate number of Microlepidoptera present in Slovenia is estimated at 1800 species (Habeler & Gomboc 2005). This means that many data about the species that might have already been discovered remain unpublished. One of the major reasons for starting new series of papers devoted to Lepidoptera fauna of Slovenia is therefore to encourage further publishing of new and interesting records.

The field work was mainly nocturnal and included visiting of suitable sites and setting up light traps. UV lamps situated in the centre of translucent white tent was the main method used for sampling. Additionally, sweet bait was used in combination with the previous method. All methods used are non-invasive, and only specimens requiring detailed identification were

collected. The nomenclature used in the list of species generally follows Huemer & Tarmann (1993) but some newer monographs (Elsner et al. 1999, Goater et al. 2005, Tokar et al. 2005, Zilli et al. 2005) were also taken into consideration. The two reference numbers before species name denote the species number Karsholt & Razowski (1996) and Huemer & Tarmann (1993), respectively.

A total of 59 species are discussed in the contribution, five of them are new for Slovenia. It is likely, however, that further listed species were not mentioned in previous publications, but as some of them are more widespread in the neighbouring countries they might have been mentioned for Slovenia in literature not available to the authors. The species *Stenolechiodes pseudogemmellus* has been only recently described and was expected for Slovenia given its known distribution (Elsner et al. 1999). New record is also *Catoptria languidella*, which is confined to non-calcareous mountains (Habeler 1975) and was found on top of Pohorje Mts. Two of the newly discovered species reach its edge of distribution in Slovenia: *Oporopsamma wertheimsteini* to the west and *Exapate duratella* to the south.

For the Štajerska and Koroška regions, data for 42 new species not included in the list by Lesar & Habeler (2005) are given. Among these, many are confined to warmest parts of the region and are generally more widespread in southern Europe. These species are: *Niphonympha albella*, *Epicallima formosella*, *Parachronistis albiceps*, *Cnephasia chrysantheana*, *Acrobasis glaucella*, *Ancylois oblitella* and *Catoptria mytilella*. Additions to the Alpine part of the region are *Eidophasia messingiella*, *Rhigognostis annulatella* and *Pharmacis fusconebulosa*. The last mentioned species was discussed in Lesar & Habeler (2005), but deleted from the region list due to wrong identification. Further interesting records include species with type locality in Slovenia. Among these, *Pseudotelphusa scalella* was found in the region for the first time, and two species *Adela croesella* and *Caloptilia alchimiella* after more than 75 years (Prohaska & Hoffmann 1924-29). The 6 noctuid moths included in the list are all rare in Slovenia, while the species *Chersotis rectangula* was mentioned only by Carnelutti (1992a) as a potential resident without any precise data available. The species *Enargia paleacea* is new for the region, but its presence was anticipated given its distribution in Austria (Huemer & Tarmann 1993).

The lack of comprehensive lists and regular publishing of new records is one of the major problems of lepidopterology in Slovenia. Therefore it is not a coincidence that many new monographs do not mention Slovenia as part of the distribution of the species. Goater et al. (2005) is a good example with 113 Pyraloidea species discussed and only 6 mentioned for Slovenia. Taking into account all available published data for Slovenia, this number would be around 40 species. It is thus vital that a list of Slovenian Lepidoptera is assembled using all available data and experts in Slovenia. Such a list will be useful for further studies and would provide for a better recognition of the Slovenian fauna abroad.

Zahvala

Avtorja se zahvaljujeva sodelavcem pri terenskem delu: Matjažu Ježu (Maribor), Stanetu Severju (Hoče) in Jozefu Debetsu (Robanov Kot). Nadalje se zahvaljujeva Heinzu Habelerju (Gradec, Avstrija) in Željku Predovniku (Polzela) za podatke in dovoljenje za njihovo objavo v tem prispevku ter Ernstu Arenbergerju (Dunaja, Avstrija) za določitev *Stenoptilla stigmatodactyla*. Posebna zahvala velja tudi dr. Petru Huemerju iz Deželnega Muzeja Ferdinandeum v Innsbrucku za pregled prve verzije rokopisa.

Literatura

- Atlas Slovenije (1996): 1:50.000. Založba Mladinska knjiga & Geološki zavod Slovenije, Ljubljana, 441 pp.
- Bartol V., Carnelutti J., Michieli Š. (1965): III. Prispevek k favni lepidopterov Slovenije. Biol. Vestnik 13: 69-76.
- Carnelutti J. (1971): IV. Prispevek k favni lepidopterov Slovenije. Biol. Vestnik 19: 169-180.
- Carnelutti J. (1975): Lepidoptera, Mikrolepidoptera. In: Poročilo o inventarizaciji favne, vegetacije, škodljivcev in rastlinskih bolezni na območju jugoslovansko-avstrijske meje 1974-1975. Biološki inštitut Jovana Hadžija, Ljubljana, pp. 82-156.
- Carnelutti J. (1992a): Rdeči seznam ogroženih metuljev (Macrolepidoptera) v Sloveniji. Varstvo narave 17: 61-104.
- Carnelutti J. (1992b): Popravki/Errata. Varstvo narave 18: 189-190.
- Čelik T. (1998): Lepidoptera. In: Zupančič M. (Ed.), Biotopska in biocenotska valorizacija reke Mure in zaledja z oceno ranljivosti (zaključno poročilo). Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana, pp. 161-163.
- Elsner G., Huemer P., Tokar Z. (1999): Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. F. Slamka, Bratislava, 208 pp.
- Fibiger M. (1993): Noctuidae Europaeae, Vol. 2: Noctuidae II. Entomological Press, Soro, 230 pp., 12 pl.
- Fibiger M., Hacker H. (2007): Noctuidae Europaeae, Vol. 9: Amphyrinae, Condicinae, Eriopinae, Xyleninae (Part). Entomological Press, Soro, 410 pp., 12 pl.
- Forster W., Wohlfahrt Th.A. (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band IV: Eulen (Noctuidae). Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 329 pp., 32 pl.
- Goater B., Nuss M., Speidel W. (2005): Pyraloidea I. In: Huemer & Karsholt (Eds.), Microlepidoptera of Europe, Vol.4. Apollo Books, Stenstrup, 304 pp.

- Gomboc S. (1993): *Apamea sicula syriaca* (Osthelder, 1993) (Lep., Noctuidae), nova vrsta za slovensko favno metuljev, najdena v Prekmurju. Acta Entom. Slo. 1: 41-42.
- Gomboc S. (1999): Preliminary Results of Lepidoptera Fauna Investigations in Prekmurje (NE Slovenia). Entom. Croat. 4(1-2): 29-55.
- Gomboc S., Lasan M. (2006): Seznam vrst slovenskih metuljev – pregled in odprta vprašanja. [The Checklist of Slovenian Lepidoptera – overview and some open questions]. In: Prešern J. (Ed.), 1. Slovenski entomološki simpozij, Knjiga povzetkov. Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija in Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, pp. 20-21.
- Guglia O. (1972) (Ed.): Reprint der Entomologia Carniolica von Scopoli 1763. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz. I – XXXIII + [7] + [35] + [1] + [1 – 418] + 1, 43 pls.
- Habeler H. (1975): *Crocota niveata* Scop. und *Catoptria languidella* Z., zwei typische Schmetterlinge der subalpinen Stufe in den östlichen Zentralalpen (Ins.: Lep., Geometridae und Crambidae). Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Jg.4, H.3: 179-185.
- Habeler H. (2003): Lepidopterologische Nachrichten aus der Steiermark, 19, mit Funddaten aus Slowenien und dem Adria-raum (Lepidoptera). Joannea Zool. 5: 35-37.
- Habeler H., Gomboc S. (2005): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Slowenien mit Erstrnachweisen. Acta Entom. Slo. 13(1): 29-52.
- Hafner I. (1908-1912): Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Groß-Schmetterlinge.- Carniola, Ljubljana, 237 pp.
- Hoffmann F., Klos R. (1914-1923): Die Schmetterlinge Steiermarks I – VII. Mitt. Nat.-wis. Ver. Steiermark, Graz, 50:184-328, 51: 249-441, 52: 91-243, 53: 47-209, 54: 89-160, 55: 1-86, 59: 1-66.
- Huemer P., Tarmann G. (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Veröff. Mus. Ferdinandeum, 73. Beilagebd, 5: 224 pp.
- Karsholt O. & Razowski J. (1996): The Lepidoptera of Europe, A Distributional Check List. Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.
- Lesar T., Habeler H. (2005): Beitrag zur Kenntnis der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) von Štajersko und Koroško in Slowenien. Natura Sloveniae 7(2): 3-127.
- Lesar T., Jež M. (2006): Prispevek k poznavanju razširjenosti metuljev (Macrolepidoptera) subpanonskega dela slovenske Štajerske. Acta Entom. Slo. 14(1): 43-54.
- Maček J. (1999): Hiponomološka favna Slovenije [Hyponomologische Fauna Sloweniens].- Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Razred za naravoslovne vede, Dela 37, Ljubljana, 385 pp.
- Mann J. (1854): Aufzählung der Schmetterlinge, gesammelt auf einer Reise im Auftrage des k.k. Zoologischen Museums nach Oberkrain und dem Küstenlande in den Monaten Mai und Juni 1854 als Beitrag zur Fauna des österreichischen Kaiserstaates. Verh. Des zool.-bot- Ges. Wien, 4: 515-596.
- Michieli Š. (1970): Zur lepidopterologischen Erforschung des südöstlichsten Alpen- und Voralpenraumes.- Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und – Tiere e.V., München. Sonderdruck aus dem Jubiläumsjahrbuch 1900-1970, 35. Band, 16 pp.

- Parenzan P., Porcelli F. (2005-2006): I Macrolepidotteri italiani. Fauna Lepidopterum Italiae (Macrolepidoptera). Phytophaga, Palermo, Vol. XV (2005-2006): 5-391.
- Predovnik Ž. (2001): Prispevek k poznavanju steklokrilcev (Lepidoptera: Sesiidae) v Sloveniji. Acta Entom. Slo., Ljubljana, 9 (2): 141-151.
- Predovnik Ž. (2002): Nove najdbe steklokrilcev (Lepidoptera: Sesiidae) v Sloveniji. Acta Entom. Slo. 10(2): 93-102.
- Predovnik Ž. (2005): Clearwing Moths (Lepidoptera: Sesiidae) new to the fauna of Slovenia. Acta Entom. Slo. 13(2): 161-170.
- Prohaska K. & Hoffmann F. (1924-1929): Die Schmetterlinge Steiermarks VIII-X. Mitt. Nat.-wis. Ver. Steiermark, Graz, 60: 35-113, 63: 164-198, 64/65: 272-321.
- Razowski J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. F. Slamka, Bratislava, 319 pp.
- Razowski J. (2002): Tortricidae of Europe. Vol. 1. F. Slamka, Bratislava, 247 pp.
- Ronkay L., Yela J.L., Hreblay M. (2001): Noctuidae Europaeae, Vol. 5: Hadeninae II. Entomological Press, Soro, 452 pp., 21 pl.
- Scopoli A.J. (1763): Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates methodo Linnaeana, Vindobonae, Typis Ioannis Thomae Trattner, MDCCLXIII: [1-8] + [1-19] + [1-3], 1-416, 419-420 + [1] + [1].
- Slamka F. (1997): Die Zünslerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas. F. Slamka, Bratislava, 112 pp.
- Slamka F. (2006): Pyraloidea of Europe (Lepidoptera), Vol. 1. F. Slamka, Bratislava, 138 pp.
- Tokar Z., Lvovsky A., Huemer P. (2005): Die Oecophoridae s.l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. Tokar, Bratislava, 120 pp.
- Uradni list RS (2004): Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, Uradni list RS, št. 46/2004, Ljubljana, 5963-6016.
- Vrabl S. (1999): Škodljivci in koristne vrste na sadnem drevju in vinski trti (Red Lepidoptera – metulji). In: Posebna entomologija, Fakulteta za kmetijstvo, Univerza v Mariboru, Maribor, pp. 79-120.
- Zilli A., Ronkay L., Fibiger M. (2005): Noctuidae Europaeae, Vol. 8: Apameini. Entomological Press, Soro, 323 pp.