

Microlepidoptera.hu

Redigit: Fazekas Imre



Microlepidoptera.hu

A magyar Microlepidoptera kutatások hírei

Hungarian Microlepidoptera News

A journal focussed on Hungarian Microlepidopterology

Kiadó—Publisher: Regiograf Intézet – Regiograf Institute

Szerkesztő – Editor:

Fazekas Imre, e-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

Társszerkesztők – Co-editors:

Pastorális Gábor, e-mail: pastoralisg@gmail.com;

Szeőke Kálmán, e-mail: szeokek@gmail.com

HU ISSN 2062–6738



Microlepidoptera.hu 6: 1–27.

<http://www.microlepidoptera.hu>

2013.07.15.

Tartalom – Contents

- Fazekas I. & Schreurs, A.: A *Depressaria ululana* Rössler, 1866 új faj Magyarországon
Depressaria ululana Rössler, 1866 new species in Hungary (Lepidoptera: Elachistidae) 3–6
- Fazekas I.: A *Gravitarmata margarotana* Heinemann, 1863 elterjedése Magyarországon
Distribution of *Gravitarmata margarotana* Heinemann, 1863 in Hungary
(Lepidoptera: Tortricidae) 7–10
- Fazekas I.: Studia specierum rararum Microlepidopterorum in Hungaria (I.)
Ritka Microlepidoptera fajok vizsgálata Magyarországon (I.) *Elophila rivulalis* (Duponchel,
1833), *Pyrausta castalis* Treitschke, 1829, *Hyporatasia allotriella* (Herrich-Schäffer, 1855)
(Lepidoptera: Crambidae) 11–18
- Szeőke K.: Az *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) tömeges előfordulása a Vértes hegységben
Mass springtime occurrence of *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) in the Vértes Hills,
Hungary (Lepidoptera: Crambidae, Pyraustinae) 19–22
- Weidlich, M.: Zur Verbreitung des Balkanendemiten *Pseudobankesia macedoniella*
(Rebel, 1920) (Lepidoptera: Psychidae) 23–27

*A *Depressaria ululana* Rössler, 1866 új faj Magyarországon* *Depressaria ululana* Rössler, 1866 new species in Hungary (Lepidoptera: Elachistidae)

Imre FAZEKAS & Arnold SCHREURS

Abstract: Between the years 2007 and 2011 three specimens *Depressaria ululana* Rössler, 1866 were caught at Dombóvár-Gunaras (SW Hungary, Tolna County). This is the first record of this species for the Hungarian fauna. The identification was confirmed by dissection of the genitalia. Biological data and habitats of the species are presented. With 6 figures.

Key words: Lepidoptera, Elachistidae, *Depressaria ululana*, first record, identity, faunistics, distribution, Hungary.

Author's addresses: Imre FAZEKAS, Regiograf Institute / Regiograf Intézet, Majális tér 17/A, H-7300 Komló, Hungary.
E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu; – Arnold SCHREURS, Conventuelenstr. 3, NL-6467AT Kerkrade, Netherlands.
E-mail: aepschreurs@hetnet.nl

Summary

Most of the 56 Hungarian species of Depressariinae were treated by Gozmány (1958), who gave illustrations of the adults, but did not figure the genitalia of any of them. Full revision of the subfamily is desirable, but is unlikely to be produced in the foreseeable future in Hungary. Since 1958, numerous species of Depressariinae have been added to the Hungarian list (Pastorális 2012).

A small series of *Depressaria ululana* Rössler, 1866 was caught at Dombóvár (SW Hungary, Tolna County) on 25 July 2007, 17 August 2009 and 20 July 2011, leg. Arnold Schreurs and deposited in the collection (NL–Kerkrade).

This species is new for the Hungarian fauna. The typical habitat of the species in Hungary is in arable land with fine soil, often low-intensity agriculture, tree lines and small woods, young afforestation mixed with surviving native grassland vegetation. According to references (Kaila 2013), *D. ululana* is found in Portugal, Spain, France, Switzerland, Germany, Romania and the Republic of Macedonia. Is everywhere very local. Chorotype: disjunct European species.

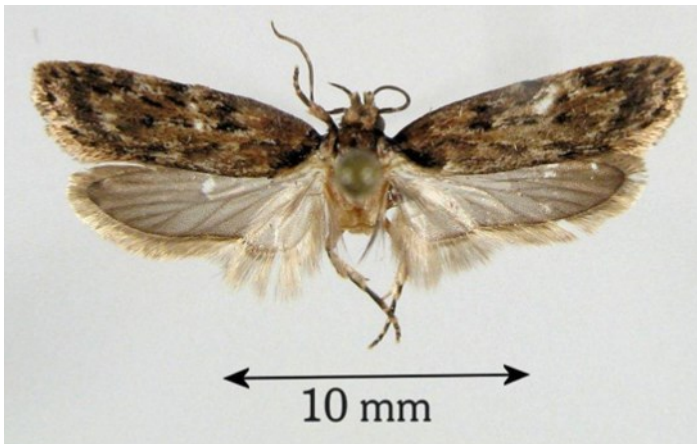
The larvae feed on the flowers and unripe seeds of *Bunium persicum* (Boiss.) B. Fedtsch and *Nigella arvensis* L.. *Nigella arvensis* is widespread in Hungary

on ploughed land and amongst stubble. They live in a web just below the surface of the flowers. They are pale green, almost whitish, with a large black dorsal mark. Full-grown larvae descend to the ground and spin up amongst leaves. The larvae can be found from the end of June to the beginning of July.

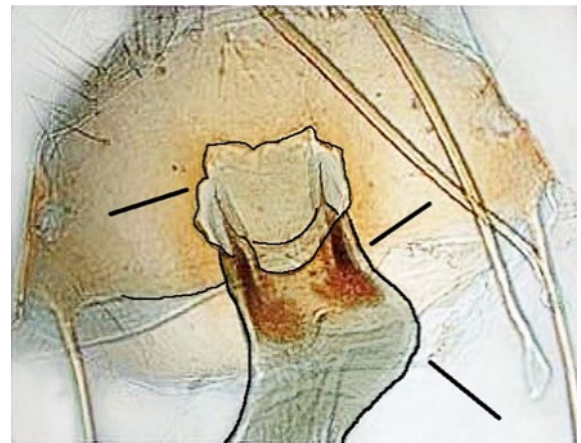
Structure of genitalia and morphological characteristic of wings are illustrated with colour figures and distribution map. An up-to-date systematic list of the Hungarian *Depressaria* species is presented.

Bevezetés – Introduction

A hagyományos Depressariidae családban (Hanemann 1995, Huisman & Sauter 2002) eddig több mint 600 fajt írtak le a Földön, Európából mintegy 170 fajuk ismert. A *Depressaria* fajokat egyes szerzők hol az Oecophoridae (pl. Gozmány 1958), hol pedig az Elachistidae családba sorolják (Lauri 2013). A magyarországi *Depressaria* fajokról ez idáig csupán egyetlen összefoglaló munka készült (Gozmány 1958, p. 51–65). Ekkor 16 faj volt ismert az országból. Az elmúlt évtizedekben a Gozmány (1958) által közölt nomenklatúra lényegesen módosult, sőt egyes fajok más genusokba kerültek (Pastorális



1



2

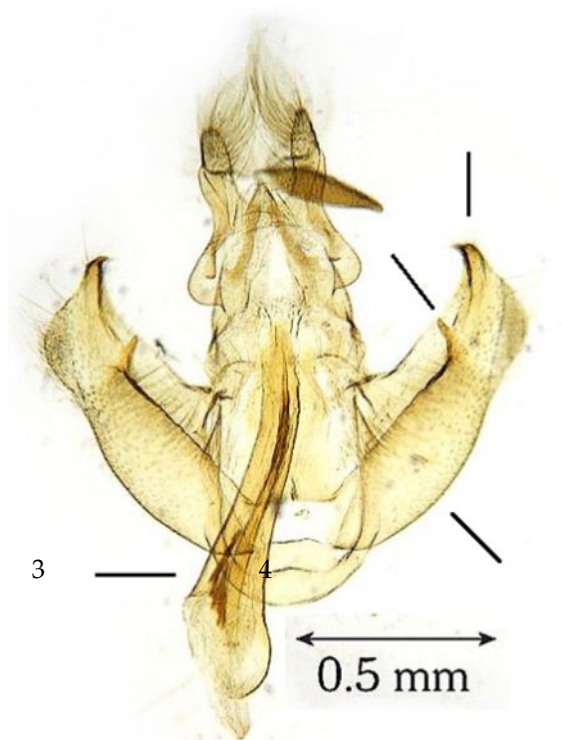
1–3 ábra. *Depressaria ululana*:

- 1) imágó (Dombóvár),
- 2) ♀-genitália (részlet: ostium et antrum),
F-Pyrenées Orientales (R. Terry & M. Corley¹)
- 3) ♂-genitália (Dombóvár, gen. prep. 1176)

Figs 1-3. *Depressaria ululana*:

- 1) adult (H-Dombóvár),
- 2) ♀-genitalia (partial: ostium & antrum),
F-Pyrenées Orientales (R. Terry & M. Corley¹),
- 3) ♂-genitalia (H-Dombóvár, gen. prep. 1176)

¹<http://www.dissertationgroup.co.uk/page2643.html>



3

2012). Több fajnak csupán 1–3 magyarországi leelőhelyét ismerjük (pl. *Depressaria absynthiella* Herrich-Schäffer, 1865; *D. marcella* Rebel, 1901; *D. emeritella* Stainton, 1849; *D. cervicella* Herrich-Schäffer, 1854; *D. dictamnella* (Treitschke, 1835). Valójában hiányzik egy genitália vizsgálatokra alapozott, átfogó országos revízió. Annak elvégzése azért is fontos lenne, mert a fajok azonosítása az egymáshoz meglehetősen hasonlatos, egységes szárnymintázat alapján többnyire igen nehéz, számos határozási tévedéshez vezet.

Tanulmányunkban, egy Európában is lokális, viszonylag alig ismert faj, a *Depressaria ululana* Rössler, 1866 első hazai adatait közöljük Tolna me-

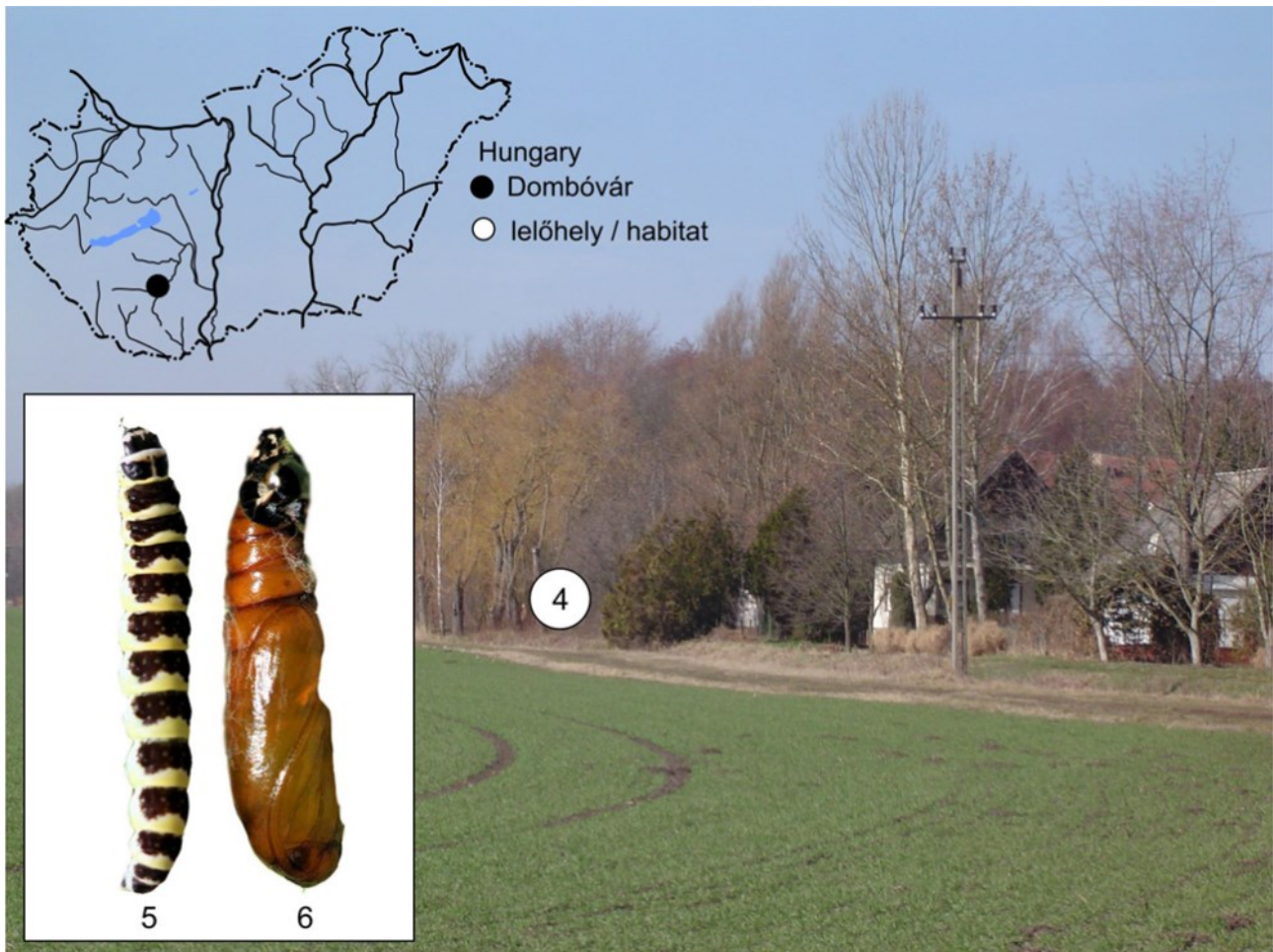
gyéből, bemutatva diagnózisát, bionómiáját és földrajzi elterjedését.

Eredmények – Results

Depressaria ululana Rössler, 1866

Depressaria ululana Rössler, 1866, Verz. Schmett, Herzogthum Nassau: 334, Taf. 6, 12. Fig 3, 25. Locus typicus: „Lenneberg bei Budenheim und Mombacher Wald (Hannemann 1995). Irodalom – References: Gozmány 1958, Hannemann 1995, Huisman & Sauter 2002, Lauri 2013.

Új adatok – New data: 1 ♂, Hungary, Dombóvár, Gunaras, 25.07.2007, gen. prep. No. 1176; 1 ♂, Hungary, Dombóvár, Gunaras, 17.08.2009; 1 ♂, Hunga-



4–6. ábra. A *Depressaria ululana* lelőhelye (4) Dombóvár–Gunarason, lárva (5) és báb (6)
 Figs 4–6. Habitat of *Depressaria ululana* in Dombóvár–Gunas, larva (5), pupa (6)

ry, Dombóvár, Gunaras, 20.07.2011. leg. et coll. A. Schreurs (NL-Krekrade).

Diagnózis – Diagnosis: A szárnyak fesztávolsága 18–22 mm. A fejtető vöröses barna, a palpus labialis kívül sötét barna, belül sárgásfehér, a csáp barna. Az elülső szárny alapszíne vöröses, barnás, a tőtér sötét, előtte egy ferde fekete pontpárral. A sejtvégi két folt erőteljes, a külső feketés keresztcsáv szögben megtört. A hátulsó szárny világos szürke, fénylő, az erezet sötétben kiemelkedik. Ismeretek egészen elmosódott rajzolatú példányok is.

Genitália – Genitalia: ♂ – A valva banálisan széles, a mediális és az apex tüskéje jól fejlett, az aedeagus alapja erőteljes, csúcs irányába elkeskenyedik, benne 3-4 cornutus-szal. ♀ – Az ostium keskeny, sklerotizált, oldalra enyhe térszerű dudort visel. A corpus bursae körte alakú, a signum szögletes, apró tüskékkel.

Bionómia – Bionomia: Az imágókat május végétől, de főleg júniustól augusztusig gyűjtötték erdőszéleken, réteken, folyóvölgyekben, mezőgazdasági területeken, települések kiskertjeinek közelében (4. ábra). A hernyók – június-júliusban – főleg *Bunium persicum* (Boiss.) B. Fedtsch. és *Nigella arvensis* L.-n virágzatában élnek, de valószínűleg különböző Umbelliferae fajokon is megtalálhatók (pl. *Carum*, *Falcaria*, *Pimpinella* stb.). A hernyók alapszíne sárgászöld nagy fekete háti foltokkal (5. ábra). A tápnövények levelén bábozódnak (6. ábra).

Földrajzi elterjedése – Geographical distribution: Görögország, Macedónia, Románia, Magyarország, Németország, Svájc, Franciaország, Spanyolország és Portugália.

A magyarországi *Depressaria* fajok rendszertani jegyzéke

Systematic list of the Hungarian *Depressaria* species

A *Depressaria* fajok rendszertani besorolásában egyes szerzők véleménye jelentősen eltér. Vannak, akik ragaszkodnak az önálló *Depressariidae* család létezéséhez, míg mások a *Depressaria* fajokat az *Oecophoridae* családba sorolják. Jelen munkánkban a Fauna Europaea (2013) rendszertani besztását követjük, s a magyarországi *Depressaria* taxonokat az *Elachistidae* családba osztjuk be.

Superfamilia Gelechioidea

Familia Elachistidae

Subfamilia Depressariinae

Tribus Depressariini

Genus *Depressaria* Haworth, 1811

D. radiella (Goeze, 1783) (*heracliana* auct. nec Linnaeus, 1758; *pastinacella* Duponchel, 1838; *heraclei* auct.)

D. absynthiella Herrich-Schäffer, 1865

D. artemisiae Nickerl, 1862

D. marcella Rebel, 1901

D. depressana (Fabricius, 1775) (*depressella* Fabricius, 1798)

D. chaerophylli Zeller, 1839

D. ultimella Stainton, 1849

D. ululana Rössler, 1866:

New species from 2013 year in Hungary.

D. pimpinellae Zeller, 1839

D. badiella (Hübner, 1796)

D. corticinella Zeller, 1865

D. daucella (Denis & Schiffermüller, 1775)

D. pulcherrimella Stainton, 1849

D. douglasella Stainton, 1849

D. emeritella Stainton, 1849

D. albipunctella (Denis & Schiffermüller, 1775)

D. olerella Zeller, 1854

D. cervicella Herrich-Schäffer, 1854

D. dictamnella Treitschke, 1835

Köszönet – Acknowledgements: A szerzők köszönetet mondanak Frans Cupedo-nak (NL–Geulle) a fotók elkészítéséért valamint Barry Goater-nek (GB–Chandlers Ford) az angol nyelvi korrektúráért.

Irodalom – References

Gozmány L. 1958: Molylepkek IV. Microlepidoptera IV. – Fauna Hungariae 16 (5): 1–295.

Hannemann H.-J. 1995: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera 4. Flachleibmotten (Depressariidae). – Die Tierwelt Deutschlands 69: 1–192.

Huisman K. J. & W. Sauter 2002: Redescription of the female and Distribution of *Depressaria incognitella* Hannemann, 1990 (Depressariidae). – Nota lepidopterologica 24 (4): 35–41.

Lauri K. 2013: Fauna Europaea: Elachistidae. In Karsholt O. & van Nieukerken E. (eds): Fauna Europaea, Lepidoptera (Moths). – www.fauna-eur.org 2.6.1 (accessed 19 May 2013)

Pastorális G. 2012: A Magyarországon előforduló molylepkefajok jegyzéke, 2012 [A checklist of the Microlepidoptera occurring in Hungary, 2012] (Lepidoptera, Microlepidoptera). – Microlepidoptera.hu 5: 51–146.

Rössler A. 1866: Verzeichniß der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau, mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse und der Entwicklungsgeschichte. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Wiesbaden, 19/20: 99–442.

<http://www.dissertationgroup.co.uk/page2643.html>

A *Gravitarmata margarotana* Heinemann, 1863 elterjedése Magyarországon

Distribution of *Gravitarmata margarotana* Heinemann, 1863 in Hungary
(Lepidoptera: Tortricidae)

FAZEKAS Imre

Abstract: The author announces the presence of *Gravitarmata margarotana* Heinemann, 1863 in southwest Hungary, the first record of the taxon in the Hungarian region. He describes habitat and gives a photograph of the species and genitalia, together with a map of the Hungarian distribution. The moth flies from mid-April to mid-May. Recorded host plants of *G. margarotana* are *Pinus*, *Abies* and *Picea*. Habitat in Hungary: Illyrian beech and oak-hornbeam woodlands (Mecsek Mountains). This is a sylvan environment in a residential area, effectively a sylvan clearing, where there are private gardens and small orchards, with planted pine trees. The first Hungarian specimen was collected in 1992 on the Hungarian plain (Ásotthalom). On the Great Hungarian plain (Duna–Tisza köze), in the pinewoods planted on the sandy areas, now a rather frequent adventive species. With 8 figures.

Key words: Lepidoptera, Tortricidae, *Gravitarmata margarotana*, faunistics, biology, distribution, Hungary.

Author's address: FAZEKAS Imre, Regiograf Intézet / Regiograf Institute, H-7300 Komló, Majális tér 17/A, Hungary.
E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

Bevezetés – Introduction

A fajt Magyarországról először Szabóky (1993) közölte egy ERTI fénycsapdából Ásotthalomról: „1992. április 19-30-a között, mintegy 200 példány.” A szerző szerint a „lepke” [helyesen a hernyó] fenyőféléken, azok összehúzott fiatal levelei között él. Véleménye szerint dél-magyarországi előfordulása valószínűleg a fenyőtelepítésekkel való behurcolás eredménye. A faj később előkerült Jászságból, Mátarából (Buschmann 2004) majd a Vértesből (Pastoralis & Szeőke 2011). A *Gravitarmata margarotana* ez idáig ismeretlen volt a Dél-Dunántúlon. 2013-ban a Mecsekből is előkerült. Munkámban bemutatom faj diagnózisát, ivarszervét, biológiáját és összefoglalóan magyarországi elterjedési térképét.

Gravitarmata margarotana Heinemann, 1863

Retinia margarotana Heinemann, 1863, Schmett. Dutschl. Schweiz, (2) 1 (1): 95. Locus typicus: D-„Schlesien”

Synonima: *Retinia retiferana* Wocke, 1979; *Retinia amethystana* Peyerimhoff, 1872.

Irodalom – References: Buschmann 2004, Heinemann 1863, Kimber 2013, Pastoralis & Szeőke 2011, Razowski 2001, 2003, Szeőke & Csóka 2012, Szabóky 1993.

Diagnózis – Diagnosis: Az elülső szárnyak fesztávolsága 14–18 mm. Az alapszín kékes, ibolyás szürke. A keresztsávok világos vagy kissé sötétebb barnák, hiányos vagy folytonos vékony fekete szegélyel. Az apexen a costáról induló, keskeny, nyújtott fehéres, szürkés folt látható. A hátulsó szárny szürkés barna, az erezet jól rajzolt. A fejtető és a homlok sárgásbarna pikkelyekkel borított. A palpus labialis sarlószerűen lefelé hajló, külső oldalán vöröses és fekete pikkelyekkel, a belső oldal világos szürkésfehér.

Genitalia – Genitalia: ♂; az uncus kétágú, közötté kör alakú réssel, a socius erős hüvelykujyszerű. A valva ventrális szegélye mediálisan mélyen befűződött, a cucullus tányérszerű. ♀; a sterigma két apexe kihúzott, a subgenitalis sternit szélesebb, mint a magassága, a cingulum sklerotizált és ívesen elhajló. A két signum közül egyik lényegesen nagyobb és a vége fogazott.

Hasonló faj – Similar species: Szabóky (1993) szerint „Első ránézésre a *Rh. pinivorana* sötét formájának tűnt?...” A *Rhiacionia pinivorana* egy rendkívül politipikus megjelenésű faj, melynek, elülső szárnyának rajzlati elemei sokszor elmosódtak, a foltokat, szegélyeit csak ritkán határolják vékony fekete vonalak. Ismertek teljesen rajzolatmentes példányok is. A *G. margarotana* alapszíne enyhén kékesszürke, míg a *Rh. pinivorana*-é inkább barnás-szürke. A Szabóky (1993, p. 186, 2. ábra) közölt *G. margarotana* tusrajzon a rajzlati elemek, a fej, tor és potroh arányok nem valóságosak. A hátulsó szárnyerezet ábrázolása hibás.

Biológia – Biology: A hernyók júniustól Pinus, Abies és valószínűleg Picea fajok élnek (Razowski 2003). Az imágók április-május hónapokban repülnek. Magyarországon eddig csak áprilisi példányokat gyűjtöttek.

Az új mecseki habitat (Komló, Hasmány-tető, 300 m) egy mecseki bükkös erdő [Helleboro odori-Fagetum (A. O. Horvát 1958) Soó & Borhidi in Soó 1960]tisztásán kialakított családi házas övezet, ahova az 1940-es években fekete fenyőket (*Pinus nigra* Arn.) és luc fenyőket (*Picea abies* (L.) Karst.) telepítettek. Később a szlovák és az ukrán Kárpátokból származó két újabb luccot ültettek az 1990-es évek elején. Feltehetőleg az utóbbi két csemetével került valamilyen fejlődési alakja a Mecsekbe, mivel a korábbi évtizedekben a fajt nem gyűjtötték a hegységben. Hazánkban leginkább a Duna-Tisza közti telepített homoki fenyvesekben van terjedőben, míg szórványos előfordulású a középhegységi vulkanikus, dolomit- és mészkő hegyoldalak fenyő ültetvényeiben.

Hernyó parazita: *Meteorus ictericus* (Nees von Esenbeck, 1811) [Hymenoptera: Braconidae] (Beyarslan, Aydogdu & Inanc 2004).

Elterjedés – Distribution: Expanzív, pinetális, szibériai faunaelem. Japántól Koreán és Észak-Kínán át egészen Franciaországig kimutatták, Közép-Európában elterjedt (Razowski 2001, 2003). 2011-ben megtalálták Angliában (Kent) is (Kimber 2013).

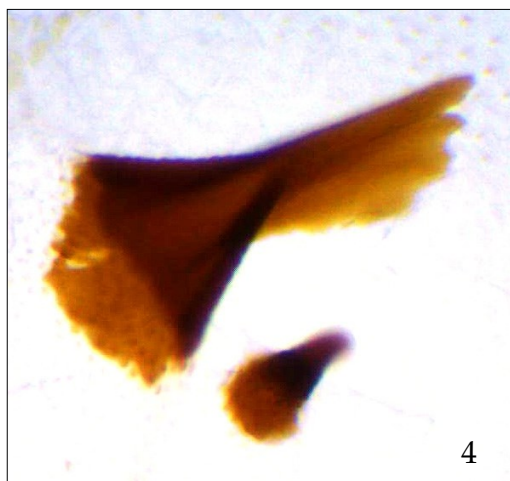
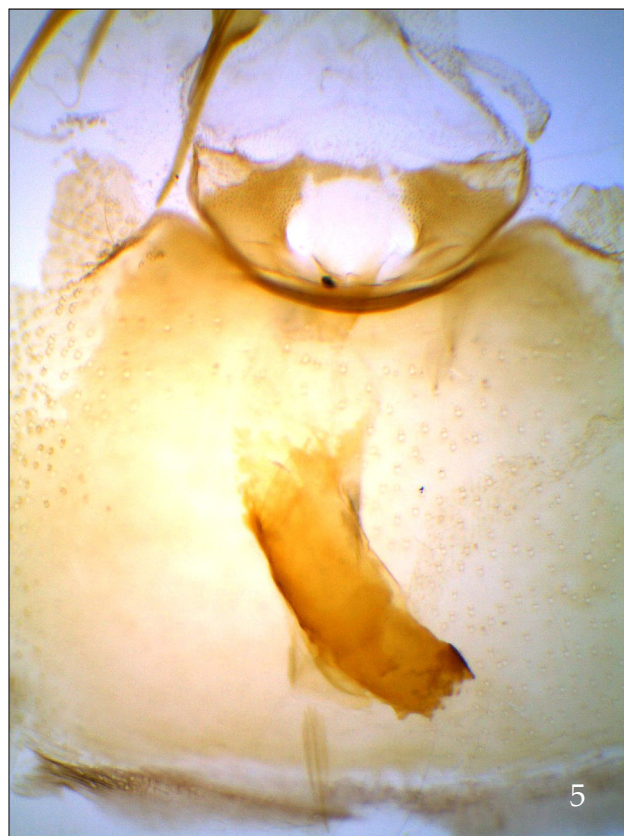
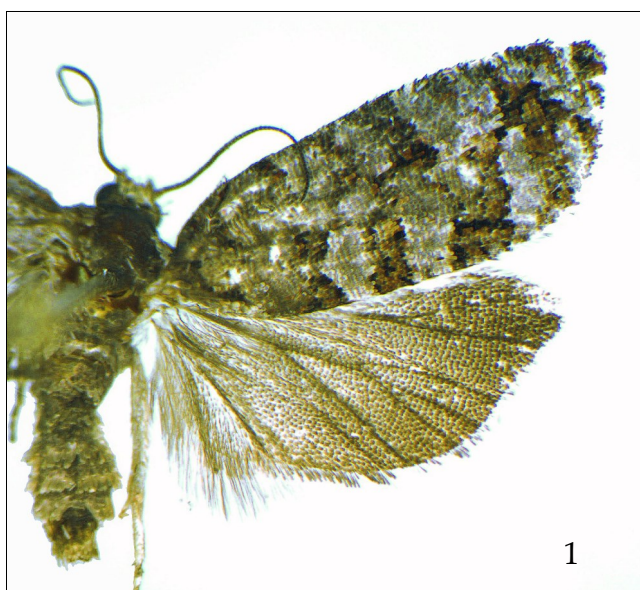
Magyarországi elterjedés – Distribution in Hungary: Irodalmi adatok; Ásotthalom (Szabóky 1993), Csákvár; Haraszt-hegy (Pastoralis & Szeőke 2011), Gyöngyös (Sár-hegy), Jászberény, Jászfelsőszentgyörgy (homoki tölgyes) (Buschmann 2004).

Új adatok – New data: 2 ♀, Komló, Hasmány-tető, 2013.04.26. leg. et gen. prep. Fazekas I., No. 3285 (in coll. Regiograf Intézet). Új faj a Mecsekben.

Nem publikált vagy részben közölt gyűjteményi adatok: Leg. et coll. Szeőke Kálmán (Székesfehérvár); – 2 ex, Ásotthalom, 1992.04.16; 4 ex, Sukoró, 1995.04.20., 21., 22., 23.; 1 ex, Molnári (Zala megye) 2000.04.1–16; 2 ex, Csákvár, Szólókő, 2002.04.22; Leg. et coll. Buschmann Ferenc (Jászberény); – 3 ex, Farnos, homokbuckás, erdeifenyves, 2006.04.25; – 4 ex, Farnos, rekettyési-láprét, 2006.04.24; 1 ex, Jászberény, újerdői erdei-fenyves, 1997.04.28; 3 ex, Jászfelsőszentgyörgy, hajtai homoki-tölgyes, 2003.04.28; – 2 ex, Nagykáta, Cseh-domb, 2008.04.13; 3 ex, Szentmártonkáta, Nyírjes, 2010.04.22; 18 ex, Tápióság, égeres-patak völgy, 2004.04.23; – 7 ex, Tápióság, Nagy-rét, 2009.04.11; – 1 ex, Gyöngyös, Sár-hegy, 2011.04.23; – 2 ex, Mátrafüred, Menyecske-hegy, 2006.04.12; – 3 ex, Mátra, Galya, Nyírjes-bérc, 2009.04.12; – 14 ex, Mátra, Galya, rudolftanyai-útelágazás, 2009.04.10; további fénycsapda adatok dátum nélkül: Bugac, Felsőtárkány, Püspökladány, Szentendre (ellenőrzést igénylő anonym közlés).

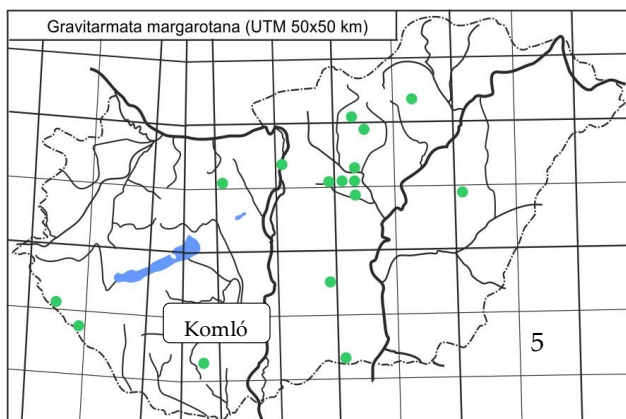
Megjegyzés – Remarks: Bár a fajt először a szerb határ közeléből mutatták ki 1992-ben (Szabóky 1993), s azóta a Duna-Tisza közén illetve a vele határos domb- és hegyvidékek többfelé megtalálták, mégsem tudjuk egyértelműen bizonyítani, hogy déli irányból vagy a Kárpátok térségéből kolonizálta-e a telepített fenyveseinket. Spontán, szétszórt előfordulása lehetséges, hogy az odaszállított ültetett fenyőcsemetékkal van kapcsolatban. Feltehetőleg adventív faj, de „honossága” az Alpokalja térségében nem kizárt, ugyanakkor éppen ebből a térségből még nincsenek észlelési adatok. Koreában és Kínában főleg a Pinus fajokon jelentős hajtás- és toboz kártevő. Magyarországon egyelőre nem tulajdonítanak számottevő erdővédelmi jelentőséget a fajnak (Szeőke & Csóka 2012).

Köszönet – Acknowledgements: Köszönetet mondok Buschmann Ferencnek (Jászberény) és Szeőke Kálmánnak a gyűjteményi adatok megküldéséért valamint Barry Goater-nek (GB-Chandlers Ford) az angol nyelvi korrektúráért.



1–4. ábra. *Gravitar mata margarotana*, imágó, Komló (1), *Rhiacionia pinivorana*, imágó, Komló (2), ♂-genitália, Svédország (3) (http://www2.nrm.se/en/svenska_fjarilar/g/gravitarmata_margarotana.html), ♀-genitália, signum (4), sterigma (5) Komló, gen. prep. Fazekas, No. 3285.

Figs 1–4. Adult of *Gravitar mata margarotana* (1) and *Rhiacionia pinivorana*, H-Komló (2), ♂-genitalia, Sweden (3) (http://www2.nrm.se/en/svenska_fjarilar/g/gravitarmata_margarotana.html), ♀-genitalia, signum (4), sterigma (5) Komló, gen. prep. Fazekas, No. 3285.



5–6. ábra. A *Gravitarmata margarotana* magyarországi elterjedése (5) és habitatja Komlón (6)

Figs 5–6. Distribution of *Gravitarmata margarotana* in Hungary (5) and habitat in Komló (6)

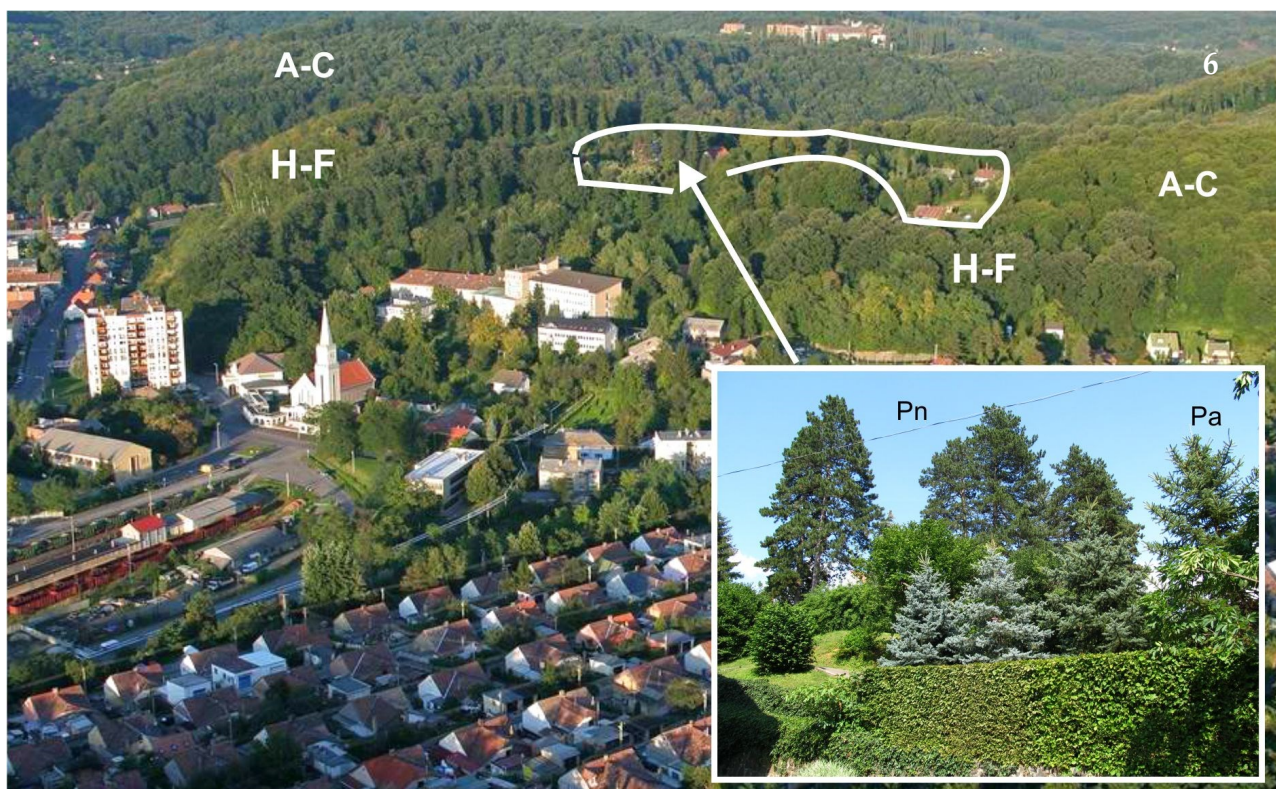
Rövidítések – Abbreviations:

A-C= Asperulo taurinae–Carpinetum

H-F= Helleboro odori–Fagetum

Pn= Pinus nigra

Pa= Picea abies



Irodalom – References

- Beyarslan, A., Aydogdu, M. & Inanc, F. 2004: A Survey of *Meteorus* Haliday, 1835 of Turkey (Hymenoptera). – Entomofauna 25 (1): 1–20.
- Buschmann F. 2004: A Mátra Múzeum molylepke-gyűjteménye II. Limacodidae – Tortricidae. – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis 28: 219–242.
- Heinemann H. 1863: Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Zweite Abtheilung. Kleinschmetterlinge. Band I. Heft I. Die Wickler. – Braunschweig, pp. 1–248.
- Kimber I. 2013: 1207a Pine Cone Tortrix *Gravitarmata margarotana*. – <http://ukmoths.org.uk/show.php?bf=1207a> (visited 29.04.2013)
- Pastorális G. & Szeőke K. 2011: A Vértes-hegység molylepke kutatásának eddigi eredményei. [The summary of the research results of the micro-moths of Vértes Mountains] (Lepidoptera, Microlepidoptera). – e-Acta Naturalia Pannonica 2 (1): 53–100.
- Razowski J. 2001: Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. – Frantisek Slamka, Bratislava, 319 pp.
- Razowski J. 2003: Tortricidae of Europe, Volume 2, Olethreutinae. – Frantisek Slamka, Bratislava, 301 pp.
- Szeőke K. & Csóka Gy. 2012: Jövevény kártevő ízeltlábúak áttekintése Magyarországon, Lepkék (Lepidoptera). – Növényvédelem 48 (3): 105–115.
- Szabóky Cs. 1993: Három, hazánk faunájára új lepkefaj (Lepidoptera). [Three Lepidoptera species, new for the Hungarian fauna]. – Folia Entomologica Hungarica LIV: 185–187.

Studia specierum rararum Microlepidopterorum in Hungaria (I.)
Ritka Microlepidoptera fajok vizsgálata Magyarországon (I.)
Elophila rivulalis (Duponchel, 1833), *Pyrausta castalis* Treitschke, 1829,
Hyporatasa allotriella (Herrich-Schäffer, 1855)
(Lepidoptera: Crambidae)

Fazekas Imre

Abstract: This is the first of a new series of articles examining the habitats, life histories and distribution of rare and little-known Hungarian Microlepidoptera. Records in the older literature are reviewed, and data obtained from entomological collections is included, together with the results of the author's own fieldwork. Up-to-date distribution maps are presented.

Key words: Lepidoptera, Crambidae, *Elophila rivulalis*, *Pyrausta castalis*, *Hyporatasa allotriella*, revision, biology, distribution, Hungary.

Author's address: Fazekas Imre, Regiograf Institute / Regiograf Intézet, Majális tér 17/A, 7300 Komló, Hungary.
E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

Summary

[Fazekas I. 2013: Studia specierum rararum Microlepidopterorum in Hungaria (I.). *Elophila rivulalis* (Duponchel, 1833), *Pyrausta castalis* Treitschke, 1829 *Hyporatasa allotriella* (Herrich-Schäffer, 1855) (Lepidoptera: Crambidae). – Microlepidoptera.hu 5: 11–18.]

The author starts a new study series. The rare one examines it in detail and Hungary species researched hardly. Analyses the habitats of the moth, they his geographical spreading and looks for an answer for the reasons of the curio. His work reviews the older literatures on his row and entomological collections. The accurate one lays a big emphasis geographical maps onto completion.

Elophila rivulalis (Duponchel, 1833)

This species was first recorded from Hungary by Szent-Ivány and Uhrík-Mészáros (1942): „Ofen” [= Buda], today Budapest. The actual locality is uncertain. The first confirmed record, in 1952, was published by Gozmány (1963) from Ócsa (near Budapest) (in coll. HNHM).

E. rivulalis was thought to be extinct in Hungary, until it was re-discovered in 1998 in the Jászberény (1 ♂, leg. et in coll. F. Buschmann). Elsewhere in Europe, it occurs locally in extensive marshlands and swampy forests. At present, the species not protected in Hungary, but it is a valuable member of the Hungarian fauna, and its formal protection should be considered. The distribution area in Hungary: see 1. Figure.

The Natural Protection Area of Ócsa is one of the most prominent remains of the once extensive marshes of the Duna-Tisza köze and is the only known Hungarian locality of *E. rivulalis*.

The entire territory is characterised by a mosaic pattern of open water, reedbeds, meadows, forests and grasslands, along with the similar mosaic of the appropriate human activities. The alder marshes represent most of the value of these forests. They are flooded for most of the year. At higher altitudes, groves of oak, ash and elm are found, with lush undergrowth. Due to its richness in bird species, most of the natural protection area is subject to special, international protection, and is covered by the Ramsar Convention.

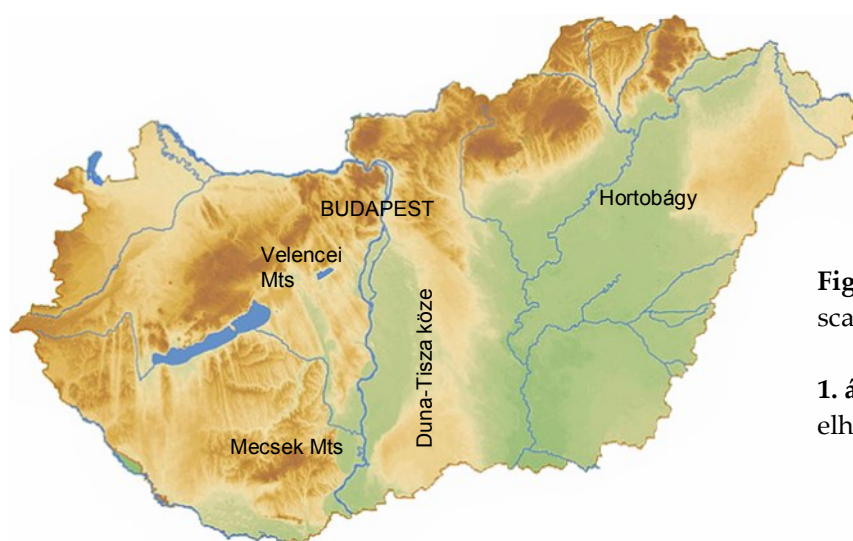


Fig. 1. Illustrating the Hungarian landscapes of the examined specimens

1. ábra. A vizsgálati területek elhelyezkedése

***Pyrausta castalis* Treitschke, 1829**

The only breeding populations known from the Central Europe are in Czech Republic (Liska 2003). This Mediterranean species was surprisingly found in Mecsek Mountains (1 ex, Pécs, in coll. HNHM) in 1949. The habitat there was at one time white oak scrub woodlands (CORINE code: 41.73742) in Mecsek Mountains, but subsequently afforested with black and Scots pine plantations. The presence of breeding populations in Hungary is very uncertain (Fazekas 2007). The species probably became extinct in Hungary shortly after the Second World War.

***Hyporatasa allotriella* (Herrich-Schäffer, 1855)**

There is no recent map of the distribution of this species in Hungary. Data in the European literature in regard to Hungary are defective and incomplete. All records from Hungary are reported here and a distribution map of *H. allotriella* is presented.

H. allotriella has a fragmented distribution from western Tian Shan steppe region (Turkmenistan) and South Russia, Ukraine, Romania to central Hungary. Elsewhere it occurs in certain sandy and saline steppes of Eurasia. It occurs very locally in Great Hungarian Plain and Velencei Mountains, which mark the most westerly boundary of its distribution in the Eurasian region. The species is strongly associated with halophytic habitats and sand steppes, and is extremely local. In Hungary, the moth has been observed only once outside Great Hungarian Plain. Zoltán Kaszab collected a specimen on 11th July 1951 near Sukoró in Velencei Mountains, which is deposited in the collection of

the Hungarian Natural History Museum Budapest. Hortobágy and the area between the Danube and Tisza (in Hungarian: Duna-Tisza köze) in the traditional Hungarian locality of *H. allotriella*. There are only very old records from Budapest and its surroundings (Pável & Uhryk 1896), but unfortunately the actual habitat in this region is unknown. The surviving Hungarian habitats are of international importance. The current distribution of *H. allotriella* and the exact location of its habitats are, apart from the Transdanubian regions, well-known and exactly localized following intensive research work in the last few years.

Biology: Bivoltine. The moth flies from mid-May to mid-June and from early July to mid-August. Monophagous on *Camphorosma annua* Pall. [Chenopodiaceae] (Gozmány 1963, Rothschild 1913). According to Rothschild (1913) the larva and food plant were discovered by Karl Predota (1873–1962) in eastern Hungary (Hortobágy area). According to Predota, the larva lives in the very hard, dry and cracked natron soil. Pupation occurs in a rather dense and inwardly whitish cocoon in a tube of soil.

H. allotriella occurs in halophytic habitats: Pannonian solonetz salt steppe vegetation (*Camphorosmetum annuae* association). Saltmarshes, salt pans, salt steppes and shallow salt lakes, which are highly influenced by Pannonian climate with extreme temperatures and aridity in summer. The enrichment of salt in the soil is due to high evaporation of ground water during summer.

The distribution area in Hungary: see 8. Figure.

Bevezetés – Introduction

Ismereteink szerint a magyarországi lepidopterológiai kutatások Scopoli János Antal (Johannes Antonius Scopoli, 1723–1788) munkásságával kezdődött el. Scopoli volt az Osztrák–Magyar Monarchia első bányá- és egyben üzemi orvosa. Orvosi munkája mellett a selmecbányái bányászati akadémián, (1766–1779) az akkori Osztrák-Magyar Monarchia első műszaki főiskoláján a botanikát, zoológiát, kémiát és mineralógiát tanította, és faunisztikával is foglalkozott (Scopoli 1771). Őt olyan neves személyiségek követték, mint Piller Mátyás és Mitterpacher János (1783) budai egyetemi tanárok.

A XIX. század végén Pável János és Uhryk Nándor (1896) először készített Microlepidoptera faunakatalógust a történelmi Magyarország területéről. Magyar és latin nyelvű munkájukban 6 család, 235 genus 1246 fajának részletes lelőhely és fenológiai adatait közölték. Abafi-Aigner Lajos et al. (1896) a katalógus bevezetőjében megállapították: „Habár az Apró-lepkéknek e jegyzékben felsorolt számuk csekélynek látszik is, mégis elég tekintélyes számban látjuk hazánkban képviselve eme pilléket is, kivált, ha meggondoljuk, hogy nálunk régi idők óta voltak ugyan kedvelői és művelői a lepidopterológiának, de alig akadtak olyanok, kik a microlepidopterákkal is behatóbban foglalkoztak volna.”

Sajnos az elmúlt több mint egy évszázad alatt a hazai molylepke fauna kutatása iránti érdeklődés igen mérsékelt volt. Közülük – a teljesség igénye nélkül – ki kell emelnünk Balogh Imre (1908–1995), Gozmány László (1921–2007), Issekutz László (1898–1973), Jablonkay József (1895–1992), Szent-Ivány József (1910–1988) és Szócs József (1908–1987) munkásságát.

Gozmány László 1953 és 1965 között kiemelkedőt alkotott a „Magyarország állatvilága” könyvsorozaton belül a molylepkefüzetek jelentős részének megírásával, amelyekkel mintegy megalapozta a modern kori molylepkekutatásokat hazánkban. Sajnálatos módon Gozmány sorozata félbe maradt, mivel az egyik legjelentősebb fajszerű család, a Tortricidae-k (sodrómolyok) kötete már nem jelent meg. Szócs József (1956, 1965, 1977) a Lithocollectidae-k (sátoraknás molyok), a Nepticulidae-k (törpemolyok) valamint a Lepidoptera-aknák és gubacsok vizsgálatában olyan szakterületen alkotott maradandót, melyet sem előtte, sem pedig azóta

még nem kutatott magyar specialista. Külön meg kell emlékeznünk Issekutz Lászlóról (1955), aki az Aegeriidae-k (üvegszárnyú lepkék, más néven szitkárok) első és ma is egyetlen magyar nyelvű határozóját elkészítette.

Mindezek ellenére sok magyarországi fajról igen hiányos vagy téves ismereteket olvashatunk a hazai és a nemzetközi irodalomban. Jelen munkámmal egy új tanulmányorozatot indítok útjára. Részletesen vizsgálom a ritka és alig kutatott magyarországi molylepkefajokat a 19. századtól napjainkig. Elemzem a fajok élőhelyeit, azok földrajzi elterjedését és választ keresek a ritkaságok okaira. Munkám során kritikailag áttekintem a régebbi irodalmakat és rovarfajgyűjteményeket. Nagy hangsúlyt fektetek a pontos földrajzi térképek elkészítésére.

Rövidítés: MTM= Magyar Természettudományi Múzeum

Eredmények – Results

Elophila rivulalis (Duponchel, 1833) (2–3. ábra)

Literatura: Fazekas 1996, Gozmány 1963, Slamka 2010, Speidel 2005, Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942.

A fajt Magyarországról először Szent-Ivány József és Uhrík-Mészáros Tivadar (1942) közölte: „Ofen [Buda] 159, coll. Rogenhofer” címkével (in coll. MTM). A korabeli bizonyító példányt az MTM gyűjteményében eddig nem sikerült megtalálni (Katona pers comm., 2013.02.13.)

Gozmány (1963) szerint Magyarországon éri el északi elterjedésének határvonalát. Csak Budapesten és Ócsán gyűjtötték júniustól szeptemberig. Tápnövénye ismeretlen.

Speidel (2005) Európából a következő országokból említi: Görögország, Magyarország, Ausztria, Lengyelország, Németország, Hollandia, Belgium, Franciaország, Korzika, Szardínia és Szicília.

Slamka (2010) közép-európai könyvében közölte Ausztriából: „Styria, Lower Austria, Burgenland”. Igazolt magyarországi példányok: 1 ex, „Ócsa, Nagyerdő, 1952. VII. 15. Dr. Gozmány” (in coll. MTM); 1 ex, Jászberény, Zagyvamenti Természetvédelmi Terület, 1998. 05. 30. leg. Buschmann Ferenc & Benedek Balázs, (in coll. Buschmann F., Jászberény).



2–3. ábra. *Elophila rivulalis*, imágó: Jászberény (2), Ócsa (3)
Figs 2–3. Adults of *Elophila rivulalis*: Hungary, Jászberény (2) and Ócsa (3)



4–5. ábra. *Pyrausta castalis* (1949.VIII.29.) imágó (4) és habitat a Pécs feletti (Tettye) Mecsek oldalon (5)
Figs 4–5. Adult of *Pyrausta castalis* (4) from Pécs (29.08.1949) and habitat in Mecsek Mountains (5)

Megjegyzés: „A magyar lepkefauna adatbázis topikja” című fórumon *E. rivulalis*-ként közölt kép téves határozás (lásd: <http://forum.index.hu/Article/showArticle?go=120094750&t=9192677> [2013.02.12]). A fórumra feltett képen egy *Elophila nymphaeata* (Linnaeus, 1758) látható: Dusnok, 2012. július 27–28., fotó © (8707)

Pyrausta castalis Treitschke, 1829

Literatura: Balogh 1978, Fazekas 2007, Gozmány 1963, Laštuvka & Liška 2011, Liška 2003, Slamka 2010, Speidel 2005, Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942.

Szent-Ivány és Uhrík-Mészáros (1942) csak jelenlegi határainkon kívüli lelőhelyekről említette. Közülük a MTM lepkegyűjteményében csupán egyetlen bizonyító példány van: „Herkulesf. 911. VIII. 23. Schmidt”.

Gozmány (1963, p. 224–225.) faunafüzetében mindössze a következőket írta: „Dél-európai faj. Magyarországon eddig csak Pécsét gyűjtötték. Re-

pülési ideje VII., VIII. Tápnövényei *Satureja*-félék.” A bizonyító példányt az MTM gyűjteménye őrzi: „Pécs, 1949.VIII.29. leg. Gergely”.

A Mecsekben és térségében folyó több évtizedes intenzív kutatómunka ellenére (Balogh 1978, Fazekas 2007) a *Pyrausta castalis* újabb példánya nem került elő. Az egykori sziklagyepeket és karsztbokorerdő foltokat főleg a II. világháború után fekete fenyőkkel ültették be. 2009-ben a fenyvesekben súlyos gombás megbetegedést észleltek, a beteg területeken kivágták a fákat, majd őshonos cserjékkel és fákkal telepítették be.

Slamka (2010) a *Pyrausta castalis*-nak egész Közép-Európából csupán három lelőhelyét említi: Pécs, „Băile Herculane” és „Prague... all old data”. Slamka figyelmen kívül hagyta, vagy nem ismerte Liška (2003) meghatározó tanulmányát, melyben közre adta, hogy 1999 és 2001 között újabb példányokat gyűjtöttek Csehországban és Szlovéniában,

sőt Romániában is (leg. det. & foto: Friedmar Graf)

Laštuvka és Liška (2011) új cseh faunalistájukban a következőket jegyezték meg: „*Pyrausta castalis*: it occurs in an isolated area in central Bohemia elsewhere in the nearer parts of central Europe only southern Hungary and Slovenia”.

Földrajzi elterjedése: Oroszország déli része, Törökország, Bulgária, Macedónia, Kosovo, Albánia, Montenegró, Horvátország, Szerbia, Románia, Magyarország, Szlovénia, Csehország, Olaszország, Franciaország és Spanyolország.

Megjegyzés: Mivel a Mecsekből több mint fél évszázada újból nem került elő, sőt más hazai adatok sem erősítették meg magyarországi előfordulását, feltételezzük, hogy kipusztult az országból, de ezt további kutatásoknak kell megerősítenie. A hernyó ismert tápnövénye a *Satureja montana* L., a termesztett, mediterrán eredetű fűszernövény, mely hazánkban nem őshonos. (Tápnövényei lehetnek egyéb fajok is, pl. *Clinopodium vulgare* L. – borsfű).

Hyporatasia allotriella (Herrich-Schäffer, 1855)

Literatura: Buschmann 2012, Bölöni et al. 2011, Fazekas 1996, Gozmány 1963, 1981, Gozmány & Szabóky 1986, Pável & Uhrík 1896, Petrich 2001ab, Rotschild 1913, Slamka 2010, Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942.

A faj Magyarországon, a Velencei-hegységben éri el földrajzi elterjedésének nyugati határát. Jelenlegi ismereteink szerint a Duna vonalát csupán ebben az izolátumban lépi át. Biogeográfiai értelemben a magyar populációk európai jelentőségűek, a *Hyporatasia allotriella* a Pannon életföldrajzi régió egyik karakterfaja.

Bionómia: A preimaginális fejlődési szakaszokról Rotschild (1913) számol be bővebben Karl Predota (1873–1962) nyomán. Monofág faj. A hernyó tápnövénye a belső-ázsiai eredetű, félsivatagi *Camphorosma annua* Pall. [bárányparéj]. Rotschild (1913) szerint a frissen lerakott tojások hosszúkásak és fűzőldék. A kifejlett hernyó hossza 19–20 mm, színe olaj vörös. A fej és a nyakpajzs sárgás, a has oldal zöld. Az összeropedezett szikes talajon, szövedékekkel bélelt járatokban él és fehéres, sűrű szövedékben bábozódik.

Preferált habitatja az ún. „bárányparéjos” szolonyec vakszik (*Camphorosmetum annuae*) társulás (Bölöni et al. 2011). Ez a legelterjedtebb vakszik társulásunk, amelynek domináns, többnyire egyedüli faj a bárányparéj. Az erősen szikes, többé-kevésbé kötött talajokon, száraz élőhelyeken, kis borítással

jönnek létre jelentős állományai.

Gozmány (1963) faunakötetében a magyar vakszikes homoki területek jellemző fajának tekinti, májustól augusztusig. Később – a hortobágyi kutatásai alapján – két nemzedékes fajról számol be (Gozmány 1981): V. 19. – VI.16 és VII. 7. – VIII. 1.

Magyarországi elterjedése: Lelőhelyadatokat a következő szerzők munkáiban találunk: Buschmann 2012, Fazekas 1996, Gozmány 1981, Gozmány & Szabóky 1986, Pável & Uhrík 1896, Petrich 2001a, Rotschild 1913, Slamka 2010, Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942. Gozmány és Szabóky (1986) szerint „The Hungarian Plain represents the westernmost confines of its range.” A mondat tovább lett volna bővíthető, hiszen a faj sukorói (Dunántúli-középhegység; Velencei-hegység) bizonyító példánya (det. Gozmány L.) ott volt (van!) az MTM gyűjteményében.

Lelőhely adatok és bizonyítópéldányok: Budapest (?), Debrecen, Dömsöd (Apajpuszta), Farnos (Bivalyos-sziget, Sóvirág-tanösvény), Gyula, Hódmezővásárhely, Hortobágy, Kunszentmiklós, Nádudvar, Pitvaros (Csikópuszta 1998. 08.08. leg. Pastoralis G. et Szabóky Cs., in coll. MTM et Szabóky), Sukoró (Meleg-hegy), Szeged-Szőreg, Szentmártonkáta (Székerekeszi-legelő), Tápiógyörgye, Tápiószentgyörgy, Újszász, Újszentmargita. (A bizonyító példányok a MTM, Buschmann Ferenc és Szabóky Csaba gyűjteményében található.)

Megjegyzés: Petrich (2001a) szerint a Magyar Természettudományi Múzeum ún. „1951. évi tervgyűjtéseinek” valószínűsíthető sukorói meleghegyi lelőhelye (Kovács Lajos naplója alapján) a Meleg-hegy tetején és a „Nagylegelő” közötti erdőrészben, ill. ennek tisztásain lehetett. Tehát valahol itt gyűjtötte egyetlen *H. allotriella* dunántúli példányát Kaszab Zoltán: „Sukoró, Meleghegy, 1951. VII. 11, Dr. Kaszab, in coll. MTM. Petrich Károly négy évtizedes gyűjtő munkája során a *Hyporatasia allotriella*-t újból nem találta meg. Petrich (2001a) szerint a terület nagy részét 1984-ben mélyszántással megbontották, és vegyes lombosfacsemetékekkel ültették be, s csak foltokban maradt fenn a nyílt acidofil szikla- és pusztagyep társulás.

Személyes helyszíni bejárásaim alapján (1975–2004) magam a *Hyporatasia allotriella* valószínűsíthető élőhelyének – Petrich véleményével szemben – inkább az egykori Pákozd déli részén lévő szikes maradványokat vélelmezem, ahonnan berepülhetett a példány a sukorói dombok közé.



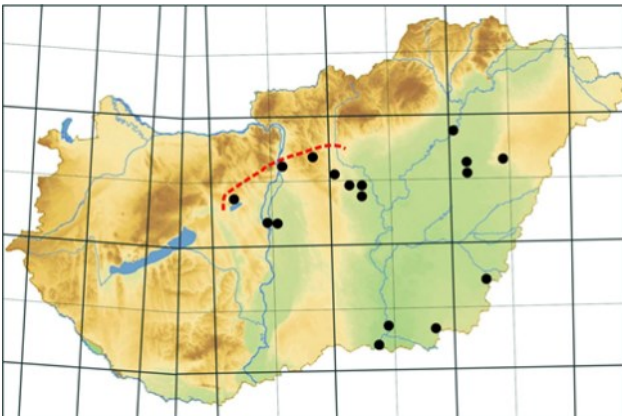
6. ábra. *Hyporatasa allotriella* imágó, Pitvaros, Csikópuszta

Fig. 6. Adult of *Hyporatasa allotriella*, H-Pitvaros, Csikópuszta



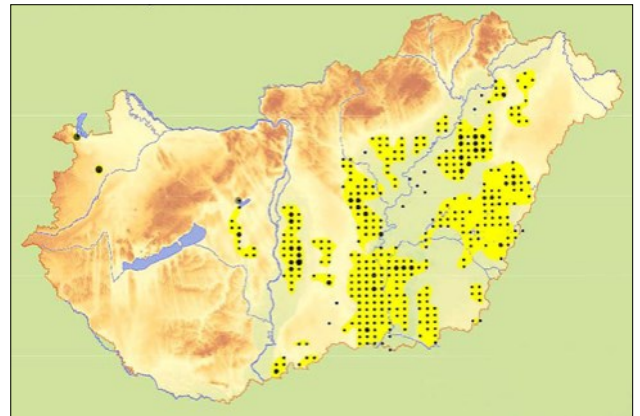
7. ábra. Vakszik (*Camphorosmetum annuae*) társulás, a *Hyporatasa allotriella* jellegzetes habitataja a Hortobágyon

Fig. 7. Habitat of *Hyporatasa allotriella* in Hortobágy: Pannonian solonetz salt steppe vegetation (*Camphorosmetum annuae* association).



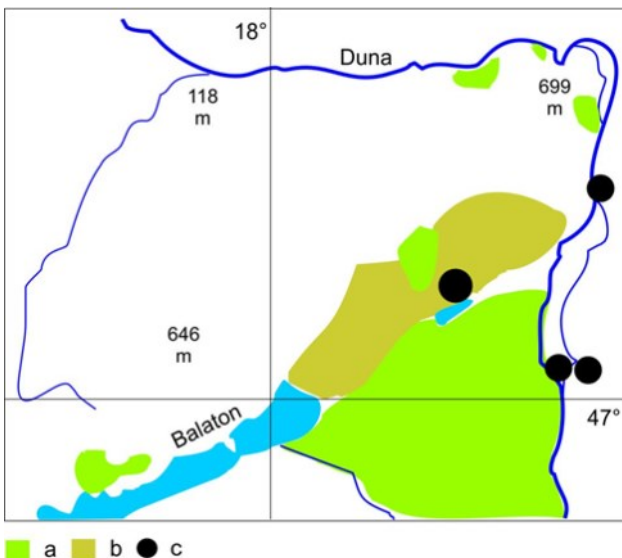
8. ábra. A *Hyporatasa allotriella* földrajzi elterjedése Magyarországon

Fig. 8. Distribution of *Hyporatasa allotriella* in Hungary



9. ábra. A padkás szikesek, a szikes tavak iszap- és vakszik növényzete Magyarországon. Nyugaton eléri a Fertő-tavat (a MÉTA adatbázis 1.2 alapján)

Fig. 9. Annual salt pioneer swards in Hungary (after MÉTA 1.2)



10. ábra. Az alföldi elterjedésű növényfajok főbb belépési helyei a Dunántúli-középhegység területére (a), a Dunántúli-középhegység és a Mezőföld között húzódó dombvidék (b), *Hyporatasa allotriella* lelőhelyek (c). Barina (2004) nyomán kiegészítve és átrajzolva.

Fig. 10. Main areas of the permentiaion of plant species typical on plains to the territory of Transdanubian Mountains (a), low hilly spreading between Transdanubian Mountains and Mezőföld region (b), localities of the *Hyporatasa allotriella* (c) (after Barina 2004)

Petrich (2001a, p. 203) rendkívül érdekesen fogalmaz, amikor a *Hyporatasa allotriella* sukorói előfordulását összegezte: „...turano-eremiális elterjedésű, hazánkban csak a Nagyalföld szikeseinek néhány pontján gyűjtött, csak (!) vakszikes Camphorosmetumban élő..., ami sehogy sem illik bele a Velencei-hegység lepkefaunájának képebe. A Meleg-hegyhez közel eső tóparti részeken a tájrendezés folytán vakszik már sehol nincsen. A dinnyési Fertő körül még előfordulhatna ugyan ez a faj, de gyűjtéseim során eddig még onnan sem került elő.”

Petrich – bár nem mondta ki – de közvetve mégis arra utal, hogy a *Hyporatasa allotriella* délről a mezőföldi, velencei szikések irányából kolonizálhata a velencei dombokat. A sukorói Meleg-hegy a faj legnyugatibb előfordulási helye, s másutt a Dunántúli-középhegységben még sehol találták meg, sőt a Sárvíz menti szikeseken sem került elő (Petrich 2001b).

Bölöni et al. (2011, p. 136) az un. „padkás szikések, szikes tavak iszap- és vakszik” növényzeti térképén lokális szikes előfordulásokat jelez a Mezőföldről, a Velencei-tó partvidékéről, a Kisalföld pereméről valamint a Fertő-tónál. Eliáš et al. (2008) fokozatosan eltűnő *Camphorosma annua* termőhelyekről számolnak be a szlovákiai Csallóközből, a Garam és Vág menti területekről.

Vajon miért itt találjuk a *Hyporatasa allotriella* izolált felbukkanását, távol a Duna–Tisza közeli élőhelyektől? Miért nincsenek lokalitásai a Kisalföldön, a Csallóközben vagy Fertő-tó térségében, ahol szintén megfelelő élőhelyek állnak rendelkezésre?

Már a botanikusok is megfigyelték, hogy az egyes keleti elterjedésű fajok areája a Dunántúli-középhegység vonulatán markánsan törést szenved (Barina 2004), s a főleg alföldi fajok csak elvétve bukkannak fel a középhegységben vagy attól nyugatabbra. Az okok között szokták említeni, hogy a Mezőföld nem igazán „tisza” alföldi terület, másrészt hiányoznak a középhegységből lefutó hosszanti völgyek, s ezen élőhely-folyósók hiánya akadályozza az alföldi fajok belépését a középhegység megfelelő élőhely-komplexeibe. Ugyanakkor Kevey (1986) arról számol be, hogy a kisszámú patak mentén megfigyelhető, hogy középhegységi fajok ereszkednek le Mezőföldre.

Barina (2004) vizsgálatai azt igazolták, hogy a Dunántúli-középhegységben a Tétényi-fennsíktól a

Balatonig jól kirajzolódik egy igen heterogén kőzettani felépítésű és változatos biogeográfiai összetételű dombvidék (lásd a 10. ábrán). Ezen dombvidék a valódi átmenet a Mezőföld és Dunántúli-középhegység között, ahová mintegy ökológia sziget beékelődik a Velencei-hegység. Úgy tűnik, hogy a Zólyomi Bálint (1942) által felismert ún. „középdunai-flóraválasztó” mellett létezik egy tétényi-velencei-balatoni ökológiai választóvonal is, mely barrierként hat egyes szeppelelemek, így a *Hyporatasa allotriella* további nyugati kolonizációs útvonalában.

Köszönet – Acknowledgements: Köszönetet mondok Bálint Zsoltnak és Katona Gergelynek (MTM, Budapest) a gyűjteményi példányok fotózásáért. Köszönöm Buschmann Ferencnek (Jászberény) Pastorális Gábornak (SK-Komárno) a kézirat véleményezését, valamint Barry Goater-nek (GB-Chandlers Ford) az angol nyelvi korrektúrárt.

Irodalom – References

- Abafi-Aigner L., Pável J., & Uhryk F. 1896: Ordo. Lepidoptera. In Fauna Regni Hungariae III. Arthropoda. – Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica, Budapest, pp. 5–82.
- Barina Z. 2004: A Dunántúli-középhegység növényföldrajzának főbb jellemzői. – Flora Pannonica 2 (2): 37–55.
- Böölöni J., Molnár Zs. & Kun A. (eds.) 2011: Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, 439 pp.
- Buschmann F. 2012: A Tápió-vidék lepkefaunája (Lepidoptera). – Rosalia 7: 385–500.
- Eliáš, P., Dítě, D., Grulich, V. & Sůvada, R. 2008: Occurrence of *Camphorosma annua* PALL. in Slovakia: past and present. – Flora Pannonica 6: 117–126.
- Fazekas I. 1996: Systematic catalogue of the Pyraloidea, Pterophoridae and Zygaenoidea of Hungary (Lepidoptera). – Folia Comloensis, Supplementum, 34 pp.
- Fazekas I. 2007: Microlepidoptera Pannoniae meridionalis, VI. A Mecsek Microlepidoptera katalógusa (Lepidoptera). [Catalogue of Microlepidoptera from Mecsek Mountains, SW Hungary, Lepidoptera]. – Acta Naturalia Pannonica 2: 9–66.
- Gozmány L. 1963: Molylepkék VI. Microlepidoptera VI. – Fauna Hungariae XVI., 7: 289 pp.
- Gozmány L. 1981: The Pyraloid (Lepidoptera) fauna of the Hortobágy National Park. – In: Mahunka, S. (ed.): The Fauna of the Hortobágy National Park, 1. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 191–195.
- Gozmány L. & Szabóky Cs. 1986: Microlepidoptera. – In: Mahunka S. (ed.): The fauna of the Kiskunság National Park. – Akadémia Kiadó, Budapest, pp. 247–299.
- Issekutz L. 1955: 31. család: Aegeridae – Üvegszárnyú lepkék, szitkárók. – Fauna Hungariae XVI., 4: 40–53.
- Laštuvka, Z. & Liška, J. 2011: Annotated checklist of moths and butterflies of the Czech Republic (Insecta: Lepidoptera). – Biocont Laboratory spol. s r.o., Brno, 146 pp.
- Liška, J. 2003: Význačné druhy hmyzu Českého krasu: zavíječ *Pyrausta castalis* Tr. (Signifikant insect species of the Bohemian Karst: pyralid moth *Pyrausta castalis* Tr.) (Lepidoptera, Pyralidae). – Fragmenta Ioaenea Collecta 1: 5–13.
- Pável J., & Uhryk F. 1896: Microlepidoptera. In Fauna Regni Hungariae III. Arthropoda. – Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica, Budapest, pp. 53–78.
- Petrich K. 2001a: A Velencei (!sic) táj lepkevilága. – Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó Budapest, 305 pp.
- Petrich K. 2001b: A Sárköz menti szikések lepkefaunisztikai feltárása. – Folia Entomologica Hungarica 62: 398–413.
- Piller, M. & Mitterpacher, L. 1783: Iter per Posegam Sclavoniae provinciam mensibus Junio et Julio anno 1782. – Buda, 1783
- Rotschild N. Ch. 2013: Adatok Magyarország lepkefaunájához [Beiträge zur Lepidopteren-fauna Ungarns]. – Rovartani Lapok 20: 66–91.
- Slamka, F. 2010: Pyraloidea (Lepidoptera) of central Europe. – Bratislava, 176 pp.
- Speidel, W. & Segerer, A. Nuss, M.. 2013: *Pyrausta castalis* Treitschke, 1829. Accessed through: Fauna Europaea at http://www.faunaeur.org/full_results.php?id=442848 (Visited: 14.02.2013)
- Speidel, W. 2005: Subfamily Acentropinae. In Huemer, P. & Karsholt, O. (eds.): Microlepidoptera of Europe 4, p. 46–47.
- Szőcs J. 1956: 21. család: Lithocolletidae – Sátoraknás molyok. – Fauna Hungariae XVI., 3: 32–51.
- Szőcs J. 1965: 7. család: Nepticulidae – Törpemolyok. – Fauna Hungariae XVI., 2: 48–104.
- Szőcs J. 1977: Lepidoptera- aknák és -gubacsok. – Fauna Hungariae XVI., 16: 424 pp.

Az *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) tömeges előfordulása a Vértes hegységben

Mass springtime occurrence of *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) in the Vértes Hills, Hungary (Lepidoptera: Crambidae, Pyraustinae)

Szeőke Kálmán

Abstract: *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) is a pyraloid moth species (*Pyraustinae*) living mainly on the Mediterranean parts of Africa, West Asia and Europe. It's also prevalent in Hungary, but not with a frequent occurrence. The attached map shows its occurrence in Hungary. It turned out in force at the so called Gánt-Meleges locality in the Vértes Hills, in May 10, 2012. It feeds probably on *Genista pilosa* (silky leaf-broom) what occurs in patches in the vicinity. The appearance of the trapped moths is similar to the Central European ones, but differs from the South European and North African ones. These moths' colour is less intensive, the edge of the wing is still less peaky and the measure (wingspan) is smaller than those trapped in the Mediterranean region. The observation data of the species is presented here based upon the measurement data of trapped moths in the past 120 years in Hungary. It's occurrence in Hungary is focused mainly to habitats in hills and mounts. These habitats are set on arid, south slopes with strong sunbeam irradiation where *Cytisus* és *Genista* are established. The distribution of observation data is also presented in graphic tables. In the past flying specimens were rare in May, but in the past 10 years more moths have been observed in that period in Hungary. It's presumed that the moths in May are coming from local populations. The frequent occurrence of specimens trapped in May (first generation) in the past 10 years can be explained with the gradual warming. As *Uresiphita gilvata* is a species what needs warm, its occurrence is prevalent in south, migrates oft-times - it can be presumed that in cooler periods in the past overwintering was periodically rare or absent at all. The subsistence of population was ensured by the migrants coming from south. The fact that the number of specimens with swarming time in May was not remarkable or nothing may confirm this hypothesis.

Key words: Lepidoptera, Crambidae, *Uresiphita gilvata*, Hungary, Vértes Hills, mass occurrence, number of generations, geographical variability, morphology.

Author's address: Szeőke Kálmán, 8000 Székesfehérvár, Táncsics M. u. 4., Hungary. E-mail: szeokek@gmail.com

Bevezetés

Az *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794) észak-afrikai, nyugat-ázsiai, európai, súlypontosan mediterrán elterjedésű tűzmoly (*Pyralinae*). Magyarországon is általánosan elterjedt, de nem gyakori előfordulású lepke. A Vértes hegységben 2012 május 10-én, Gánt-Meleges terepponton nagy számban fordult elő. Feltehetően a környéken foltszerűen tenyésző *Genista pilosa* (selymes rekettye) a tápnövénye. A gyűjtött példányok habitusa megegyezik a közép-európai példányokéval, de eltér a dél-európai és észak-afrikai példányoktól. A fogott lepkék kevésbé színesek, szárnyvégük kevésbé hegyes, és a mére-

tük (szárnyfesztávolságuk) is kisebb mint a Mediterráneumban gyűjtötteké.

Eredmények

A tűzmolyok (*Pyralinae*) közé tartozó, jellegzetes mediterrán lepkefaj az *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794). Am előfordulási térképe alapján elterjedése ennél sokkal tágabb, nemcsak Dél-Európában, Észak-Afrikában, de DNy-Ázsiában Indiáig behatolva, Európában pedig (a kifejezetten északi fekvésű országok kivételével) mindenholon kimutatták. Jellegzetesen sárga, feketén keretezett alsószárnya



1



2



3



4



5



6

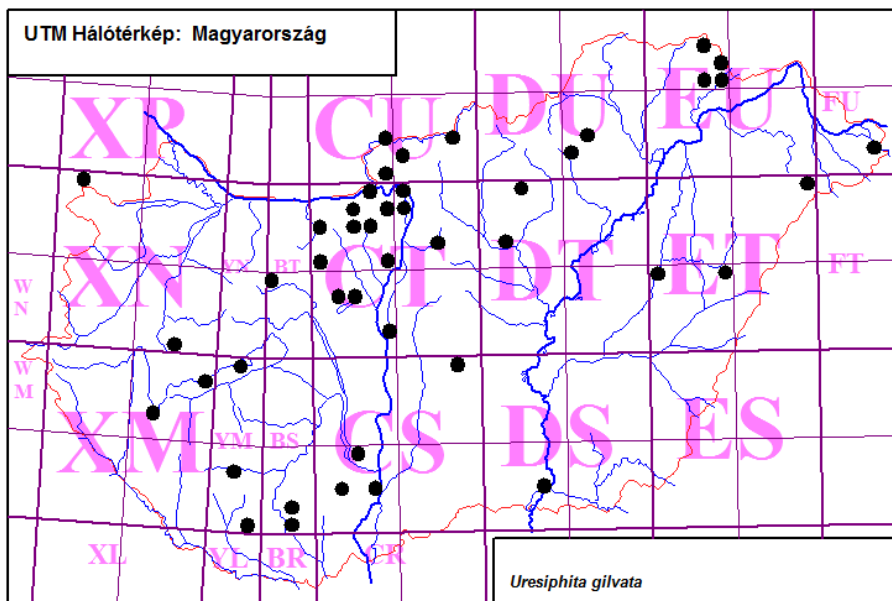
1–6. ábra. Az *Uresiphita gilvata* habitatja a Vértes hegységben, Gánt-Meleges (1); az imágók habitusa különböző földrajzi területekről: Gánt-Meleges (2), SI-Sebaj (3), HR-Zadar, GR-Korinthos (5), GR-Kréta (6)

alapján, találóan feketeöves dudvamolynak nevezük (Gozmány 1968).

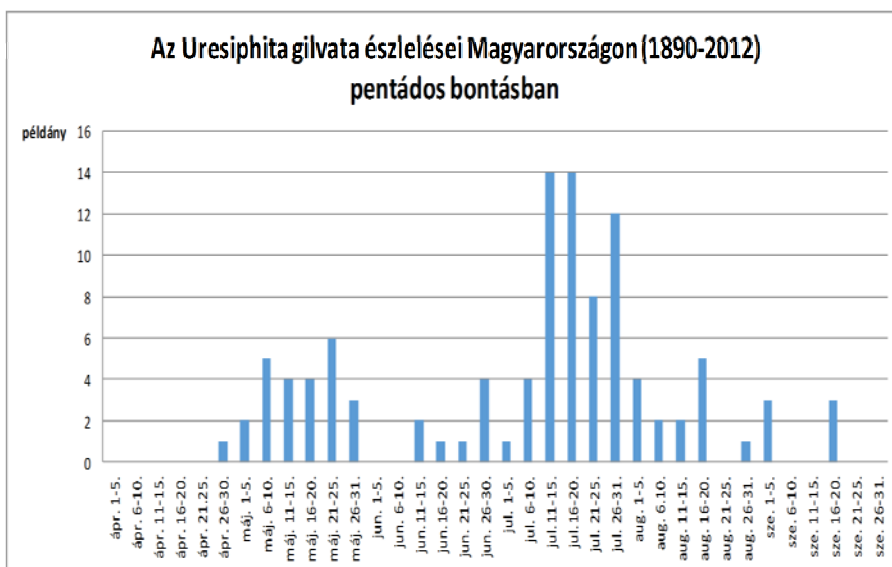
Mivel a fajt Linné 1767-ben *Pyralis* génuszba sorolva *limbalis* néven nevezte el, a korabeli szakirodalomban is így szerepel. Denis és Schiffermüller szerzőpáros 1775-ben ugyancsak *limbalis*-nak nevezi, de ugyanakkor a *gilvata*-t is változatlanul önálló fajnak tartja. Egyes szerzők, például Spuler (1910) a

gilvata-t mint a *polygonalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775) változatát a *Mecyna* génuszba sorolta. Jelenleg az 1825-ben, Hübner által leírt *Uresiphita* génuszban, *gilvata* (Fabricius, 1794) néven szerepel (Karsholt és Razowski 1996, Leraut 2012).

Az *Uresiphita gilvata* Gozmány (1963) szerint Magyarországon mindenütt, de főként síkvidéken fordul elő. Azóta végzett faunisztikai felmérések



7. ábra.
Az *Uresiphita gilvata* leltéshelyei Magyarországon (térképet rajzolta: Fazekas I.)



8. ábra.
Az *Uresiphita gilvata* rajzási ideje 1890 és 2012 között

szerint a Kárpát-medencében valóban számos helyről előkerült (Fazekas 1996), de a gyűjtési adatok alapján arra következtethetünk, hogy általában alacsony példányszámban mutatkozik. Közép-európai megjelenésére leghelyesebben Slamka (1997) világít rá, ugyanis szerinte előfordulása lokális. A mediterrán térségben (és nyilván egyebütt is) vándor természetű faj (Leraut 2012). Élőhely-igényét a szerzők többnyire száraz, síkvidéki, alacsonyan fekvő területekben jelölik meg. A magasan fekvő és zárt élőhelyeket kerüli. Párás, nedves élőhelyeken szintén nem jelentkezik. Tápnövényei *Cytisus*, *Genista*, *Sarothamnus Ulex* és *Phaseolus* félék. Hernyói virág és levélfogyasztók. Magyarországi gyűjtési adatai május és szeptember között vannak, térségünkben két nemzedéke fejlődhet ki. A nyárvégi példányok

helyben fejlődött és migráns egyedek egyaránt lehetnek.

Az *Uresiphita gilvata* egy-egy példánya a korábbi években is begyűjtésre került a Vértes hegységben, de ez alapján előfordulását akár ritkának is nevezhetjük (Pastoralis, Szeőke, 2011). Újabb (még nem közölt) vértesi adata 2011. május 14., Horogvölgy (Széna-hegy). Mivel ezúttal is csak egyetlen befogott példányról van szó, ezt szórvány adatnak is nevezhetjük. Bár 2011-ben még számos időpontban gyűjtöttem a Vértes hegységben, többet egyetlen példányra sem jelentkezett. Ugyanakkor 2012. május 10-én Gánt térségében a „Meleges” elnevezésű, korábbi külszíni bányafejtés nyomait magán viselő területen szokatlanul nagy számban fordult elő. A helyszínen már kora délután megjelentem és

nappali egyelő gyűjtést végeztem. Ugyan számos molylepkét is begyűjtöttem. „*gilvata*”-nak nyomát sem láttam. Ezt követően késő délután Kocsy Gábor székesfehérvári lepkész társaságában éjszakai higanygőz lámpás gyűjtésre készültünk ugyanitt. A késő délutáni órákban, már a kitelepüléskor feltűnt, hogy egy-egy nagy termetű, sárgásbarna molylepke repdes az alacsony fűben. Az alacsonyan szálló lepkék nagy sebességgel vágódtak a növények közé. Igyekeztek minél előbb elrejtőzni, de közeledésünkre gyorsan szárnyra kaptak. Begyűjtésük után tisztázódott, hogy az *Uresiphita gilvata* frisskelésű példányairól van szó. A meglepetés lámpagyűjtés után következett, mert a *gilvata*-k folyamatosan repültek a fényre. Csak egyesével jöttek, de állandóan jelen voltak a lepedőn. Megítélésem szerint összességében sok tucat példány lehetett. Valamennyi frissen kelt és sértetlen példány volt. A 2012-es évben még számos alkalommal gyűjtöttem a helyszínen, de *Uresiphita gilvata* többet nem jelentkezett.

Ugyanakkor említésre méltó, hogy a június 3-i gyűjtésen ugyanitt két példány *Agonopteryx assimilella* (Treitschke, 1832) repült a fényre. Közismert, hogy az *assimilella* tápnövénye ugyanúgy *Genista* és *Cytisus* félék mint az *U. gilvata*-é. A helyszíni botanikai vizsgálat során jelentős mennyiségben észleltem a *Genista pilosa* (selymes rekettye) virágzó állományait. Igaz, a későbbiekben hernyó begyűjtést nem végeztem, biztosra vehető, hogy a *gilvata*-k (és *assimilella*-k) ezen a növényen fejlődtek ki.

A május 10-én gyűjtött példányok színezete és mérete megegyezett az ismert közép-európai példányokkal. A dél-európai és észak-afrikai példányokkal ellentétben kevésbé színes, tompább, pasztelesebb árnyalatú felső és alsó szárnyal rendelkezik. Az alsó szárny nem élénk sárga, és a sötét szegélye tompább, barnás-fekete. Felső szárnya kevésbé hegyes, méretük az Észak-Afrikában (Marokkóban) gyűjtött 34–36 mm szárnyfesztségű példányoktól eltérően csak 26–31 mm.

Irodalom – References

- Fazekas I. 1996: Systematik catalogue of the Pyraloidea, Pterophoroidea, and Zygaenoidea of Hungary (Lepidoptera). – *Folia Comloensis, Supplementum*, 34 pp.
- Gozmány L. 1963: Molylepkék VI. – Microlepidoptera VI. – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XVI, 7. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 289 pp.
- Gozmány L. 1968: Hazai molylepkéink magyar nevei. – *Folia Entomologica Hungarica* 21: 225–296.
- Karsholt O. & Razowski J. 1996: The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.
- Leraut P. 2012: Mots of Europe Volume 3. *Zygaenids, Pyralids* 1. – N.A.P. Editions France, 599 pp.
- Pastoralis G. & Szeőke K. 2011: A Vértes-hegység molylepke kutatásainak eddigi eredményei. – *e-Acta Naturalia Pannonica* 2 (1): 53–100.
- Slamka F. 1997: Die Zünstlerartigen (*Pyraloidea*) Mitteleuropas. – Bratislava, 112 pp.
- Spuler A. 1910: Die Schmetterlinge Europas Kleinschmetterlinge. – Stuttgart, 188–523 pp.

Zur Verbreitung des Balkanendemiten *Pseudobankesia macedoniella* (REBEL, 1920) (Lepidoptera: Psychidae)

MICHAEL WEIDLICH

Abstract: In this paper an overview about *Pseudobankesia macedoniella* (REBEL, 1920) is given. The previously known findings are researched and new finds from Macedonia and Greece are published. The findings from the Triklario Mountains near Florina represent the first records for the Greek fauna. Information on the biology and ecology, especially its habitats, complete the work.

Key words: Macedonia, Galičica planina, Pelister planina, Greece, Triklario mountains, first record for Greece, *Pseudobankesia macedoniella*, biology, ecology, Psychidae, Lepidoptera.

Zusammenfassung: Es wird eine Übersicht zur Verbreitung von *Pseudobankesia macedoniella* (REBEL, 1920) gegeben. Die bisher bekannten Funde werden recherchiert und neue Funde aus Mazedonien und Griechenland genannt. Dabei stellen die Funde aus dem Triklario-Gebirge bei Florina die Erstnachweise für die griechische Fauna dar. Angaben zur Biologie und Ökologie, insbesondere zu den Lebensräumen, vervollständigen die Arbeit.

Author's address: Dr. rer. nat. Michael Weidlich, Lindenallee 11, D – 15898 Neißemünde OT Ratzdorf; Deutschland,
E-Mail: dr.michael.weidlich@gmx.de

1. Einleitung

P. macedoniella wurde von REBEL (1920: 142) nach 2 Männchen in der Gattung *Bankesia* TUTT, 1899 beschrieben. Diese Tiere stammen aus dem mazedonischen Galičica planina (= Galitschitzagebirge), die von DRENOWSKY am 30.06.1918 in 1900 m Höhe gefangen wurden (siehe auch DRENOWSKY, 1921: 65 und 1930: 167, 171). Zudem erwähnt REBEL (1920: 144) aus Albanien ein „fast zweifelslos zu der vorbeschriebenen *B. macedoniella* gehöriges, geflogenes Stück (♂) ... am Korab in ca. 1800 m Höhe Ende Juli“.

Nach der Urbeschreibung von REBEL veröffentlichten REBEL & ZERNY (1931: 156) in ihrer Albanienfauna nochmals die Funde vom Galičica planina. Das abgeflogene ♂ aus dem Korab wird nicht als *Bankesia macedoniella* sondern als *Bankesia spec.* geführt und die Autoren geben nun an, das es „nach seinem stark geflogenen Zustand keine sichere Bestimmung“, zulässt. Somit ist dieser Fund als sehr fraglich zu sehen, trotzdem fand er bis heute immer wieder Eingang in die Literatur (vergl. SAUTER &

HÄTENSCHWILER, 1996: 41; SOB CZYK, 2011: 248; Karsholt & Nieukerken, 2012). Eingehend befaßt sich MEIER (1963) mit der Art. Er transferiert *macedoniella* in die Gattung *Pseudobankesia* und liefert die Erstbeschreibungen des Weibchens sowie des Sackes (MEIER, 1963: 3, 8-10). Zu dem bekannten albanischen Männchen zitiert er lediglich REBEL (1920: 144); die Bemerkungen von REBEL & ZERNY (1931: 156) werden nicht erwähnt.

Nach SOB CZYK (2011: 248) konnte der Verbleib der Typen nicht mehr ermittelt werden. Weiterhin ist die Sammlung von A. K. DRENOWSKY im Museum in Skopje (Mazedonien) durch das Erdbeben im Jahre 1963 zerstört worden (in litt. ARNSCHIED, 2012).

Auf seinen Balkanexpeditionen der letzten Jahrzehnte untersuchte der Autor auch die Psychidenfauna der Dinariden. In den Gebirgsmassiven der Galičica (= Petrina) planina, Pelister (= Perister, = Baba) planina (Mazedonien) und des Triklario (Griechenland) wurde *P. macedoniella* wiederholt aufgefunden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchungen an *P. macedoniella* zusammengefasst.

2. Die Vorkommen von *P. macedoniella*

Nach der Urbeschreibung und den Untersuchungen des Entdeckers umfasst das Verbreitungsgebiet die höheren Lagen des Galičica planina (REBEL, 1920: (142); DRENOWSKY, 1921: 165; 1930: 137, 167, 171, 177). Später fanden verschiedene Entomologen die Art an weiteren Lokalitäten in Mazedonien, teilweise nicht selten (vergl. THURNER, 1941: 34; KASY, 1961: 81; MEIER, 1963: 9, 1965 unveröffentlicht; DANIEL, 1964: 55 und RETZLAFF, 1973: 78). Belegmaterial aus dieser Zeit befindet sich in verschiedenen Museen Europas.

Offenbar ist dies aber alles, was über die Art bekannt geworden ist und auch später konnte HENDERICKX (1998: 5) keine neuen Erkenntnisse bzw. Literaturquellen hinzufügen.

Zusammen mit den aktuellen Beobachtungen des Autors stellt sich heute die Verbreitung (Abb. 3) im Detail von *P. macedoniella* wie folgt dar:

Mazedonien:

Nationalpark "Galičica" (Abb. 3, Nr. 1)

Galitschitzagebirge, 1.900 m NN: 2 ♂♂ 30.06.1918, leg. A. K. DRENOWSKY (Rebel, 1920: (142));

Galitschitza Planina, Tomoros, 1.850 – 2.043 m NN: „sehr häufig“, leg. A. K. DRENOWSKY (DRENOWSKY, 1921: 165; 1930: 137, 167, 171, 177; ferner THURNER, 1941: 34 und DANIEL, 1964: 55).

Petrina planina: 1 Ex. im Juli, leg. J. THURNER (THURNER, 1941: 34), 1.400 – 1.600 m NN: div. Ex. e.l. Mai bis Juli 1953 bis 1959, leg. J. KLIMESCH, R. PINKER & J. THURNER (vergl. MEIER: 1963: 9-13; DANIEL, 1964: 55, coll. Museum WITT).

Petrina planina, Letnica, 1.100-1.300 m NN: ca. 200 Säcke, 1 Sack mit geschlüpfter weiblicher Puppenhülle 28.05.1971, div. ♂♂ 26.05 – Ende Juni 1971, leg. H. RETZLAFF (RETZLAFF, 1973: 78; coll. Museum WITT).

Galičica planina, 12 km oberhalb Trpejza, 1.450 m NN (Abb. 4): 2 ♀♀ e.l. 16.05., 1 ♂ und 2 ♀♀ e.l. 18.05., 1 ♀ e.l. 19.05.2000, 38 Säcke 01.- 02.05.2000; 2 ♀♀ e.l. 16.05., 1 ♀ e.l. 19.05., 1 ♀ 21.05., 1 ♂ und 2 ♀♀ e.l. 24.05., 1 ♂ e.l. 25.05., 2 ♂♂ e.l. 01.06.2002, 53 Säcke 02.05.2002; 1 ♀ e.l. 04.05. und 1 ♂ e.l. 12.05.2011, 31 Säcke 18.04.2011, leg. M. WEIDLICH.

Galičica planina, 16 km oberhalb Trpejza, Paß, 1.650 m NN (Abb. 6): 6 Säcke 02.05.2000; 1 ♀ e.l. 10.05.2011, 12 Säcke 18.- 19.04.2011, leg. M. WEIDLICH.

Nationalpark „Pelister“ (Abb. 3, Nr. 2)

Perister planina, Golemo ezero, 2.200 m NN: div. Ex. Mitte Juli 1959, leg. F. KASY (KASY, 1961: 81; DANIEL, 1964: 55; coll. Museum WITT).

Pelister planina, Umg. Vlasko selo, 1.500-1.600 m NN (Abb. 5): 2 Säcke mit männlicher Puppenhülle und 32 Säcke 01.05.2002, leg. M. WEIDLICH.

Nationalpark „Mavrovo“ (Abb. 3, Nr. 3) 1.300 m NN: div. Ex. e.l. Juni 1974, leg. H. MEIER (coll. Museum WITT).

Griechenland (neu für Griechenland):

Makedonia, Triklario (Abb. 3, Nr. 4):

Umg. Florina W, Umg. Pissoderi 1,5 km W 1.350 m NN (Abb. 7): 1 ♀ e.p. 04.05., 2 ♂♂ und 4 ♀♀ e.p. 12.05., 1 ♂ und 4 ♀♀ e.l. 13.05., 1 ♂ e.l. 15.05., 1 ♂ e.l. 18.05., 2 ♂♂ und 1 ♀ e.l. 19.05., 5 ♂♂ e.l. 22.05., 1 ♂ e.l. 23.05., 2 ♂♂ e.l. 26.05., 1 ♂ e.l. 30.05., 1 ♂ e.l. 01.06.2000, 1 Sack mit männlicher und 5 Säcke mit weiblicher Puppenhülle 01.05.2000, 129 Säcke 01.05.2000; 1 ♂ und 1 ♀ e.l. 18.05., 1 ♀ e.l. 19.05., 1 ♂ e.l. 20.05., 2 ♂♂ e.l. 22.05., 1 ♂ e.l. 23.05.2007, 3 Säcke mit weiblicher Puppenhülle 21.04.2007, 168 Säcke 21.04.2007; 2 ♀♀ e.l. 05.05., 1 ♂ und 2 ♀♀ e.l. 20.05., 3 ♂♂ und 1 ♀ e.l. 30.05., 1 ♂ e.l. 16.06.2010, 95 Säcke 15.04.2010;

Umg. Florina W, Umg. Pissoderi E – Paß, 1.550 m NN: 1 ♂ und 1 ♀ e.p. 11.05., 4 ♀♀ e.p. 12.05., 1 ♀ e.p. 13.05., 1 ♀ e.p. 15.05., 2 ♂♂ e.l. 16.05., 2 ♂♂ e.l. 19.05., 2 ♂♂ e.l. 28.05.2002, 5 ♂♂ e.l. 29.05.2002, 237 Säcke 02.05.2002.

Umg. Florina W, Umg. Pissoderi 7 km E, 1.400 m NN: 3 Säcke 02.05.2002.

Umg. Florina W, Umg. Pissoderi E 1.500 m NN: 2 Säcke 15.04.2010.

Alles leg. M. WEIDLICH; die gezüchteten Exemplare jeweils mit Sack und Puppenhülle.

3. Biologie und Lebensraumsprüche

Über die Biologie und Lebensraumsprüche von *P. macedoniella* waren bisher kaum detaillierte Angaben bekannt. Die Entwicklung der Art ist einjährig. Je nach Höhenlage erscheinen die Imagines von Anfang Mai bis in den Juli hinein. Nach KASY (1961: 81) schwärmen die Männchen bald nach Sonnenaufgang.



Abb. 1. *Pseudobankesia macedoniella* - ♂, Flügelspanne 11,5 mm, Greece - Makedonia, Triklario, Umg. Florina W, Umg. Pissoderi 1,5 km W, 1.350 m NN, e.l. 18.05.2007



Abb. 2. Säcke von *Pseudobankesia macedoniella*, Umg. Pissoderi W, 1.350 m NN im Triklario-Gebirge (Foto: 02.05.2002)



Abb. 3. Die Vorkommen von *Pseudobankesia macedoniella* in Mazedonien und Griechenland (Karte verändert nach www.schweizerweltatlas.ch/images/swa/downloads/BK3.jpg)



Abb. 4. Lebensraum in Mazedonien, Buchenwaldzone, 1.400 m NN im Nationalpark „Galičica“ (Foto: 18.04.2011)



Abb. 5. Lebensraum in Mazedonien, Vlasko selo, 1.500-1.600 m NN im Nationalpark "Pelister" (Foto: 02.05.2002)



Abb. 6. Der Autor im Lebensraum vom *Pseudobankesia macedoniella* am Baba, 1.650 m NN im Nationalpark "Galičica" (Foto: 18.04.2011)

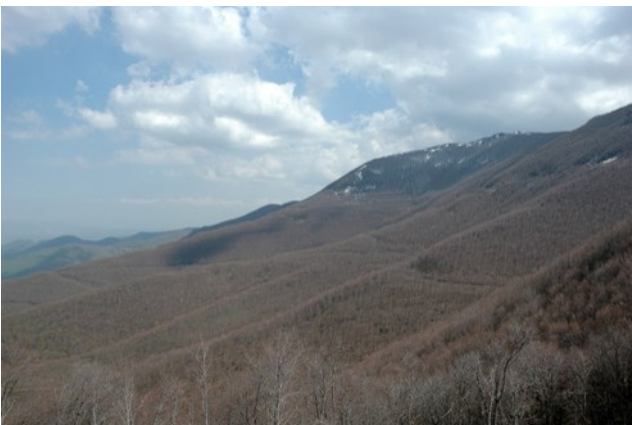


Abb. 7. Lebensraum in Griechenland, Triklario-Südhänge, Umg. Pissoderi West, Buchenwaldzone um 1.300 m NN (Foto: 21.04.2007)



Abb. 8. Lebensraum in Griechenland, Triklario, Felsabbrüche bei Pissoderi West, 1.350 m NN (Foto: 21.04.2007). Alle Fotos: Dr. M. Weidlich.

Im griechischen Triklario fand der Autor die ersten frisch geschlüpften Säcke am 01.05. Aus den eingetragenen Säcken schlüpfen die Weibchen ab dem 05.05. bis zum 30.05., während die Männchen zwischen dem 12.05. und 01.06. mit einer Ausnahme am 16.06., erschienen. Bemerkenswerterweise schlüpfen die Weibchen einer Population unter Zuchtbedingungen entweder deutlich früher oder zumindest taggleich mit den Männchen. Auch lagen ihre Schlupftage im Durchschnitt immer vor denen der Männchen.

Der Schlupf der Weibchen konnte in den ersten Morgenstunden bis 8 Uhr SESZ (südosteuropäische Sommerzeit) festgestellt werden, der der Männchen erfolgte meist am Abend ab etwa 20 Uhr SESZ oder auch in den ersten Morgenstunden.

Die Färbung der Weibchen ist gelblich bis gelblichhellbraun.

Die Säcke der Art sind sehr charakteristisch und wurden von MEIER (1963: 9) beschrieben. Ergänzend kann an dieser Stelle mitgeteilt werden, dass auch bei dieser Psychidenart die Färbung je nach Standort unterschiedlich ist. Die Säcke aus dem Triklario – Gebirge (vergl. Abb. 2) wie auch die aus den unteren Lagen des Galičica planina sind mittel- bis dunkelbraun, einige auch etwas rötlich gefärbt, während die Säcke aus den höheren Lagen des Galičica planina und aus dem Pelister planina schwarz bis bräunlichschwarz ausfallen.

Der Autor fand die Säcke vor allem unter Felsvorsprüngen, aber auch gut sichtbar an Felskanten (Abb. 8) in der Qercion frainetto-Zone und Fagion moesiacum-Zone (montane Lagen). In höheren Bereichen (1.650 m NN) fanden sich die Raupen und angespannenen Säcke vornehmlich auf Moosen, die in den porenartigen Erosionsvertiefungen der Kalkgesteine wachsen. Diese Lagen gehören zum subalpinen Bereich. Bevorzugt werden West bis Nordwest exponierte Felsbereiche, aber auch östlich ausgerichtete Felsen und Felsgruppen besiedelt.

In der Höhenverbreitung kommt *P. macedoniella* zwischen 1.100 m NN bis in die Gipfelregion des Galičica planina bei 2.043 m NN und im Pelister planina noch bis 2.200 m NN vor.

Als Nahrungsgrundlage konnten Moose, Flechten wie auch Algen festgestellt werden.

Der Autor fand *P. macedoniella* vergesellschaftet mit den Psychidenarten *Taleporia tubulosa* (RETZIUS, 1783), *Psyche casta* (PALLAS, 1767), *Canephora hirsuta* (PODA, 1761) und *Apterona helicoidella* (VALLOT, 1827).

4. Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn W. ARNSCHIED (Wetter/Deutschland), der mich bei den Recherchen zur Sammlung DRENOWSKY unterstützte und die Durchsicht des Manuskriptes übernahm sowie Dr. W. SPEIDEL (Museum WITT München/Deutschland) für die Übermittlung der *P. macedoniella* Daten in coll. Museum WITT.

5. Literatur

- DANIEL, F. 1964: Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens. II. Bombyces et Sphinges. – Prirodonaučen Muzej Skopje, Posebno izdanje Nr. 2: 1–74.
- DRENOWSKY, A. K. 1921: Zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. – Z. wiss. Ins. biol. **16** (9/10): 164–166.
- DRENOWSKY, A. K. 1930: Beitrag zur Lepidopterenfauna S. W. Mazedoniens. – Spis. Bulg. Acad. Nauk **42**: 129–177.
- HENDERICKX, H. 1998: A new *Pseudobankesia* species from Crete (Lepidoptera: Psychidae). – Phegea **26** (1): 1–8.
- KASY, F. 1961: Beiträge zur Kenntnis der Micro- und Macroheteroceren – Fauna Westmazedoniens. – Z. Arb. gemeinsch. österr. Ent. **13** (3): 65–82.
- KARSHOLT, O. & NIEUKERKEN, E. J. VAN 2012: Lepidoptera. Moth. Fauna Europaea, version 2.5., <http://www.faanaur.org/distribution.php>.
- MEIER, H. 1963: Zur Kenntnis der Gattungen *Pseudobankesia* gen. nov. und *Bankesia* Tutt (Lep., Psychidae). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **53**: 1–23.
- REBEL, H. 1920: Bericht der Sektion für Lepidopterologie: *Bankesia macedoniella*. – Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien **69** (1919): (142)–(144).
- REBEL, H. & ZERNY, H. 1931: Die Lepidopterenfauna Albaniens (mit Berücksichtigung der Nachbargebiete). – Denkschrift der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathem.-naturwiss. Klasse **103**: 37–161.
- RETZLAFF, H. 1973: Ein Beitrag zur Psychiden-Fauna Jugoslawisch - Mazedoniens (Lep.). – Ent. Z. **83** (6): 77–80.
- SAUTER, W. & HÄTTENSCHWILER, P. 1996: The Lepidoptera of Europe. Psychidae. – In KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (eds.). – Apollo Books, Stenstrup, p. 39–46.
- SOBCZYK, T. 2011: Psychidae (Lepidoptera). – In: Nuss, M. (ed.), World Catalogue of Insects **10**: 1–467.
- THURNER, J. 1941: Die Schmetterlinge der Ochrid-Gegend in Macedonien. II. Teil: Microlepidoptera. – Mitt. königl. naturwiss. Inst. Sofia Bulgarien **14**: 9–34.