© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Geschützte Pterophoriden-Arten im Karpatenbecken

Protected Plume-Moth Species in the Carpathbasin

(Microlepidoptera: Pterophoridae)

Imre FAZEKAS

Abstract

The *Calyciphora xanthodactyla* (TREITSCHKE, 1833) and *Agdistis intermedia* (CARADJA, 1920) are protected according to the Hungarian nature conservation law. The article describes the taxonomies of species, the history of their discovery, their Hungarian and Palaearctic spreading. It analyses the biology of species and the ecolgical colleration of their suroundings. The Carpathbasin populations have Palaearactic importance from the biogeographic and faunahistorical point of view and because of it their saving is an important natura protective duty.

Einführung

Die Microlepidopteren-Fauna des Karpaternbeckens wurde in den vergangenen hundert Jahren an erheblichen Mengen von Arten reicher. Gleichzeitig, besonders durch anthropogene Einwirkungen in mehreren Habitaten, sind regressive Wirkungen zu beobachten, einige Arten sind gefährdet. Mehrere faunengenetisch und tiergeografisch wichtige Pterophoridae-Arten des Karpatenbeckens sind am Rande des Ausrottung. Diese Studie stellt zwei besonders schützenswerte Arten aus diesem Gebiet vor.

Ergebnisse

Calyciphora xanthodactyla (TREITSCHKE, 1833)

Alucita xanthodactyla TREITSCHKE, 1833, In OCHSENHEIMER, Schmett. Eur. 9. (2): 251. Locus typicus: "Ungarn".

Synonyme: *Aciptilia (Calyciphora) klimeschi* KASY, 1960, Z. Wien. ent. Ges. 45:177-182. Locus typicus: Ungarn, Pécs.

Literatur: ARENBERGER 1995; FAZEKAS 2000; HANNEMANN 1974, 1977; GIELIS 1996; KASY 1960; ZAGULAJEV 1986.

Geografische Verbreitung: Nach der Revision frühere Literaturdaten und Sammlungen (ARENBERGER 1995; FAZEKAS 2000) ist *Calyciphora xanthodactyla* nur aus Marokko, Türkei, Mazedonien und Ungarn nachgeweisen. In Fachkreisen gibt es keine einheitliche Meinung über das Vorkommen in der Slowakei (siehe REIPRICH & OKALI 1989; PATOCKA et al 1989; ARENBERGER 1995; GIELIS 1996). Ähnliche Anomalien kann man bei den polnischen und kaukasischen Daten feststellen.

Verbreitung im Karpatenbecken und ihre Entdeckung: Wegen nomenklatorischer und taxonomischer Probleme ist es schwierig festzustellen, wer die ersten Daten und von welchen Fundorten aus dem Karpatenbecken publiziert hat. Lange nahm man an, dass die ersten Inidividuen die Exemplare ex Larva von KLIMESCH († 1997) aus Pécs (Fünfkirchen, SW-Ungarn) aus dem Jahr 1937 waren. Diese wurden von KASY (Nat. Hist. Museum Wien) unter "*klimeschi*"

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

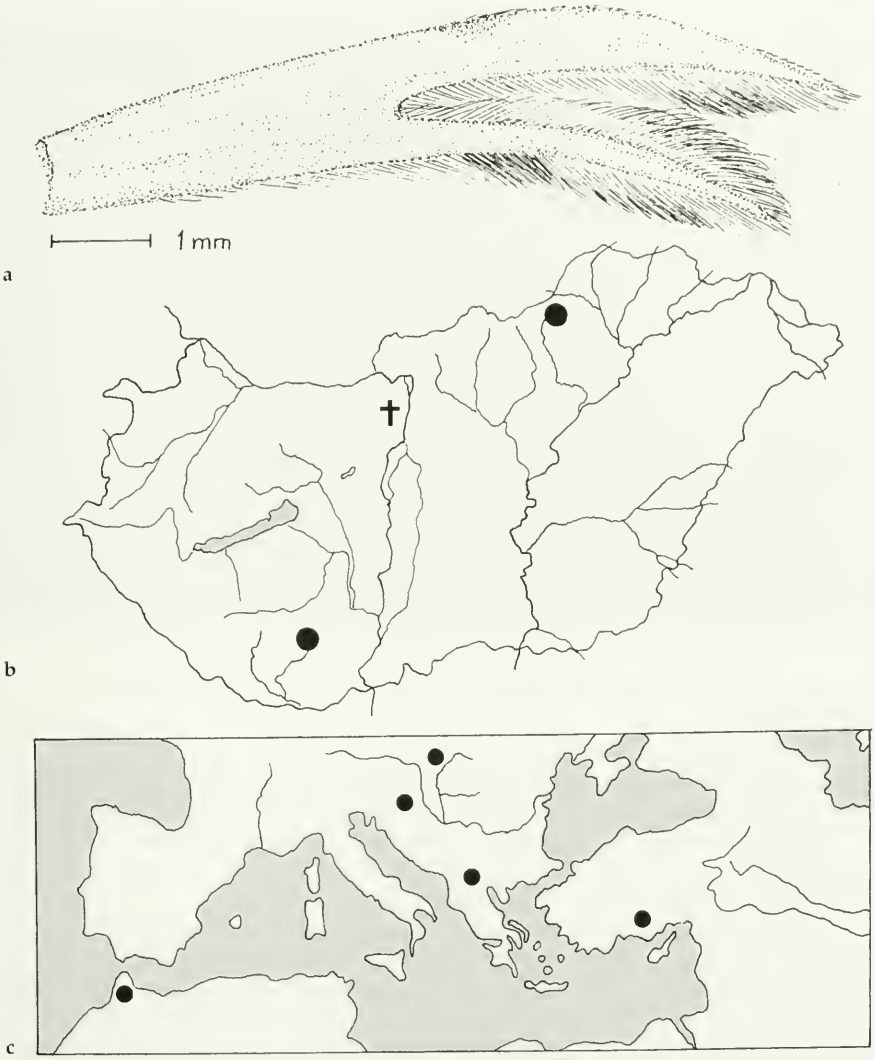

Abb. 1. *Calyciphora xanthodactyla*. **a:** rechter Vorderflügel; **b:** Verbreitung in Ungarn (= Über die Budapester Population haben wir seit Ende des 19. Jahrhunderts keine neuen Erkenntnisse); **c:** Verbreitung in der Paläarktis.

als neue Art beschrieben. Der Berliner Lepidopterologe HANNEMANN (1974) hat festgestellt, das *klimeschi* das Juniorsynonym von *xanthodactyla* ist. Aufgrund meiner neuen Untersuchungen vermute ich, das die Art *xanthodactyla* schon am Ende des 19. Jahrhunderts aus dem Karpatenbecken bekannt war, schließlich hat ABAFI-AIGNER et al. (1896) seine Budapester Fundorte publiziert. Wir haben keinen Grund an der Richtigkeit der Bestimmung zu zweifeln, da die TREITSCHKE-Typen in der Sammlung des Budapester Naturwissenschaftlichen Museums vorhanden waren und die Art "*xerodactyla*" (heute: *albodactyla*) als selbständige Art galt. Sie wurde nach Pécs (SW–Ungarn) und Budapest auch aus dem in Nordungarn liegenden Mátra–Gebiet von JABLONKAY (1972) festgestellt (Gyöngyös, Mátrafüred). Durch meine Revisionen in der Sammlung des Mátra Museums (H-Gyöngyös) haben sich die unter "*C. xanthodactyla* TR."

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Habitat von *Calyciphora xanthodactyla* in SW-Ungarn (Mecsek-Gebirge). Dieses Gebiet bewahrt wichtige botanische Relikte und seine pflanzengeografischen Schätze sind für den Naturschutz besonders wichtig.

einsortierten Exemplare als *Hellinsia osteodactyla* (ZELLER, 1841) bewahrheitet. Die unter *Calyciphora xerodactyla* (ZELLER, 1841) aufgeführten Exemplare habe ich als *C. xanthodactyla* identifiziert: N-Ungarn, Uppony, 12.08.1964. (siehe FAZEKAS 1993a; 2000). Die gesicherten Fundorte der Art *xanthodactyla* im Karpatenbecken sind also wie folgt: Budapest [?], Pécs (SW-Ungarn, Mecsek-Gebirge), Uppony (N-Ungarn, Uppony-Gebirge).

Biologie: Die Raupen wurden im Mai-Juni auf den Pflanzen *Jurinea mollis* (L.) und *Jurinea consanguinea ssp. arachnoidea* BUNGE. (Mazedonien) gefunden. Für die Flugdaten der Imagines sind noch weitere Feldbeobachtungen notwendig. Die europäischen Museumsexemplare wurden meist im Labor im Monat Juni gezüchtet. Das einzige im Freiland gefangene Exemplar aus Ungarn (Uppony) wurde am 12. August gefunden (FAZEKAS 1993a). Nach GIELIS (1996) fliegt die Art im Juli-August, dagegen nach KASY (1960) und ARENBERGER (1995) nur im Juni und September (1♂ aus Mazedonien [?]) Nach der Zusammenfassung der phänologischen Daten ist ein Flug von Mitte Mai bis Ende September möglich. Die bivoltine Theorie von GOZMÁNY (1963) konnte man bis heute nicht beweisen. Die Fundorte von *xanthodactyla* liegen im Karpatenbecken bioklimatologisch in den Steineiche-Eichenwald-Zonen. Das südwestliche Habitat ist an den Südseiten der Mecsek-Gebirges an den an Trias-Kalkbänken entstandene *Inulo spiraeifolio-Quercetum pubescentis* (JAKUCS, 1961) und *Sedo sopiana – Festucetum dalmaticae* (SIMON, 1964) zu finden. Dieses Gebiet bewahrt wichtige botanische Relikte und seine pflanzengeografischen Schätze sind für den Naturschutz besonders wichtig. Das genaue Habitat des aus zur Mikroregion der Bükk-Gebirge (Nordungarn) gehörende Uppony-Gebirges stammende Exemplar ist unbekannt. Dieser aus dem Karbon stammende Hügel (428 m) ist ein Teil des variskischen Gerbirgskomplexes, dessen potentielle Waldgesellschaft das *Quercetum petraeae cerris* (SOÓ, 1957) ist. Die Habitate von *Calyciphora xanthodactyla* außerhalb des Karpatenbeckens hat man in den folgenden Pflanzengesellschaften und Pflanzenzonen gefunden:

– Mazedonien: *Quercetum frainetto-cerris*,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

- Türkei: der Gürtel der Waldsteppen,
- Marokko: mediterrane Hartlaubwälder und aus ihnen entstandene Buschgürtel.

Gefährdung: Die Größe und Stabilität der Population des Karpatenbeckens ist unbekannt. Über die Budapester Population haben wir seit Ende des 19. Jahrhunderts keine neuen Erkenntnisse. Möglicherweise ist sie dort ausgestorben. Im Mecsek-Gebirge (SW-Ungarn) wurde sie zuletzt 1937 gesammelt. Durch die vertikale Ausbreitung der Stadt Pécs (Fünfkirchen) und durch starke anthropogene Einflüsse (zahlreiche Touristenwege, Camping, Vergnügungspark, Tierpark, usw.) ist das Habitat unter bedeutender Regression. Der südungarische Bestand ist mutmaßlich in äußerster Gefahr, oder die Art ist bereits ausgestorben. Über die nordungarische (Uppony-Gebirge) Population, außer dem einzig gefundenen Exemplar, haben wir keine Kenntnisse. Der Betrieb einer stationären Lichtfalle an dem bekannten Fundort ist nicht empfehlenswert. Bei den Lichtfallen-Handaufsammlungen ist die Teilnahme eines Fachmannes notwendig. Die gefangenen Exemplare muß man in der Kühltasche abkühlen lassen, mit der Lupe bestimmen und am Ort wieder freilassen. Nach den gültigen ungarischen Gesetzen ist *Calyciphora xanthodactyla* geschützt.

Agdistis intermedia (Caradja, 1920)

Agdistis bennettii var. intermedia Caradja, 1920, Dt. ent. Z. Iris, 34: 88. Locus typicus: Kasahstan, Uralsk.

Synonyme: *Agdistis hungarica* Amsel, 1955, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., 3(83): 53-54. Locus typicus: Ungarn, Újszász.

Literatur: Arenberger 1995, Fazekas 1993b, 1998, 2000, Gielis 1996.

Geografische Verbreitung: *Agdistis intermedia* ist bis heute nur aus der Region von Novosibirsk, aus Kasahstan, aus Rumänien und Ungarn bekannt. Die isolierten Populationen sind durch große geografischen Entfernungen voneinander getrennt. Die Art ist ein typisches pontisch–kaspisch–pannonisches Faunenelement, die einer starken Regression unterliegt. *Agdistis intermedia* ist Mitglied der sogenannten "merdionalis–Gruppe", dessen Arealzentrale das euromediterrane Gebiet ist, nur hat *Agdistis intermedia* ein Ausdehnung in Richtung pontisch-kaspisches Refugium.

Verbreitung im Karpatenbecken und ihre Entdeckung: Am Anfang des 20. Jahrhunderts hat man den ersten Nachweis von *Agdistis intermedia* östlich von Újszász-Szegeder, der von Rapaics erkannt wurde (ungarisches Tiefland): Újszász, Ohat, Nagyiván (Ungarn, Tiefland). Im im Sinne der Pflanzengeografie des Donau-Theis Mittellandes (Mittelungarn) sind seine Habitate noch nicht bekannt. Westlich der Donau wurden die ersten Populationen von Károly Petrich zwischen 1989 und 1992 in Sárkeresztes (Komitat Fejér) entdeckt (in coll. Komloer Museum Nat.-hist. Sammlung). Zur Zeit ist dieses das westlichste Vorkommen im Palaearktikum (siehe Karte).

Biologie: Das Präimaginalstadium von *Agdistis intermedia* ist nicht bekannt. Nach Arenberger (1995) ist die wahrscheinliche Futterpflanze *Limonium vulgare serotinum* (Reichen.) Gams. (= *Statice gmelina* Koch). Diese Pflanze kommt im Karpatenbecken nicht vor, so bleibt als andere mögliche Pflanze *Limonium gmelinii* (Willd., 1758) Ktze., 1891 *ssp. hungaricum* (Klokov, 1957) Soó, 1963, die eine typische Pflanze der uralten ungarischen Salzsteppen ist. Die Imagines fliegen im Juni-August (Arenberger, 1995; Gielis, 1996). Nach Gozmány (1963) jedoch kann man sie schon im Mai finden. Die von mir untersuchten ersten Exemplare hat man Mitte Mai, die letzten im dritten Drittel des Augusts gefangen. Die bis jetzt bekannten *Agdistis intermedia* Habitate vom Karpatenbecken (Hortobágy, Jászság, Mezőföld) liegen in den Salzsteppen-Gebieten (*Artemisi-Festucetalia pseudovinae* Soó, 1968), wo sie vor allem auf den Grassteppen, Salzwiesen (*Achille-Festucetum pseudovinae* Magyar, 1928) und Stabwurz–Salzsteppen fliegt. Nach Boros (1958) sind die *Artemisio-Festucetalia pseudovinae*-Salzsteppen nur teilweise ursprünglich. Nach seiner Theorie haben sich die ehemaligen untergeordneten Assoziationen aufgrund von Kultur-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

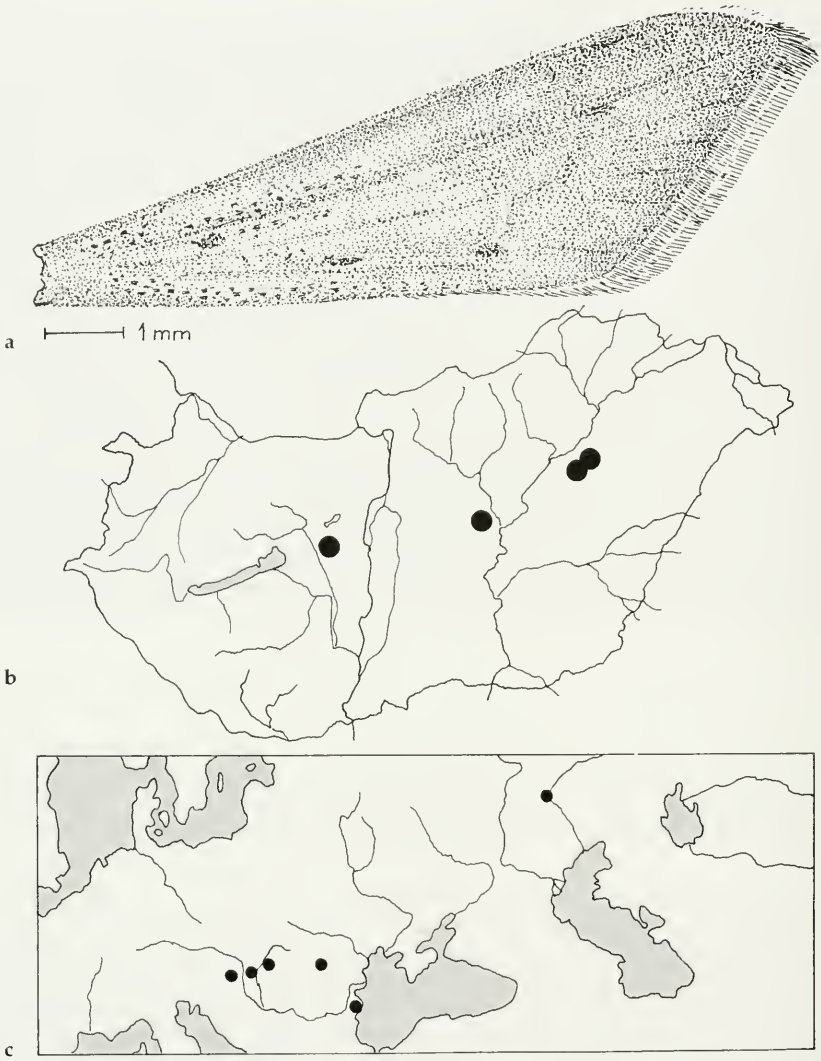

Abb. 3: *Agdistis intermedia*. **a:** rechter Vorderflügel; **b:** Verbreitung in Ungarn; **c:** Verbreitung in der West-Paläarktis.

einflüssen ausgebreitet. Das Gebiet von Hortobágy (Ostungarn, Nationalpark) war vor der Wasserableitung mit Lösssteppenwiesen (*Salvio-Festucetum rupicolae* ZÓLYOMI, 1958 corr. SOÓ, 1964) und Sandsteppenwiesen (*Astragalo-Festucetum rupicolae* MAGYAR, 1933, SOÓ, 1956 corr. 1964) bedeckt. Wahrscheinlich waren in diesen kontinentalen eurasiatischen Steppenassoziationen die ursprünglichen Habitate von *Agdistis intermedia*. Heute sind nur noch minimale Teile des ursprünglichen Bestandes vorhanden, die durch Überweidung, Einpflugung und Bewaldung gefährdet sind. Es sind auch botanische Parallelen zur Areageografie und Ökologie von *A. intermedia* zu erkennen. Eine solche Pflanzenart ist *Nepetea parviflora* M. BIEB., die ein typisch pontisches Steppenelement ist. Ihr Verbreitungsgebiet zieht sich vom Kaspischen Meer und niederem Wolgagebiet nach Westen durch die südrussischen, am Schwarzen Meer liegenden Steppen bis zum West-Dobrudza (Rumänien). Im Karpatenbecken ist sie nur aus den Lössstep-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 4: Habitat von *Agdistis intermedia* im ungarischen Tiefland (Duna-Tisza köze). Die bis jetzt bekannten *Agdistis intermedia* Habitate vom Karpatenbecken (Hortobágy, Jászság, Mezőföld) liegen in den Salzsteppen-Gebieten), wo sie vor allem auf den Grassteppen, Salzwiesen und Stabwurz-Salzsteppen fliegt.

pen-Kurzrasenwiesen (*Salvio-Festucetum rupicolae*) bekannt (Mezőföld). Ähnlich isolierte Pflanzenarten im Karpatnbecken mit disjunkten Arealen sind noch *Aster oleifolius* (LAM.) WAGENITZ, *Dracocephalum ruyschina* L., *Crambe tataria* SEBEŐK und *Ceratoides latens* (J. F. GMEL.) Rev. et HOLM. Die letztere Art ist im Karpatenbecken wahrscheinlich ein interglaciales oder postglaciales Relikt. Es ist wichtig zu bemerken, dass der *Agdistis-intermedia*-Fundort Turda (= Cheile Turzii) südlich von Cluj-Napoca (Rumänien) sich wesentlich von den ungarischen Tieflandhabitaten unterscheidet. Nach RÁKOSY (in litt.) wird der rumänische Habitat als eine auf Kalk-Grundgestein (*Melico ciliate – Stipetum pulcherrimae* und *Carici humilis – Stipetum joannis*) lebende sehr trockene Felsenassoziation charakterisiert. In Rumänien hat man sie auf dem Meeresufer des Cobadini-Rückens in Süd-Dobrudza (Podisul Dobrogei, de Sud), neben Efoire Sud in einer *Agropyro pectinato – Kochietum prostratae* Pflanzenpopulation gesammelt.

Gefährdung: Die Größe, Stabilität und Ausbreitung der Karpatenbecken-Habitate ist nicht bekannt. Auf den bekannten und potentiellen Lebensräumen sollte man den Betrieb von Einzugslichtfallen, die zu starke Beweidung, Einpflugung und Bewaldung vermeiden. Die Karpatenbecken-Populationen haben faunageschichtlich und biogeografisch eine paläarktische Bedeutung, daher ist Ihre Bewahrung eine wichtige Naturschutzaufgabe.

Literatur

ABAFI-AIGNER, L., PÁVEL, J. & UHRIK, F. 1896: Ordo. Lepidoptera. In: Fauna Regni Hungariae III. Arthropoda. – Budapest, p. 5–82.

ARENBERGER, E. 1995: Pterophoridae, 1. In: AMSEL, Gregor & REISSER (eds): Microlelepidoptera Palaearctica 9 – G. Braun, 258 S.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

BOROS BORS, Á. 1958: A magyar puszta növényzetének származása (ungarisch). – Földrajzi Értesítõ (Budapest) 7, 33–52.

FAZEKAS, I. 1993: Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae-Fauna Ungarns, Nr. 2. Die Federmotten Nord-Ungarns. – Folia Hist. Nat. Mus. Matraensis (H-Gyöngyös) 18, 97-137.

– – 2000: Magyarország Pterophoridae faunája, 1. Pterophorinae – Agdistinae (Pterophoridae Hungariae, Fasciculus 1. Pterophorinae et Agdistinae). – Folia Comloensis (H–Komló) 8, 3-102.

GOZMÁNY, L. 1963: Microlepidoptera VI. – Fauna Hungariae (Budapest) 65, 289 S.

GIELIS, C. 1996: Pterophoridae. In: Microlepidoptera of Europe, Vol. 1. – Apollo Books, 222 S.

HANNEMANN, H.-J. 1974: Taxonomische und nomenklatorische Veränderungen bei den Pterophoridae. – Dt. Ent. Z. (N.F.) 6, 193–201.

– – 1977: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera, III. Federmotten (Pterophoridae), Gespinstmotten (Yponomeutidae), Echte Motten (Tineidae). – Die Tierwelt Deutschlands 63, 1–274, 17 Tabl..

JABLONKAY, J. 1972: A Mátra–hegység lepkefaunája. – Folia Hist. Nat. Mus. Matraensis (H-Gyöngyös) 1, 9-107.

KASY, F. 1960: *Calyciphora*, ein neues Subgenus; *klimeschi*, *ivae*, *homoiodactyla*, drei neue Arten des Genus *Aciptilia* Hb. – Z. wien. ent. Ges. 45, 174-187

PATOCKA, J., REIPRICH, A. & PASTORÁLIS, G. 1989: List of Lepidoptera found or expected in the Slovakia. In: Iuxta Danubium No. 8 Rerum Naturalis. – Oblastné Podunajské Múzeum Komárno 100 S..

REIPRICH, A. & OKALI, I. 1989: Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska 2. zvä-zok. – VEDA, Bratislava, 107 S.

ZAGULAJEV, A. K. 1986: A guide to the insects of the European part of the USSR, Lepidoptera. Family Pterophoridae. – Opredeliteli Faune SSR 43 (144), 26-215.

Anschrift des Verfassers:

Imre FAZEKAS
Komloer Museum, Naturhistorische Sammlung
Városház tér 1.
H–7300 Komló,
Ungarn
E-mail: imre.fazekas@freemail.hu

ERRATUM

H. SCHUBERT & A. GRUPPE 1999: Netzflügler der Kronenregion – Bemerkenswerte Funde und Habitatpräferenzen. – NachrBl. bayer. Ent. 48 (3/4), 91-96

In dem genannten Artikel sind uns zwei Fehler unterlaufen, die wir hiermit berichtigen:

1. Tab. 1: *Chrysopa septempunctata* WESMAEL, 1841, ist kein Erstnachweis für Bayern. Die Art wurde von E.-J. TRÖGER (1993) (Beitrag zur Kenntnis der Netzflügler in Franken. – NachrBl. bayer. Ent 42 (2), 33-46) für Mittelfranken genannt. Ebenso ist sie in H. PRÖSE (1995) (Kommentierte Artenliste der Netzflügler Bayerns. – Beitäge zur Bayerischen Entomofaunistik 1, 151-158) aufgeführt. In beiden Publikationen wird sie unter dem heute gültigen Namen *Chrysopa pallens* RAMBUR, 1838, geführt.

2. Tab. 1: Bei *Sympherobius fuscescens* WALLENGREN, 1863, handelt es sich um eine Fehlbestimmung. Alle genannten Exemplare sind *Sympherobius pellucidus* WALKER, 1853, zuzuordnen. Damit ändern sich auch die Angaben in Abbildung 1 für beide Arten. Herr Dr. P. OHM , Kiel, überprüfte die Exemplare.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 051

Autor(en)/Author(s): Fazekas Imre

Artikel/Article: Geschützte Pterophoriden-Arten im Karpatenbecken - Protected Plume-Moth Species in the Carpathbasin (Microlepidoptera, Pterophoridae). 14-20