

**Beiträge zur Kenntnis der Pterophoriden-Fauna Ungarns, Nr. 9.
Stenoptilia Hübner, 1825 Aufzeichnungen, Nr. 3:
Stenoptilien-Fauna Ungarns
(Microlepidoptera: Pterophoridae)**

FAZEKAS IMRE

ABSTRACT: *Data to knowledge of Hungary Pterophoridae Fauna (No. 9). Notes on Stenoptilia Hübner's, 1825 (No. 3): The Stenoptilia-Fauna of the Hungary – A checklist and biological data of the Stenoptilia-Fauna of Hungary is provided together with distribution of each species in the different ecological regions of Hungary. He analyses the habitats of the all species.*

Einleitung

In mehreren Arbeiten habe ich die Forschungsgeschichte, den systematischen Überblick, die geografische Verbreitung der ungarischen *Stenoptilia* Arten zusammengefasst (FAZEKAS 2000, 2003ab). In den letzten Jahren wurde die Revision der paläarktischen *Stenoptilia* Arten aufgrund der Untersuchungen von ARENBERGER (2005) fertiggestellt. Diese veränderte grundlegend die bisherigen Kenntnisse der Taxon. Bei mehreren Taxen hat sich bestätigt, dass sie „gute Arten“ sind, auch die biologischen und geografischen Daten sich wesentlich verändert haben. Es gibt wesentliche Unterschiede bei dem Artbegriff, der Einordnung der Artengruppen, der taxonomischen Einteilung zwischen GIELIS (1996) der in seinem Buch die europäische Arten bearbeitet hat (24 Arten) und der paläarktischen Arbeit von ARENBERGER (2005) (84 Arten).

In dieser Studie revidiere ich mit Berücksichtigung der paläarktischen Synthese die früheren ungarischen Literatur- und Sammlungsdaten. Aufgrund meiner jahrzehntelangen Forschungen stelle ich die ungarischen Verbreitung, den Kreis der Futterpflanzen, die Flugzeit der Images vor. Ich analysiere die Habitatspräferenz der Arten, die besonders bedeutend ist, da in der Pannon biogeografischen Region liegender Ungarn eigenartig mischen sich die kontinentale, submediterrane und atlantomediterrane Klimaeinwirkungen. In mehreren Mittelgebirgen (z.B. Villanyer-Gebirge, Mecsek, Bakony, Aggteleker Karst) und auf der Tiefebene in den Waldstepp-Überresten, sind solche postglaziale reliktarartige Lebensräume erhalten geblieben, deren Erhaltung nicht nur ungarische Angelegenheit, sondern Aufgabe der Europäischen-Union.

Ich hatte die Gelegenheit fast alle ungarischen Museale- und Privatsammlungen zu studieren. Während der Revision hat sich bewahrheitet, dass bei der Determination der Arten nicht, oder kaum Genitaluntersuchungen durchgeführt wurden. Das führte dazu, dass die Zahl der falsch determinierten Exemplaren besonders hoch waren. Besonders hoch war der Irrtum in der bipunctidactyla-Gruppe. Allgemein kann man feststellen, dass man die *Stenoptilia*-Daten der ungarischen Mitteilungen mit Vorbehalt annehmen darf. Bei einigen

Arten muß man mit Bedauern feststellen, dass entgegen der Literaturdaten bis heute keine Belegexemplare gefunden wurden: *Stenoptilia coprodactyla* (Stainton, 1851), *S. graphodactyla* (Treitschke, 1833). Man kennt auch solche oberflächliche Studien (ÁCS, SZABÓKY 1993), in dem die *Stenoptilia* Arten bei einer der artenreichsten Gebirge der Pannon Region kaum berücksichtigt wurden. Die Bestimmungsschwierigkeiten wurden so gelöst, dass die gesammelten Arten alle routinmäßig unter *Stenoptilia pterodactyla* eingeordnet waren. Die *Stenoptilia* Arten Ungarns südlichster Gebirge (Villányer-Gebirge) wurden komplett außer Acht gelassen (SZABÓKY 2000), obwohl diese in der Faunageschichte des Karpaten-Beckens ein bestimmendes Gebiet ist, mit vielen Flora- und Faunaelementen und Reliktum-Arten. Es gibt auch in Ungarn noch nicht registrierte Arten, die wahrscheinlich hier leben, aber dafür sind weitere Untersuchungen notwendig: *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847), *S. serotina* (Zeller, 1852).

Das Ziel dieser Studie ist, die Vorbereitung des zweiten Band mein vorher erschienenen ungarischen Pterophoridae Bestimmungsbuches (FAZEKAS 2000), und ein Überblick aufgrund meiner jüngsten Untersuchungen über die wenig bekannte Kleinschmetterling-Gruppe Ungarns.

Material und Methode

Für die vorliegende Revision habe ich das Material folgender Museen (in Klammern: der Name des verantwortlichen Direktors und Kurators) verwendet:

- Bakonyer Naturwissenschaftliche Museum, H-Zirc
- British Museum, GB-London
- Mátra Museum, H-Gyöngyös
- Regiofrao & Expert Center, H-Komló
- Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, D-Berlin
- Zoologische Sammlung des Bayerischen Bundeslandes, D-München
- Sammlungen und Aufsammlungen in Privathand: C. GIELIS (NL-Lexmond), K. PETRICH (H-Budapest), J. SKYVA (CZ-Prag), R. SUTTER (D-Bitterfeld).

Bei der faunistischen Bearbeitung der unterschiedlichen geographischen Gebiete habe ich die folgenden Sammlungen und Literaturdaten berücksichtigt. Landesdaten: FAZEKAS (1985a, 1992acd, 1994, 1995, 1996, 2000b, 2002, 2003ab), GOZMÁNY (1963):

1. Donau-Tiefebene: FAZEKAS (1995, 1996), GOZMÁNY & SZABÓKY (1986), PETRICH (2001ab)
2. Theiß-Tiefebene: FAZEKAS (1996, 1999), GOZMÁNY & SZABÓKY (1983)
3. Kleine-Tiefebene: HORVÁTH (1993, 1997)
4. Alpenrand: FAZEKAS (1992b, 1996), SZABÓKY (1995)
5. ST= Südtransdanubien: BALOGH (1962, 1967, 1978), FAZEKAS (1988, 1993b, 1996, 2001, 2003ab)
6. Transdanubische Mittelgebirge: FAZEKAS (1985b, 1991, 1995, 1996, 2003), PASTORALIS (2000), PETRICH (2001b) SZABÓKY (1994a), SZŐCS (1955)
7. Nördliche Mittelgebirge: ÁCS, SZABÓKY (1993), BALOGH (1967), FAZEKAS (1993, 1995, 1996, 1997, 2003ab), SZABÓKY (1994b, 1999)

Die Revision der Sammlungen und die Datensammlung begannen in 1990 und wurden in 2005 beendet. Die Fundortidentifizierung war bei mehreren Arten schwierig, weil auf dem Fundortszettel nur die Bezeichnung „Hung“ steht. So ist es z.B. in der Sammlung von STAUDINGER im Museum von Berlin (MEY in litt.). Bei den problematischen Arten, bzw. Exemplaren habe ich immer Genitaluntersuchungen durchgeführt. Die Flugzeiten der Imagines vermerke ich mit römischen Zahlen. Ich gebe nur die Monate an, aus dem wir Belegexemplare vorhanden haben. Bei der Habitatpräferenz der Arten nenne ich nur die charakteristischen. In dieser Studie teile ich die Liste der in Ungarn gesammelten *Stenoptilia*-Arten mit. Bei der geografischen Verbreitung der Arten verwende ich die in der ungarischen Literatur im Allgemeinen verwendeten geografischen Benennungen der Regionen (siehe Abb. 1).

In der Folge gelten die Abkürzungen: DT= Donau-Tiefebene, TT= Theiß-Tiefebene, KT= Kleine-Tiefebene, AR= Alpenrand, ST= Südtransdanubien, TM= Transdanubische Mittelgebirge, NM= Nördliche Mittelgebirge.

Systematische Liste der Arten der Gattung *Stenoptilia* von Ungarn

Bemerkung: Die in eckiger Klammer [...] genannten Arten sind in Ungarn noch nicht bekannt, ihr Auftreten ist aber zu erwarten

Genus *Stenoptilia* Hübner, [1825] 1816

I. *pterodactyla*-Gruppe

Stenoptilia pterodactyla (Linnaeus, 1761)

Stenoptilia stigmatodactyla (Zeller, 1852)

II. *grisescens*-Gruppe

Stenoptilia gratiolae Gibeaux & Nel, 1989

[? *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847)]

III. *bipunctidactyla*-Gruppe

Stenoptilia stigmatoides Sutter & Skyva, 1992

Stenoptilia plagiodyctyla (Stainton, 1851)

Stenoptilia annadactyla Sutter, 1988

Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763)

IV. *pelidnodactyla*-Gruppe

Stenoptilia pelidnodactyla (Stein, 1837)

V. *coprodactyla*-Gruppe

[? *Stenoptilia coprodactyla* (Stainton, 1851)]

[? *Stenoptilia graphodactyla* (Treitschke, 1833)]

Stenoptilia pneumonanthes (Büttner, 1880)

Stenoptilia zophodactyla (Duponchel, 1840)

Genus *Stenoptilia* Hübner, [1825] 1816

Syn.: *Mimaeseoptilus* Wallengren, 1862; *Mimaeseoptilus* Snellen, 1884; *Doxosteres* Meyrick, 1886; *Adkinia* Tutt, 1905.

1. *Stenoptilia pterodactyla* (Linnaeus, 1761)

Phaleana pterodactyla Linnaeus, 1761, Fauna. Suecica (Edn 12): 371. No. 1456. Locus typicus: Schweden. Synonymie: *Pterophorus fuscus* Retzius, 1783; *Alucita fuscodactyla* Haworth, 1811; *Alucita ptilodactyla* Hübner, 1813; *Mimaeseoptilus paludicola* Wallengren, 1862.

Verbreitung: Ost- und Zentralasien, Persien, ganz Europa.

Vorkommen in Ungarn (Karte: FAZEKAS 1993a, Abb. 3b): – **DT**: Csévharaszt, Ócsa (Nagy-Wald). – **AR**: Magyarszombatfa, Sopron. – **ST**: Kaposvár, Kárász, Komló (Hasmány-Gipfel, Kossuthakna, Steinbruch, Zobápuszta), Pécs (Magyarürög, Vasas), Vörs. – **TM**: „Budapest“, Bakonybél (Som-Berg), Csákvár (Zöld-Tal), Nadap (Kislegelő), Nyirád, Pákozd (Meleg-Berg, Karácsony-Berg). – **NM**: Börzsöny Gebirge (Király-Wiese), Bükk Gebirge (Agyagos-Gipfel, Bálvány, Bánkút, Berva-Tal, Harica-Tal), Bükkzentmárton (Oroszlán-Berg), Cserépváralfa, Egerbakta, Gyöngyösoroszi, Jósavfő, Kislána (Kopasz-Berg), Mátrafüred (Sás-See), Mátraszentimre (Ágasvár), Pásztó (Muzsla-Berg), Uppony, Zempléner Gebirge (István-Brunnen).

Futterpflanze: *Veronica chamaedrys* L.

Flugzeit der Imago: V-IX, den bis zum Frühling.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Meso- bis xerophilen Laubwälder, Waldschläge, Kalk- Dolomitensteppen, alte Obstplantagen, große Rarität in Feuchtwiesen und Sümpfen.

Bemerkungen: In Ungarn ist die Art hauptsächlich in den Hügellandschaften und niedrigen Mittelgebirgen bekannt. Ein Teil der alten Literaturdaten (GOZMÁNY 1963) ist nicht sicher. Die Festlegung der genauen Verbreitung der Art bedarf noch weiterer Revisionsarbeiten.

2. *Stenoptilia stigmatodactyla* (Zeller, 1852)

Pterophorus stigmatodactylus Zeller, 1852, Linn. Ent. 6: 374, . Locus typicus: A–Wien. Synonymie: *Pterophorus oreodactylus* Zeller, 1852.

Verbreitung: Zentral- und Vorderasien, Europa aber fehlt in Skandinavien und Großbritannien.

Vorkommen in Ungarn: – **DT**: Ágasegyháza (Sanddünen), Bócsa (Sanddünen), Fülöpháza. – **ST**: Komló (Hasmány-Gipfel). – **TM**: Budaörs (SKYVA in litt.), „Budapest“, Budapest (Márton-Berg), Csákvár, Dinnyés, Vérteskozma. – **NM**: Almár, Bükk Gebirge (Agyagos-Gipfel, Harica-Tal, Lófő-Berg, Répás-Tal), Dédestapolcsány, Kislána, Mátrafüred, Mátrafüred (Sás-See), Mátraháza, Mátraszentimre, Sirok (Galya-Gipfel), Szarvaskő (Rocsk-Tal).

Futterpflanzen: *Scabiosa ochroleuca* L., *S. columbaria* L., *S. triandra* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult.

Flugzeit der Imago: VI, VII, VIII, IX. In zwei Generationen

Habitatbindungstyp, Präferenz: Sandige, trockene Rasengesellschaften, sonnige Waldrandbereiche, Bergwiesen, Kalkfelssteppen. Höhenlage: 100–950 m.

Bemerkungen: Diese Art ist in Ungarn relativ weit verbreitet. In der Tiefebene kommt sie nur sehr lokal und rar vor. In Süd-Transdanubien sind nur isolierte Populationen mit geringer Abundanz bekannt. Nach der Durchsicht vieler Sammlungen und Vergleich der zeitgenössischen Literatur ist es mein Eindruck, dass sich die Art in den letzten 50 Jahren offenbar in Regression befindet.

3. *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1989

Stenoptilia gratiolae Gibeaux & Nel, 1990, Bull. Ass. Nat. Vall. Loing Massif Fontainebleau 65 (4): 199–209. Locus typicus: Frankreich, Seine-et-Marne. Synonymie: *Stenoptilia paludicola* auct. nec Wallengren, 1862.

Verbreitung: Russland, Ukraine, Balkanhalbinsel, Jordanien, Italien, Frankreich, Belgien, Mittel-Europa, Norwegen.

Vorkommen in Ungarn (Karte: FAZEKAS 1994, Abb. 1.): – **DT**: Agárd (Obstplantagen Gärten), Örkény (SKYVA in litt.), Budapest (Cinkota: alte Obstplantagen), Szigetszentmiklós. – **ST**: Kaposvár. – **TM**: Pákozd (Bella-Badeanstalt). – **NM**: Cserépváralfa, Uppony.

Futterpflanzen: *Gratiola officinalis* L.

Flugzeit der Imago: V–VI; VII–IX. In zwei Generationen.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Das Habitat findet man sowohl in der ungarischen Tiefebene als auch in den Hügellandschaften und in den Mittelgebirgen. Vor allem fliegt sie in Moorbiesen, in bachnahen Erlen-Auwäldern, Hochstaudenfluren und Obstplantagen Gärten. Höhenlage: 100–400 m.

Bemerkungen: In Ungarn wurden bis jetzt nur 8 Exemplare aufgrund von Genitaluntersuchungen nachgewiesen. 85% der Fundorte sind aus der Zeit von 1940 bis 1964. Diese Lokalitäten haben sich durch Degradation bedeutend ökologisch verändert. Der Erhalt mehrerer Populationen (? Subpopulationen) ist fraglich. Die Art wurde von PETRICH (2001) an den Salzwiesen entlang der Sárvíz (Sárkeresztúr) gemeldet. Die Mitteilung der Art beruht auf falscher Bestimmung. In Wirklichkeit handelt es sich um die Art: *Stenoptilia zophodactyla* (Duponchel 1840), in coll. Regiografo & Expertenter, Komló, revid. Fazekas.

4. [? *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847)]

Pterophorus aridus Zeller, 1847, Isis 10: 904, No. 445. Locus typicus: Italia, Messina. Synonymie: *Stenoptilia oxyacitis* Meyrick, 1922; *Stenoptilia elkefi* Arenberger, 1984; *Stenoptilia kopetdagi* Zagulajev, 2002.

Verbreitung: Zentralasien, Persien, Jemen, Vorderasien, Kleinasien, Süd- und Südwesteuropa, Nordafrika. Fragliche Bestimmung aus der Literatur: Balkanhalbinsel, Ungarn, Österreich, Tschechien und Schweiz

Vorkommen in Ungarn: Bis jetzt gibt es keine eindeutigen Nachweise aus dem Land. Das Vorkommen in Süd-Ungarn ist zu erwarten (z. B. Villanyer- und Mecsek Gebirge).

5. *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva, 1992

Stenoptilia stigmatoides Sutter & Skyva, 1992, Reichenbachia 29 (15): 81–82. Locus typicus: SK-Plášťovce.

Verbreitung: Altai Gebirge, Slowakei und Ungarn.

Vorkommen in Ungarn (Karte: FAZEKAS 1994, Abb. 1.): – **TM**: Csákberény, Visegrád (SUTTER in litt.). – **NM**: Kislána (Kopasz-Berg), Mátrafüred (Sás-See), Uppony.

Futterpflanzen: Das Präimaginalstadium von *Stenoptilia stigmatoides* ist nicht bekannt.

Flugzeit der Imago: V, VI, VII, VIII, IX. Vermutlich in zwei Generationen.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Die Habitate kommen sowohl auf kalkigem als auch auf Grund mit Vulkangestein vor. Sie fliegt vor allem im Klimagürtel der xerophilen Zerreichenwälder in den Schlagwiesen. Höhenlage: 300–400 m.

Bemerkungen: Nach der Untersuchung von Exemplaren des typischen Fundortes ist nur schwer entscheidbar, ob es sich tatsächlich um eine Biospezies handelt, oder nur um eine morphologische Karpatenbecken-Variante einer verwandten Art.

6. *Stenoptilia plagiodactyla* (Stainton, 1851)

Pterophorus plagiodactylus Stainton, 1851, Cat. Lep. Suppl. 28. Locus typicus A-Schneeberg.

Verbreitung: Kleinasien, Balkanhalbinsel, Mittel-Europa, Süd- und West-Europa.

Vorkommen in Ungarn (Karte: FAZEKAS 1991, Abb. 7.): – **TM**: Fenyőfő, Pákozd, Tihany.

Futterpflanzen: *Scabiosa columbaria* L.

Flugzeit der Imago: VI, VII, VIII. Vermutlich in zwei Generationen.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Die ungarischen Fundorte weichen von diesem Fundort weitgehend ab, da es Habitate mit trockenerem, wärmerem Mikroklima sind. Fenyőfő (Bakony-Gebirge) befindet sich in einer Höhe von 270 m. Dieser Fundort gilt im Karpatenbecken als ein postglazialer Reliktfundort mit zurückgebliebener *Festuco vaginatae-Pinetum sylvestris* (CORINE Code: 42.5234). Niederschlagsmenge am Fundort jährlich 700–800 mm. Auf der Halbinsel Tihany (Balaton) fliegt die Art über Basaltuff sowie auf degradierten Steppenwiesen in den mit Perückenstrauch gemischten Flaumeichenwäldern, die zwischen den pleistozänen Geysirkegeln liegen (FAZEKAS 1991). Höhenlage: 200–300 m.

7. *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988

Stenoptilia annadactyla Sutter, 1988, Reichenbachia 25 (37): 181–184. Locus typicus: D-Kloster Veßra Krs. Hildburghausen. Synonymie: *Stenoptilia annickana* Gibeaux, 1989

Verbreitung: Italien, Frankreich, Schweiz, Österreich, Ungarn, Tschechien, Deutschland.

Vorkommen in Ungarn (Karte: FAZEKAS 1994, Abb. 1.): – **DT**: Agárd (Gartenanlagen). – **ST**: Bükkösd (SKYVA & SUTTER in litt.), Nagyharsány (Szársomlyó-Berg). – **TM**: Budaörs, Csákberény, Csákvár (Ökörállás), Nadap (Csúcsos-Berg), Pákozd, Sukoró. – **NM**: Jósavfő.

Futterpflanzen: ?*Knautia arvensis* (L.) Coult., *Scabiosa columbaria* L. Die Raupe konnten wir in Ungarn bis jetzt noch nicht beobachten.

Flugzeit der Imago: V, VI, VIII, IX. Es ist eine bivoltine Art.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Die typischen Habitate findet man an den xerothermen Dolomit-Hangsteppen (*Chrysopogono-Caricetum humilis*) [CORINE Code: 34.31516] und an den illyrischen-Felsrasen-Hängesteppen (*Sedo sopitanea-Festucetum dalmaticae*) [CORINE Code: 34.3421]. Höhenlage: 200–550 m.

Bemerkungen: Bis jetzt wurden nur weibliche Exemplare registriert. Der größte Teil der Metapopulationen lebt in Naturschutzgebieten, die aus Floren- und Faunengenetischen Gesichtspunkten die wichtigsten postglazial-reliktartigen Gebirge des Karpatenbeckens sind (Villányer-Gebirge [ST] und Vértes-Gebirge [TM]).

8. *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763)

Phalena bipunctidactyla Scopoli, 1763, Ent. Carn. 257, t. 3, f. 1. Locus typicus: SL-Wippach (Neotypus: ARENBERGER 1988). Synonymie: *Alucita mictodactyla* Denis & Schiffermüller, 1775; *Pterophorus hirusdodactylus* Gregson, 1869.

Verbreitung: Mongolei, Zentral- und Westasien, Ägypten, Europa.

Vorkommen in Ungarn: – **DT**: Ágasegyháza-Sanddünen (zweifelhafte Angabe), Bugac, Dabas, Dömsöd (Apaj), Fülöpháza, Kecskemét, Kunpeszér, Ócsa (Nagy-Wald), Szigetszentmiklós. – **TT**: Bátorliget (Fényi-Wald), Nyírbátor, Újszentmargita. – **KT**: Csorna (GIELIS in litt.). – **AR**: Nach SZABÓKY (1995) Kercaszomor und Sopron (zweifelhafte Angabe). – **ST**: Kaposvár, Kárász, Marcali, Pécs (Árpád-Gipfel, PTE-arboretum). – **TM**: Ajka (Széki-Wald), Budapest (Sas-Berg), Eplény, Fenyőfő, Nadap, Olaszfalu, Pázmánd (Zsidó-Berg), Sukoró (Meleg-Berg). – **NM**: Bükk Gebrige (ÁCS, SZABÓKY 1993: zweifelhafte Angabe), „1 > Mátra, 3.VII. 1922” (Gielis in litt.), Jósavfő, Répáshuta.

Futterpflanzen: *Antirrhinum orantium* L., *Knautia arvensis* L., *Linaria vulgaris* Miller, *Scabiosa columbaria* L., *S. ochroleuca* L., *Succisa pratensis* Moench.

Flugzeit der Imago: V, VI, VII; VIII, IX, X, in zwei Generationen.

Habitatbindungstyp, Präferenz: hygro- bis xerophile Wiesen und Weiden, offenes Grasland; sonnige Felshänge, gerne auf Kalkgestein oder auch Andesit.

Bemerkungen: Zur Erforschung der ungarischen Verbreitung und Biologie der Taxa der *bipunctidactyla*-Artengruppe sind noch weitere Untersuchungen notwendig. Nur für die aus den Hügel- und Berggebieten stammenden Exemplare habe ich eine sichere Identifikation. Die früheren Daten aus dem Tiefland (z. B. GOZMÁNY & SZABÓKY 1983) sind unsicher, sie benötigen weitere Revisionen.

9. *Stenoptilia pelidnodactyla* (Stein, 1837)

Alucita pelidnodactyla Stein, 1837, Isis von Oken, Leipzig 1837 (2): 105–106. Locus typicus: D-Wittenberg. Synonymie: *Pterophorus microdactylus* var. a Zeller, 1841.

Verbreitung: In Russland und Europa weit verbreitet aber fehlt in Portugal und Großbritannien.

Vorkommen in Ungarn: – **DT**: Ágasegyháza (Sanddünen), Isaszeg, Tahi. – **TT**: Bátorliget-Moor (zweifelhafte Angabe). – **AR**: Nach SZABÓKY (1995) Magyarszombatfa (zweifelhafte Angabe). – **TM**: „Budapest“, Budapest (Márton-Berg), Csákyberény, Pilisvörösvár, Tihany, Várgesztes. – **NM**: Jósavfő, Komjáti, Mátraszentimre, Mátraszentistván, Nagymaros, Sikfőkút, Szin, Szinpetri.

Futterpflanzen: *Saxifraga granulata* L., *Plantago* ? spp., *Gentiana* ? spp.

Flugzeit der Imago: V–VII.

Habitatbindungstyp, Präferenz: sandige Lebensräume, Dolomit- und Kalkfelssteppen, in vulkanisches Gebilde (Felshänge).

Bemerkungen: Die Futterpflanze der Art in Ungarn ist noch nicht klaggestellt. *Saxifraga granulata* L. wächst in Ungarn nur an einer Stelle im Bakony-Gebirge (Márkó). Die Pflanze ist im pannonischen Becken ein relikartiges, montanes Florenelement. GIELIS (1966) beruft sich auf andere Autoren und listet auch andere Futterpflanzen auf (*Gentiana*-, *Plantago* spp.). Diese Arten sind aber in Ungarn nicht zu finden. Das Vorkommen von *Stenoptilia pelidnodactyla* in Ungarn ist unsicher. Die meisten Literaturdaten sind nicht zuverlässig. Die Größe und Stabilität der Population Ungarns ist unbekannt.

10. [*Stenoptilia coprodactyla* (Stainton, 1851)]

Pterophorus coprodactylus Stainton, 1851, Cat. Brit. Tineina & Pterophorini, p. 28. Locus typicus: A-Groß Glockner. Synonymie: *Stenoptilia zalocrossa* Meyrick, 1907; *Stenoptilia pseudocoprodactyla* Gibeaux, 1992.

Verbreitung: Von Ostasien bis Kaukasus Region, Kleinasien, Balkanhalbinsel, Mitteleuropa, Italien, Frankreich, Marokko.

Futterpflanzen: In Ungarn unbekannt. Nach GIELIS (1996): *Gentiana verna* L., *G. lutea* L., *G. acaulis* L. Diese Pflanzen kommen in Ungarn nicht vor, es bleibt als mögliche Futterpflanze: *Gentiana cruciata* L. und *G. pneumonanthe* L.

Flugzeit der Imago: VII–VIII.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Sümpfe, Feuchtwiesen.

Vorkommen in Ungarn: – **TT**: ? Bátorliget (Ács et al. 1990). – **ST**: ?Kaposvár. – **TM**: ? „Budapest“ (PÁVEL & UHRİK 1986), ? Keszthely.

Bemerkungen: Nach PÁVEL & UHRİK (1986) sind aus Ungarn bisher nur zwei Fundorte bekannt: Budapest und Fiume (= Rijeka). Die Stadt Rijeka liegt im heutigen Kroatien. Das ungarische Vorkommen von *Stenoptilia coprodactyla* ist besonders problematisch. Es gibt nur Literaturdaten. Diese sind aber unsicher, die Belegexemplare fehlen. Die aus Europa bekannten Futterpflanzen wachsen im heutigen Gebiet Ungarns nicht.

11. [*Stenoptilia graphodactyla* (Treitschke, 1833)]

Alucita graphodactyla Treitschke, 1833, Schmett. Eur. 9 (2): 233–234. Locus typicus: D-Bad Kreith k. Tegernsee. Nach BIGOT (1961) Augsburg. Synonymie: *Mimaesoptilus plagiodactylus* (partim) Frey, 1880.

Verbreitung: Kaukasus Region, Europa aber fehlt in Skandinavien und Balticum.

Vorkommen in Ungarn: Mehrere ausländische Autoren (z. B., BIGOT 1961, PROLA & RACHELI 1984, GIELIS 2003) erwähnen die Art aus Ungarn. PÁVEL & UHRİK (1986) registriert nur eine Lokalität: Nagyág (= Sächärimb). Diese Daten beziehen sich auf das Gebiet des heutigen Rumänien. Belegexemplare lagen mir nicht vor. Einen ausführlichen Vergleich des Artenpaares von *Stenoptilia graphodactyla* und *Stenoptilia pneumonanthes* habe ich in meiner früheren Arbeit veröffentlicht (siehe FAZEKAS 1997: Fig. 5, 6, 7, 8, 9).

12. *Stenoptilia pneumonanthes* (Büttner, 1880)

Mimesoptilus pneumonanthes Büttner, 1880, Stett. Ent. Ztg. 41: 472. Locus typicus: PL– Miedzyzdrojów. Synonymie: *Stenoptilia nelorum* Gibeaux, 1989; *Stenoptilia arenbergeri* Gibeaux, 1990.

Verbreitung: Von Ostasien durch Russland bis Britannien. Fehlt in Pyrenäenhalbinsel.

Vorkommen in Ungarn: – **NM**: Jósavfő.

Futterpflanzen: *Gentiana cruciata* L., *G. pneumonanthe* L.

Flugzeit der Imago: VIII. Noch pünktlich nicht bekannt in Ungarn.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Felshänge.

Bemerkungen: Nach (FAZEKAS 1997): „The *Stenoptilia pneumonanthes* presence in Hungary already came up earlier. But the three demonstrating specimens have just up now from the Aggtelek National Park in the north of Hungary. Its new data: 1, male: Hung. nord, Jósavfő, UTM DU 67, 21. VIII. 1998 leg. Szabóky, det Fazekas; 2 male: Hung. nord, Jósavfő VITUKI-building, UTM DU 67, 04 and VIII. 1989. leg. Szabóky, gen. prep. et det. Fazekas.“ In Ungarn wurden bis jetzt nur 3 Exemplare aufgrund von Genitaluntersuchungen nachgewiesen.

13. *Stenoptilia zophodactyla* (Duponchel, 1840)

Pterophorus zophodactylus Duponchel, 1840, Hist. Nat. Lép. France 11: 668, Taf. 314, Fig. 4. Locus typicus: F-„Pyrénées-Orientales“. Synonymie: *Pterophorus loewei* Zeller, 1847; *Pterophorus canalis* Walker, 1864; *Mimeseoptilus semicostatus* Zeller, 1873.

Verbreitung: Auf dem ganzen Kontinent verbreitet.

Vorkommen in Ungarn (FAZEKAS 2003: Abb. 4.): – **DT**: Sárkeresztúr. – **TT**: Bátorliget. – **ST**: Kárász, Komló (Kossuthakna, Steinbruch). – **TM**: „Budapest“, Doba. – **NM**: Fót (Somlyó-Berg).

Futterpflanzen: *Centaureum (minus) erythraea* Rafn., *C. littorale* Roth., ? *Brachypodium* spp.

Flugzeit der Imago: IV–X. In zwei Generationen.

Habitatbindungstyp, Präferenz: Euryökes Taxon. In Ungarn kommt es in feuchten Wiesen, in Sumpfgebieten, entlang der Hügellandschaftsflüsse, am Rande von Eichenwald-Lichtungen, in Felsrasen-Steppen und Sodaboden-gebieten vor. Höhenlage: 100–350 m.

Bemerkungen: Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts wurde nur ein Fundort aus Ungarn (Budapest) bekannt (PÁVEL & UHRİK 1896). Die Erkennung der Art wurde dadurch erschwert, dass GOZMÁNY (1963: p. 23, Abb. 6, G) eine unpräzise und fehlerhafte Flügelzeichnung publiziert hat. Ich habe zwischen 1990 und 2002 bereits mehrere neue ungarische Fundorte gefunden und die richtige Zeichnung der Flügel publiziert (FAZEKAS 1993: Abb. 3; FAZEKAS 2003b: Abb. 1.). Später ist es mir gelungen, eine Reihe von Imagines aus Raupen zu züchten, die auf *Centaureum erythraea* Rafn. lebten. Nach BIGOT (1961): „L'espèce vole tantôt dans les pelouses à *Brachypodium ramosum* (Cuges. B. du. R.) ou à *B. phonicoides* (Camargue), tantôt dans prairies humides (Lavelanet, Aude).“

Zusammenfassung

Aus Ungarn wurden bis jetzt 10 *Stenoptilia* Arten nachgewiesen. Das Vorkommen von *Stenoptilia coprodactyla* und *S. graphodactyla* basiert auf alten Literaturdaten, die Beweisexemplaren fehlen. Die Forschung von großen geografischen Gebieten (z.B. Westungarn, die südlichen Grenzgebiete, der Ostteil der Tiefebene) ist noch in Anfangsstadium. Man kann mit dem Auftauchen von weiteren Arten rechnen: *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847), *S. serotina* (Zeller, 1852). Bei mehreren Arten sind es nur lokale Populationen bekannt: (z.B. *Stenoptilia pneumonathes*, *S. plagiodactyla*, *S. annadactyla*), die Größe des Bestandes ist nicht bekannt. Die Lage der ungarischen Populationen von *Stenoptilia stigmatodactyla* und *S. bipunctidactyla* ist sehr kritisch. Die Arten sind in starker Regression, sie sind von mehreren früher bekannten Fundorten in den letzten 50 Jahren verschwunden.

Abb. 1.

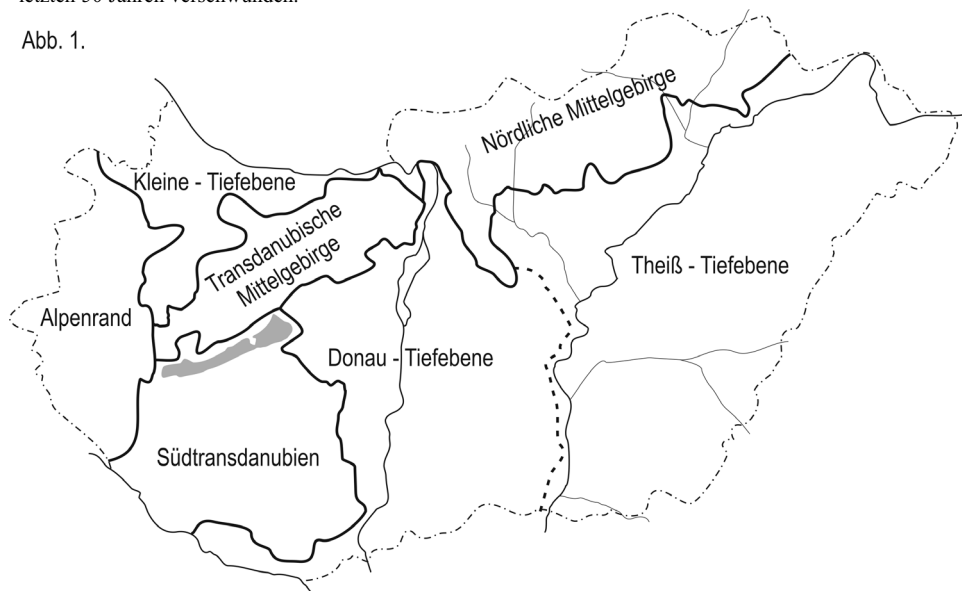


Abb. 1. Karte von Ungarn. Regionen durch Ziffern gekennzeichnet. Erklärungen siehe im Text (original).

Abb. 2.



S. pterodactyla



S. stigmatodactyla



S. gratiolae



S. stigmatoides



S. plagiodactyla



S. annadactyla



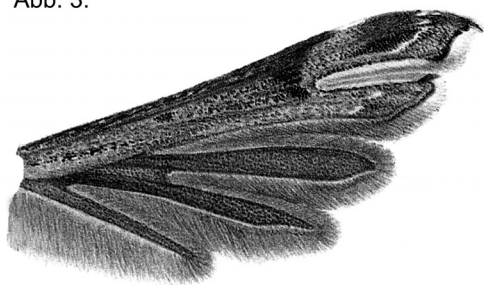
S. bipunctidactyla



S. pelidnodactyla

Abb. 2. Der rechten Flügel von *Stenoptilia*-Arten (nach Arenberger 2005)

Abb. 3.



S. pneumonanthos



S. zophodactyla

Abb. 3. Der rechten Flügel *Stenoptilia pneumonanthos* und *S. zophodactyla* (nach Arenberger 2005)

Abb. 4.



Fülöpszállás: *S. bipunctidactyla*



Pákozd: *S. gratiolae*, *S. pterodactyla*



Komló: *S. stigmatodactyla*, *S. zophodactyla*



Nagyharsány (Szársomlyó): *S. annadactyla*

Abb. 4. Habitate von *Stenoptilia*-Arten in Ungarn (Foto: I. Fazekas)

Abb. 5.

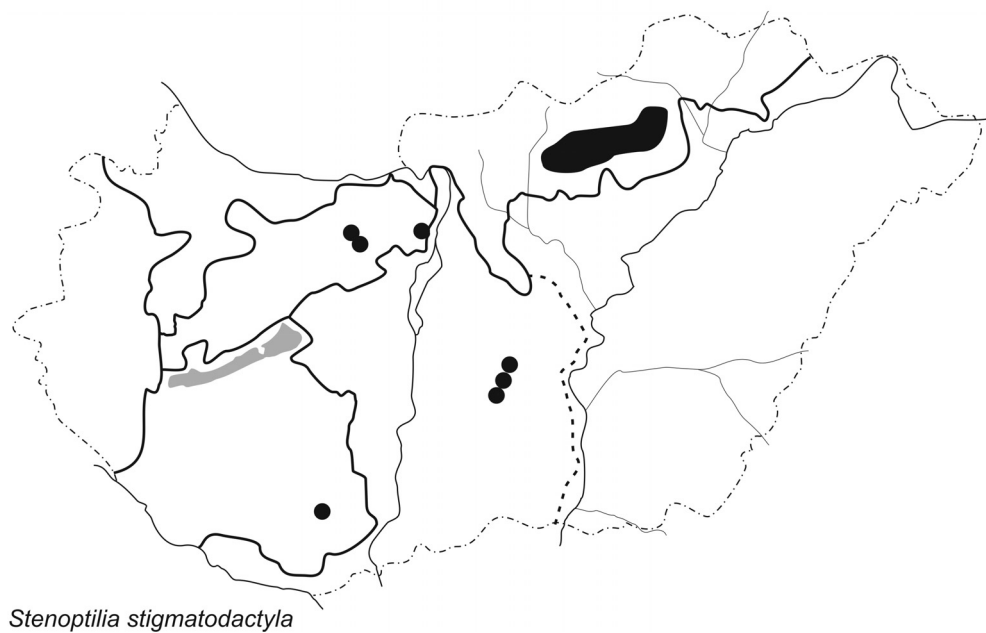
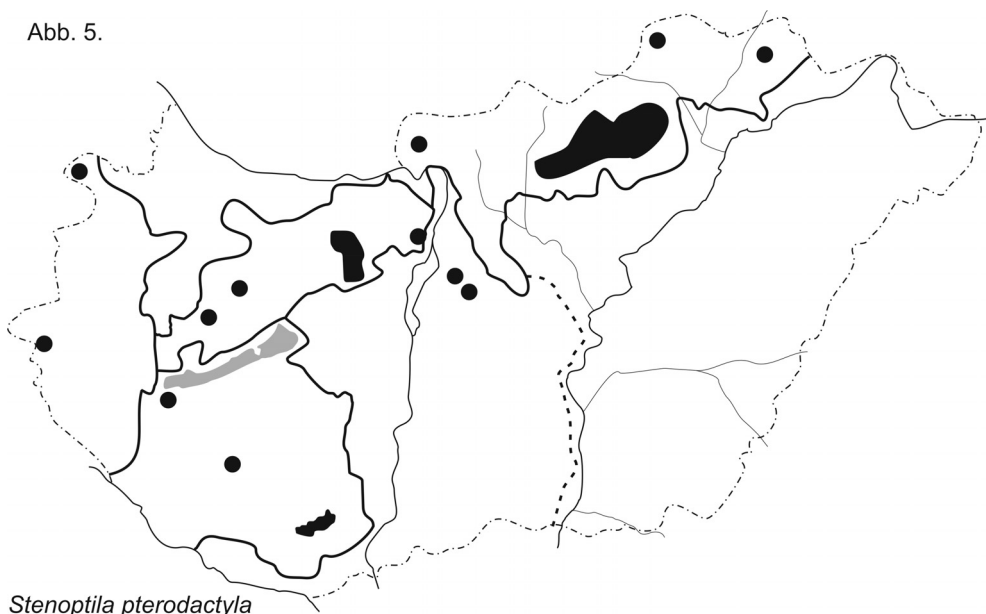


Abb. 5. Die Verbreitung von *Stenoptilia pterodactyla* und *S. stigmatodactyla* in Ungarn (original)

Abb. 6.



Stenoptilia gratiolae



Stenoptilia stigmatoides

Abb. 6. Die Verbreitung von *Stenoptilia gratiolae* und *S. stigmatoides* in Ungarn (original)

Abb. 7.



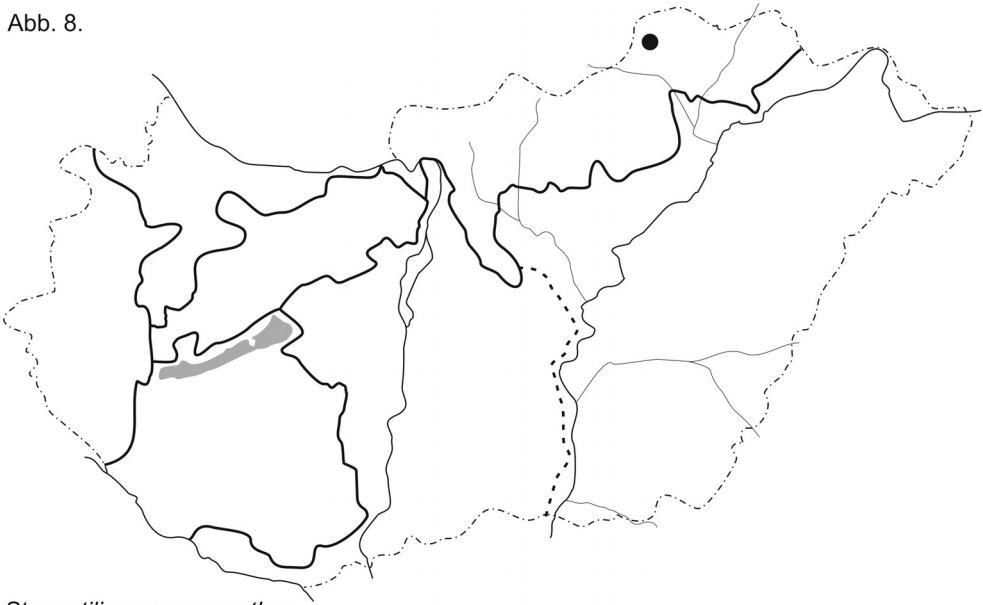
Stenoptilia bipunctidactyla



Stenoptilia pelidnodactyla

Abb. 7. Die Verbreitung von *Stenoptilia bipunctidactyla* und *S. pelidnodactyla* in Ungarn (original)

Abb. 8.



Stenoptilia pneumonanthos



Stenoptilia zophodactyla

Abb. 8. Die Verbreitung von *Stenoptilia pneumonanthos* und *S. zophodactyla* in Ungarn (original)

Literatur

- ÁCS E. & SZABÓKY Cs. (1993): Microlepidoptera. In: Mahunka S. & Zombori L.: The fauna of the Bükk National Park 1. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, p. 186–220.
- ARENBERGER, E. (2005): Microlepidoptera Palaearctica 12. Pterophoridae (3. Teilband) – Goecke & Evers, Kletern, pp. 191.
- BALOGH I. (1962): A pécsi fénycsapda lepke anyagának ökológiai és faunisztikai vizsgálata. (Ökologische und faunistische Untersuchung des Materials von Schmetterlingen der Lichtfalle). – A Pécsi Pedagógiai Főiskola Évkönyve 1961–62: 397–415.
- BALOGH I. (1967a): A Bükk-hegység lepkefaunájának kritikai vizsgálata II. (A Critical Survey of the Lepidopterous Fauna of the Mts. Bükk [Hungary] II.). – Folia entomologica hungarica 20: 521–588.
- BALOGH I. (1967): A zobáki (Mecsek hegység) fénycsapda lepke anyagának faunisztikai értékelése. (Die faunistische Bewertung des Lepidopterenmaterials der zobaker Lichtfalle (Mecsek-Gebirge). – A Pécsi Pedagógiai Főiskola Évkönyve 11: 67–74.
- BALOGH I. (1978): A Mecsek hegység lepkefaunája (Lepidoptera). (Die Lepidoptera-Fauna des Mecsek Gebirges.). – Folia entomologica hungarica 31(2): 53–78.
- FAZEKAS I. (1985a): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae-Fauna Ungarns (1). *Stenoptilia paludicola* Wallengren, 1859, *Pterophorus obsoletus* Zeller, 1841 (Pterophoridae). – Nota lepidopterologica 8: 325–328.
- FAZEKAS I. (1985b): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae-Fauna Ungarns 3. Die Federmottensammlung des Bakonyer Naturwissenschaftlichen Museums. – Folia Musei historico-naturalis bakonyiensis 4: 129–136.
- FAZEKAS I. (1988): Adatok Magyarország Pterophoridae faunájának ismeretéhez 4. Dél-Dunántúl Pterophoridae fajai és elterjedésük. (Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae-Fauna Ungarns [4]. Die Federmotten Süd-Transdanubiens und Ihre Verbreitung [Lepidoptera]). – Állattani Közlemények 74: 17–28.
- Fazekas I. (1991): *Cochylis flaviciliana* Westwood 1854 und *Stenoptilia plagiodactyla* Stainton 1851 als neue Arten für Ungarns Fauna (Lepidoptera: Tortricidae, Pterophoridae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 12 (3): 203–210.
- FAZEKAS, I. (1992a): Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Pterophoriden Ungarns (Lepidoptera: Pterophoridae). – Nachrichten Entomologischen Vereins Apollo Frankfurt, N.F. 13 (2a): 191–200.
- FAZEKAS I. (1992b): A *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988 és a *S. gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990 előfordulása Magyarországon. (The occurrence of *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988 and *S. gratiolae* Gibeaux et Nel, 1990 in Hungary). – Állattani Közlemények 78: 29–31.
- FAZEKAS, I. (1993a): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae-Fauna Ungarns, Nr. 2. Die Federmotten Nord-Ungarns (Nördliches Mittelgebirge). – Folia historico naturalia Musei matraensis, 18: 97–137.
- FAZEKAS I. (1993b): A mecseki szénbányák meddőhányóinak biológiai vizsgálata, II. Komló Pyralidae és Pterophoridae faunája. (Biologische Untersuchungen an den Schutthalden der Kohlengruben des Mecsek-Gebirges, Nr.2. Die Pyralidae und Pterophoridae Fauna von Komló, S-Ungarn). – Folia comloensis 5: 5–27.
- FAZEKAS, I. (1994): Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Pterophoriden Ungarns, Nr.2, Ergänzungen (Lepidoptera: Pterophoridae). – Nachrichten Entomologischen Vereins Apollo Frankfurt, N.F. 15 (1/2): 25–27.
- FAZEKAS, I. (1995): Beiträge zur Pterophoridae-Fauna des Balkans und des Karpatenbeckens. – Nachrichten Entomologischen Vereins Apollo Frankfurt, N.F. 16: 99–113.
- FAZEKAS, I. (1996): Systematic Catalogue of the Pyraloidea, Pterophoridae and Zygaenoidea of Hungary. – Folia comloensis, Supplementum, 34 pp.
- FAZEKAS I. (1997): Occurrence of *Agdistis tamaricis* (Zeller, 1847) and *Stenoptilia pneumonanthus* (Büttner, 1880) in Hungary. – Állattani Közlemények 82: 29–38.
- FAZEKAS, I. (2000a): The Pterophoridae Fauna of Hungary, Vol. 1. Pterophoridae et Agdistinae. – Folia comloensis 8: 3–102.
- FAZEKAS I. (2000b): Adatok Magyarország Pterophoridae faunájának ismeretéhez (7.). *Stenoptilia* Hübner, 1825 jegyzetek (1.). (Beiträge zur Kenntnis der Pterophoriden–Fauna Ungarns, Nr.7. *Stenoptilia* Hübner, 1825 Aufzeichnungen, Nr. 1. Lepidoptera: Pterophoridae). – Folia historico naturalia Musei matraensis 24: 167–182.
- FAZEKAS I. (2001): Microlepidoptera Pannoniae meridionalis II. Somogy megye molylepke faunája (Lepidoptera: Microlepidoptera). (Microlepidoptera fauna of Somogy county, SW Hungary). – Natura somogyiensis 1: 303–327.
- FAZEKAS, I. (2002): Microlepidoptera Pannoniae meridionalis, IV. (Katalog der Microlepidopteren Fauna des Baranya-Komitats, Süd-Ungarn, Lepidoptera). – Folia comloensis 11: 5–76.

- FAZEKAS I. (2003a): Systematisch-biologischer und faunistischer Katalog der Platytiliinae Ungarns (Lepidoptera: Pterophoridae). – *Folia comloensis* 12: 25–52.
- FAZEKAS I. (2003b): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoriden-Fauna Ungarns, Nr. 8. *Stenoptilia* Hübner, 1825 Aufzeichnungen, Nr. 2: *Stenoptilia zophodactyla* (Duponchel, 1841), Microlepidoptera: Pterophoridae. – *Folia comloensis* 12: 53–58.
- GIELIS, C. (1996): Pterophoridae. In: Huemer, P., Karsholt, O. & Lyneborg, L.: Microlepidoptera of Europe, Volume 1. – Apollo Books, Stenstrup, pp. 222.
- GOZMÁNY, L. (1963): Pterophoridae –Tollasmolyok. In Székely, V. (ed.): Fauna Hungariae XVI. kötet. 7. füzet. – Fauna Hungariae 65: 2–34.
- GOZMÁNY L. & SZABÓKY CS. (1983): Microlepidoptera (excluding Pyraloidea) from the Hortobágy National Park. In Mahunka S. (ed): The Fauna of the Hortobágy National Park II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 215–225.
- GOZMÁNY L. & SZABÓKY CS. (1986): Microlepidoptera (Pterophoridae). In Mahunka S. (ed): The Fauna of the Kiskunság National Park, 1. – Hungarian Natural history Museum, Budapest, pp. 296–298.
- HORVÁTH Gy., J. (1993): Adatok a Szigetköz lepkefaunájának ismeretéhez. (Data to the knowledge of the Lepidopterous fauna of Szigetköz.). – *Folia entomologica hungarica* 54: 170–185.
- HORVÁTH Gy., J. (1997): Újabb adatok a Szigetköz lepkefaunájának ismeretéhez, Lepidoptera. (New data to the knowledge of the Lepidoptera fauna of the Szigetköz.). – *Folia entomologica hungarica* 58: 238–247.
- PASTORÁLIS G. (2000): Kiegészítő adatok a Vértes molylepke-faunájának ismeretéhez. (Additional data to the knowledge of the Microlepidoptera fauna of the Vértes Mountains). – *Folia entomologica hungarica* 61: 275–278.
- PÁVEL J. & UHRİK F. (1896): Microlepidoptera. In Abafi-Aigner et al.: Ordo. Lepidoptera. – Fauna Regni Hungariae III. Arthropoda, Budapest, p. 53–78.
- PETRICH K. (2001a): A Sárvíz menti szikesek lepkefaunisztikai feltárása. (The faunistic investigations of Lepidoptera of the saline marshes extending along the brook Sárvíz). – *Folia entomologica hungarica* 62: 398–413.
- Pertich K. (2001b): A velencei táj lepkevilága. – Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, pp. 305.
- PROLA, A. C. & RACHELI, T. (1984): An annotated list of Italian Pterophoridae. – *Atalanta* 15: 305–337.
- RESKOVITS M. 1963: A Bükk-hegység lepkefaunája. (Die Lepidopteren-Fauna des Bükk-Gebirges). – *Folia entomologica hungarica* 16: 1–62.
- SZABÓKY, CS. (1994a): Adatok a Vértes lepkefaunájának ismeretéhez. (Contributions to the Lepidoptera fauna of the Vértes Mts.). – *Folia entomologica hungarica* 55: 383–396.
- SZABÓKY, CS. (1994b): A Síkfőkúti Malaise-csapdák molylepkéi. (Microlepidopteras from the Malaise-traps st Síkfőkút). – *Folia entomologica hungarica* 55: 397–405.
- SZABÓKY Cs. (1995): Az Őrség lepkefaunája. (The Lepidoptera fauna of Őrség, Western Hungary, Lepidoptera). – *Savaria* 22/2: 83–154.
- SZABÓKY, Cs. (1999): Microlepidoptera of the Aggtelek National Park. In Mahunka, S. & Zombori, L. (eds): The Fauna of the Aggtelek National Park. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 395–442.
- SZABÓKY Cs. (2000): A Villányi-hegység molylepkéi (Microlepidoptera). – *Dunántúli dolgozatok (A), Természettudományi Sorozat* 10: 297–307.
- SZŐCS J. (1955): A budapesti Mártonhegy lepke-faunája. (The Lepidoptera Fauna of the MártonBerg in Budapest). – *Folia entomologica hungarica* 8: 157–171.

Anschrift des Verfassers:

FAZEKAS Imre
 Regiografo – Natural History Coll.
 Majális tér 17/A
 H-7300 KOMLO,
 Hungary

