

Die Glasflügler Südmährens – Verbreitung, Gemeinschaften und Gefährdung (Lepidoptera, Sesiidae)

ZDENĚK LAŠTŮVKA

*Mendel University of Agriculture and Forestry, Department of Zoology and Apiculture, Zemědělská 1,
613 00 Brno, Czech Republic; e-mail: last@mendelu.cz*

LAŠTŮVKA Z. 2000: Die Glasflügler Südmährens – Verbreitung, Gemeinschaften und Gefährdung (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) 85: 301–325. [Clearwing moths of southern Moravia – distribution, communities and degree of threat (Lepidoptera, Sesiidae).] – Distributional data on 39 clearwing moth species in southern Moravia are summarised and presented in maps. Comments on habitats and inhabited communities are included. Three ecological groups are proposed and the level of threat to the species is considered.

Key words: Sesiidae, southern Moravia, distribution, habitat

Einführung

In den letzten 25 Jahren konnte ich die Arten der Familie Sesiidae – ihre Biologie, Verbreitung und ökologische Ansprüche in Südmähren intensiv untersuchen. Die Verbreitung und das Vorkommen auf verschiedenen Standorten wurden besonders im Zeitraum 1985–1992, teilweise auch in den folgenden Jahren studiert, da die Aufmerksamkeit auch den Standortsansprüchen und dem Gefährdungsgrad von Einzelarten gewidmet wurde. Die Arten wurden zwar in allen Entwicklungsstadien im Gelände gefolgt, es wurden aber besonders ihre Raupen gesucht. In einigen Fällen wurden auch die artspezifischen Frassgänge festgestellt, welche für die eindeutige Bestimmung von Arten oft ausreichen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im südöstlichen Teil der Tschechischen Republik, mehr oder weniger in den Grenzen des ehemaligen Südmährischen Kreises und umfasst ungefähr 15 000 km² oder 140 faunistische Quadrate. Die Höhe des Geländes schwankt zwischen 150 m bei der Stadt Břeclav und 837 m in Jihlavské vrchy Bergen im Westen oder 865 m in Hostýnské vrchy Bergen im Nordosten. Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen des Gebietes sind 7,0°C im Westen und Nordosten bis 10,5°C im Süden und Südosten. Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, die kollinen und gebirgigen Lagen sind mehr bewaldet, leider weisen die Wälder nur im sehr beschränkten Ausmass naturnahen Charakter auf.

Im Ganzen sind 39 Arten der Familie Sesiidae aus dem Gebiet bekannt und der Autor konnte ungefähr 1900 faunistische Angaben (Fundorte) über diese Arten zusammenfassen. Von diesen handelt es sich um ca 300 Literatur, bzw. Sammlungsangaben und um 1600 eigene Befunde. Alle im Absatz “Verbreitung” angeführten Fundorte stammen vom Autor und wichtigere Funde sind in seiner Sammlung belegt. Die vom Autor bereits veröffentlichten Angaben werden an dieser

Stelle nicht mehr wiederholt. Die belegten und nachgeprüften "Literaturangaben" werden unter "Sammlungsangaben" nochmals erwähnt. Die Verbreitungsangaben werden in den Landkarten dargestellt. Die konkreten Fundorte werden im Text nur bei Arten angegeben, welche maximal in 20 faunistischen Quadraten gefunden wurden. Die weiteren Fangdaten (Datum, Anzahl der Exemplare) werden nur dort ergänzt, wo es zweckmässig war, so besonders bei Funden von Einzelfaltern. Wo ganze Populationen bestehen, wären solche Informationen überflüssig.

Weiter werden folgende Informationen bei jeder Art angegeben: Umfang der Verbreitung, Biotop, bevorzugte Pflanzengemeinschaft und Gefährdungsgrad. Die Angaben über Biotope und Pflanzengemeinschaften beziehen sich nur auf die Beobachtungen in Südmähren. Die Standortsansprüche einiger z.B. südlicher Arten können nämlich in anderen Gebieten mehr oder weniger unterschiedlich oder kaum ausgeprägt sein. Die Angaben über Flugzeit, Futterpflanzen und Gesamtverbreitung werden hier nicht wiederholt und sind z.B. der Arbeit von LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (1995) zu entnehmen.

Abkürzungen der Privat- und Musealsammlungen

VB	.....	V. Bělín, Zlín
MD	.....	M. Dvořák, Jihlava
VC	.....	V. Červenka, Praha
GE	.....	G. Elsner, Praha
VE	.....	V. Elsner, Zlín
JF	.....	J. Fajt, Praha
VF	.....	V. Felix, Praha
AG	.....	A. Gottwald, Uh. Hradiště
JH	.....	J. Hanuš, M. Budějovice
HH	.....	J. Hladký, Ivančice
MH	.....	M. Hruška, Žďár n/Sázavou
KK	.....	K. Kavka, Přerov
MK	.....	M. Králíček, Kyjov
JM	.....	J. Marek, Brno
JN	.....	J. Němý, Brno
ZN	.....	Z. Novák, Brno
RR	.....	R. Rozkošný, Brno
KS	.....	K. Schmöger Jihlava
MS	.....	M. Soldát, Praha
JS	.....	J. Skyva, Praha
JŠ	.....	J. Šmelhaus, Praha
BS	.....	B. Starý, Praha
VT	.....	V. Talpa, Jihlava
WT	.....	V. Tolman, Praha
MMB	.....	Mährisches Landesmuseum Brno (die Sammlungen von F. Cedivoda, F. Gregor, R. Jenisch, V. Krejčí, V. Kvapil, D. Povolný)
SMO	.....	Schlesisches Museum Opava
SNM	.....	Slowakisches Nationalmuseum Bratislava
NMP	.....	Nationalmuseum Praha (bosonders die Sammlung von J. Wichra)
VMO	.....	Naturhistorisches Museum Olomouc
VMP	.....	Bezirksmuseum Přerov (die Sammlung von L. Hudeček)
MLZ	.....	Naturhistorisches Museum Lešná bei Zlín (das Material von V. Elsner, Š. Sed'a)

Verzeichnis der Festgestellten Arten

1. *Pennisetia hylaeiformis* (LASPEYRES, 1801)

Verbreitung. 117 Quadrate; im ganzen Vertikalbereich mit Ausnahme von grösseren waldlosen Agrargebieten in niedrigen Lagen allgemein verbreitet; ein Schädling in Himbeerplantagen.

Biotop. Waldränder, Lichtungen, Schneisen, sekundär in Himbeerplantagen und Gärten.

Gemeinschaft. Epilobietea angustifolii, Fagetalia sylvaticae, Quercetea robori-petraeae, Vaccinio-Piceetea, Sambuco-Salicion capreae.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), KRÁLÍČEK (1975), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SMO, VMO, AG, JM, KS, MK, VE, ZN.

2. *Sesia apiformis* (CLERCK, 1759)

Verbreitung. 139 Quadrate; im ganzen Gebiet allgemein verbreitet.

Biotop. Auen-, Laub- und Mischwälder, sekundär in Pappelkulturen, Alleen, Uferbeständen, Parkanlagen u.a.

Gemeinschaft. Salicion albae, Alnion incanae, Genisto germanicae-Quercion (Carpinion, Tilio-Acerion, Sambuco-Salicion capreae).

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), SKALA (1912, 1931), HUDEČEK (1926), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), KRÁLÍČEK (1975), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SMO, SNM, VMO, AG, JH, JM, JS, KK, KS, MK, VB, VE, ZN.

3. *Sesia bembeciformis* (HÜBNER, 1806)

Verbreitung. 1 Quadrat: Sněžné (6362), ix. 1988 Frassgänge, iii.1989 1 Raupe (1♂ ex larva 1989).

Biotop. Waldränder, Gehölzstreifen.

Gemeinschaft. Salicion cinereae, Sambuco-Salicion capreae.

Gefährdung. ?

4. *Sesia melanocephala* DALMAN, 1816

Verbreitung. 83 Quadrate; in der westlichen Hälfte Gebietes allgemein verbreitet, in östlichen Teilen inselartig oder fehlend.

Biotop. Waldränder, Gehölzstreifen, Baumgruppen, lichte Wälder u.a.

Gemeinschaft. Genisto germanicae-Quercion, Genistion, Euphorbio-Callunion (Alnion incanae, Sambuco-Salicion capreae, Carpinion, Fagion).

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. HUDEČEK (1926), SKALA (1942), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970), KRÁLÍČEK (1975), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. NMP, JM, MD, MK, VE, ZN.

5. *Paranthrene tabaniformis* (ROTTEMBURG, 1775)

Verbreitung. 29 Quadrate; das Vorkommen konzentriert sich auf Täler entlang der Flüsse und Niederungen.

Biotop. Auenwälder, Uferbestände, Baumstreifen, Pappeln- und Espengruppen.

Gemeinschaft. Salicion albae, Alnion incanae, Genistion, Genisto germanicae-Quercion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. GARTNER (1874), SKALA (1912), HUDEČEK (1926), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (1979), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SMO, SNM, VMO, AG, BS, JM, JS, MK, VE, ZN.

6. *Paranthrene insolita* LE CERF, 1914

Verbreitung. 3 Quadrate; ungenügend bekannt.

Biotop. Waldränder, Mischwälder, Parklandschaft.

Gemeinschaft. Genisto germanicae-Quercion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. KRÁLÍČEK in LAŠTŮVKA et al. (1993): Chřiby (6969).

Sammlungsangaben. Vilémovice (6666), 5.vii.1999, 1♂ (VB); Vřesovice (6969), 7.vii.1991, 4♂ (MK); Štípa (6772), 1998, 1999 (VB).

7. *Synanthedon scoliaeformis* (BORKHAUSEN, 1789)

Verbreitung. 97 Quadrate; weit verbreitet besonders in westlichen Teilen des Gebietes.

Biotop. Lichte Wälder, Waldränder, Hochmoorränder, Baumgruppen und Baumstreifen in offener Landschaft.

Gemeinschaft. Genisto germanicae-Quercion, Dicrano-Pinion, Genistion, Sambuco-Salicion capreae, Carpinion, Fagion, Luzulo-Fagion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SKALA (1912), KUDLA (1949), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MMB, JM, MD, MK, VB, ZN.

8. *Synanthedon spheciformis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Verbreitung. 128 Quadrate; allgemein verbreitet.

Biotop. Uferbestände, feuchte Wälder, Waldränder, sekundär in Strassengraben, Dämmen, Holzschlägen u.a.

Gemeinschaft. Alnion glutinosae, Alnion incanae, Sphagnion medii, Genistion (Carpinion, Fagion, Luzulo-Fagion, Sambuco-Salicion capreae).

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), HUDEČEK (1926, 1940), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SNM, VMO, VMP, AG, BS, JM, KK, MK, VB, VE.

9. *Synanthedon stomoxiformis* (HÜBNER, 1790)

Verbreitung. 18 Quadrate; sehr inselartig: Kosíř (6468), Grygov (6469), Květnice (6664), Dukovany (6963), Otnice (6966), Kurdějov (7066), Dyjákovice (7263), Zlatovce (7073).

Biotop. Felsige und steinige Hänge, Sandheiden, öde Weinberge.

Gemeinschaft. Quercion pubescenti-petraeae, Prunion spinosae, Genisto germanicae-Quercion, Genistion.

Gefährdung. Verletzbar (Sukzession, Aufforstung, Beseitigung von Hecken).

Literaturangaben. GARTNER (1874) (auch SKALA 1912): Brno-Obřany (6765) (unbelegt), Brno-Pisárky (6865) (unbelegt), HUDEČEK (1937, 1940): Přerov (6570) (unbelegt), SCHWARZ (1953): Brno-Obřany (6765) (unbelegt), KRÁLÍČEK (1975):

Pavlovské vrchy Berge (7165), LAŠTŮVKA (1982a): Brno-Hády (6766), Pouzdrány (7065), Sedlec (7266), LAŠTŮVKA (1988): Mohelno (6863), Rokytná (6963), Bítov (7060).

Sammlungsangaben. Valtice (7266) (MMB), Hornek (6766) (JM), Radějov (7170) (MK).

10. *Synantheson culiciformis* (LINNAEUS, 1758)

Verbreitung. 113 Quadrate; im ganzen Vertikalbereich allgemein verbreitet, fehlt nur in grossräumigen waldlosen Agrargebieten Südmährens.

Biotop. Wälder, Waldränder, Lichtungen, Holzschläge, Uferbestände, Sandheiden, Parkanlagen u. a.

Gemeinschaft. Alnion glutinosae, Alnion incanae, Genisto germanicae-Quercion, Genistion, Dicrano-Pinion, Sphagnion medii, Sambuco-Salicion capreae, Carpinion, Fagion, Luzulo-Fagion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), KUDLA (1949), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, SMO, SNM, VMO, VMP, AG, BS, JM, MK, VB, VC, VE, ZN.

11. *Synantheson formicaeformis* (ESPER, 1783)

Verbreitung. 38 Quadrate; meist in niedrigen Lagen, noch ungenügend erforscht.

Biotop. Auen, feuchte Laubwälder, Uferbestände, Sandgebiete, Heiden, sekundär Korbweidenkulturen.

Gemeinschaft. Salicion albae, Salicion cinereae, Alnion incanae, Sambuco-Salicion capreae.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. GARTNER (1874), SKALA (1912), KUDLA (1949), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SNM, VMO, AG, JS, KK, MH, MK, VB, VE.

12. *Synantheson flaviventris* (STAUDINGER, 1883)

Verbreitung. 111 Quadrate; ausser grösseren waldlosen Agrargebieten Südmährens allgemein verbreitet; in höchsten Lagen der Region auch sichtlich seltener oder ganz fehlend.

Die Glasflügler Südmährens

Biotop. Laub- und Mischwälder, Waldränder, Lichtungen, Weg- und Strassenränder, Gehölzstreifen, Uferbestände, alte Steinbrüche u. a., in wärmeren niedrigeren Lagen fast immer auf Wald- und Talbiotope gebunden, in höheren Lagen auch auf waldlosen Standorten.

Gemeinschaft. Salicion cinereae, Alnion glutinoso-incanae, Genisto germanicae-Quercion, Sambuco-Salicion capreae, Carpinion, Fagion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. MAREK (1962), KRÁLÍČEK (1975), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. JM, MK.

13. *Synanthedon andrenaeformis* (LASPEYRES, 1801)

Verbreitung. 17 Quadrate; vorwiegend in Süd- und Südostmähren: Dambořice (6967), Mikovice (6971), Boleradice (7066), Morkůvky (7067), Konice u Znojma (7162), Sudoměřice (7169), Moravské Lieskové (7172), Záblatie (7073), Vršatec: Chmelová (6974).

Biotop. Lichte Wälder, Lichtungen, Parkanlagen, Hecken, meist auf Kalk oder Löss, auch Auen- und Feuchtwälder.

Gemeinschaft. Quercion pubescenti-petraeae, Prunion spinosae, Berberidion (Carpinion, Alnion incanae).

Gefährdung. Verletzbar (Beseitigung der Hecken, Intensivierung der Forstwirtschaft).

Literaturangaben. MAREK (1962): Klentnice (7165), Radějov (7170), KRÁLÍČEK (1975): Klentnice (7165), Lednice, Valtice (7266), Radějov 7170), LAŠTŮVKA (1982a): Pouzdřany (7065), Dolní Věstonice, Mikulov (7165), Milovice (7166), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Strážovice (6968), Radějov, Tvarožná Lhota (7170), LAŠTŮVKA (1988): Sedlec (7266), Háj u Suchova (7171), Nedašova Lhota-Zápečová (6874).

Sammlungsangaben. Strážovice (6968), Klentnice (7165), Lednice, Valtice (7266), Radějov (7170) (MK).

14. *Synanthedon myopaeformis* (BORKHAUSEN, 1789)

Verbreitung. 136 Quadrate; im ganzen Gebiet allgemein verbreitet, ein Schädling von Maloidea.

Biotop. Lichte Laubwälder, Waldränder, Lichtungen, sekundär in Gärten, Dörfern, Alleen, Apfelbaumkulturen.

Gemeinschaft. Querco-Fagetea, Genisto germanicae-Quercion, Prunetalia.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), HUDEČEK

(1926), HRBEK (1949), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, AG, BS, JM, JŠ, MH, MK, VE.

15. *Synanthedon vespiformis* (LINNAEUS, 1761)

Verbreitung. 91 Quadrate; weit verbreitet, wahrscheinlich mit Ausnahme der höchsten Lagen im NW der Region.

Biotop. Laub- und Mischwälder, Auenwälder, Uferbestände, sekundär Parkanlagen, Arboreta u. a.

Gemeinschaft. Querco-Fagetea, Quercetea robori-petraeae, Salicion albae.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), HUDEČEK (1926), KUDLA (1949), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SMO, SNM, VMO, AG, BS, JF, JM, JS, MK, MS, VB, VE, ZN.

16. *Synanthedon conopiformis* (ESPER, 1782)

Verbreitung. 57 Quadrate; auf warme Eichenwälder der niederen Lagen beschränkt.

Biotop. Alte Eichenwälder (trocken bis feucht), Parkanlagen.

Gemeinschaft. Quercion pubescenti-petraeae, Ulmenion, Genisto germanicae-Quercion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), SKALA (1912), MAREK (1962), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, SNM, VMO, JM, KK, MK, VE.

17. *Synanthedon tipuliformis* (CLERCK, 1759)

Verbreitung. 113 Quadrate; wahrscheinlich überall verbreitet, ein Schädling.

Biotop. Laub- und Mischwälder, Auenwälder, sekundär in Gärten, Johannisbeerekkulturen.

Gemeinschaft. Alnion incanae, Alnion glutinosae, Prunion spinosae, Berberidion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912, 1931), HRBEK (1948), KUDLA (1949), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), KRÁLÍČEK & LAŠTŮVKA (1990).

Die Glasflügler Südmährens

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, SMO, SNM, VMO, VMP, AG, BS, HH, JM, KK, KS, MK, MS, VE, VT, ZN.

18. *Synanthedon spuleri* (FUCHS, 1908)

Verbreitung. 2 Quadrate; ungenügend erforscht.

Biotop. Wälder, Parkanlagen, Wacholderheiden u.a.

Gemeinschaft. Carpinion, Fagion, Berberidion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. KRÁLÍČEK & POVOLNÝ (1977), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Chřiby: Buchlov (6869) (als *schwarzi*), LAŠTŮVKA (1988): Nedašov (6874).

Sammlungsangaben. Chřiby (6869) (MK).

19. *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966)

Verbreitung. 55 Quadrate; auf wärmere Lagen der planaren und kollinen Stufe beschränkt.

Biotop. Eichen- und Kieferwälder, Auenwälder, Parkanlagen.

Gemeinschaft. Quercion pubescenti-petraeae, Genisto germanicae-Quercion, Ulmenion, Dicrano-Pinion, Salicion albae, Fagion.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. KRÁLÍČEK (1966, 1975), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970), KRÁLÍČEK & POVOLNÝ (1977) (als *cryptica*), LAŠTŮVKA, LAŠTŮVKA & BĚLÍN (1982), LAŠTŮVKA (1982a, 1983c, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, JM, MK, VB, VE.

20. *Synanthedon cephiiformis* (OCHSENHEIMER, 1808)

Verbreitung. 38 Quadrate; auf natürliches Vorkommen der Tanne beschränkt.

Biotop. Buchen-Tannenwälder, Tannenwälder.

Gemeinschaft. Fagion, Luzulo-Fagion, Genisto germanicae-Quercion.

Gefährdung. Verletzbar (Intensivierung der Forstwirtschaft, Absterben der Tanne und Beseitigung kranker Bäume).

Literaturangaben. SCHWARZ (1947, 1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1983c, 1988).

Sammlungsangaben. NMP, JM, KK, MK, VE, ZN.

21. *Bembecia ichneumoniformis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Verbreitung. 90 Quadrate; wahrscheinlich im ganzen Gebiet.

Biotop. Waldränder, Lichtungen, felsige und steinige Stellen, Sandgebiete, Heiden, Dämme, öde Steinbrüche, Weinberge u. a.

Gemeinschaft. Festuco-Brometea, Arrhenatherion, Genistion, Euphorbio-Callunion, Corynephorion canescentis, Plantagini- Festucion ovinae, Geranion sanguinei, Prunetalia u.a.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912), HUDEČEK (1926), KUDLA (1949), LAŠTŮVKA (1982a) (als *scopigera*), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), LAŠTŮVKA (1988).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, NMP, SMO, SNM, VMO, JH, JM, JS, MD, MK, VB, ZN.

22. *Bembecia albanensis* (REBEL, 1918)

Verbreitung. 18 Quadrate; auf entsprechende Standorte in wärmeren Gebieten beschränkt: Křižanovice (6867), Bučovice (6868), Koberřice (6967), Strání (7072), Záblatie (7073), Dolní Dunajovice (7165), Sedlec (7266), Velké Bílovice (7167), Skalica-Zlatnická dolina Tal (7169), Radějov (7170), Moravské Lieskové (7172).

Biotop. Waldlose, trockene bis mässig feuchte Standorte, oft auf Sand, Löss oder auf Kalk, Heiden, Weideplätze, trockene Wiesen.

Gemeinschaft. Bromion erecti, Festucion valesiaca (Arrhenatherion).

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. LAŠTŮVKA et al. (1992): Hrubšice (6963), Židlochovice (6965), Žeravice (6969), Popice (7065), Horní Bojanovice (7066), Milovice (7166), Bulhary (7166).

Sammlungsangaben. Nový Lískovec (6865) (JN).

23. *Bembecia scopigera* (SCOPOLI, 1763)

Verbreitung. 27 Quadrate; nur in warmen Niederungen.

Biotop. Xerotherme waldlose Stellen auf Kalkfelsen oder auf Löss mit *Onobrychis*, sekundär auf Dämmen, Böschungen, Rasen.

Gemeinschaft. Bromion erecti, Festucion valesiaca.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. KUDLA (1949) (als *ichneumoniformis*), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1988).

Sammlungsangaben. MLZ, VMO, JM, MK.

24. *Bembecia megillaeformis* (HÜBNER, 1813)

Verbreitung. 5 Quadrate; insgesamt 7 Einzelfunde aus Mähren (5 aus dem Gebiet), die letzten aus 1953; 5 davon nachgeprüft.

Biotop. Xerotherme Felshänge, steinige Stellen.

Gemeinschaft. Genistion, Prunion spinosae, Festucion valesiacae, Quercion pubescenti-petraeae.

Gefährdung. Neue Angaben über das Vorkommen fehlen.

Literaturangaben. GARTNER (1874): Brno-Pisárky (6865) (unbelegt), SKALA (1912, 1931): Brno (6865) (unbelegt), Olomouc-Mariental [Hlubočky] (6469) (unbelegt) (ausserhalb des Untersuchungsgebietes), SKALA (1942): Moravská Třebová (6266) (ausserhalb des Untersuchungsgebietes), ŠPATENKA (1987): Ptáčov (6761).

Sammlungsangaben. Velké Meziříčí, 29.vii.1953, 1♀ (MMB, F. Gregor), Moravská Třebová (6266), 19.vii.1941, 1♀ (MMB, R. Jenisch), Přerov-Umgebung (6570), 16.vii.1907, 1♀ (VMP, L. Hudeček), Čelechovice (6468), 22.viii.1943, 1♀ (JS), Ptáčov (6761), 3.vii.1953, 1♀ (WT).

25. *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845)

Verbreitung. 25 Quadrate; Vorkommen konzentriert besonders auf südöstliche Teile des Českomoravská vrchovina Berglandes.

Biotop. Xerotherme, felsige oder steinige Stellen, trockene Heiden, Sanddünen, Trockenrasen.

Gemeinschaft. Hyperico perforati-Scleranthion perennis, Plantagini-Festucion ovinae, Genistion, Geranion sanguinei.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. GARTNER (1864, 1874), SKALA (1912, 1931), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982a, 1988, 1990).

Sammlungsangaben. MMB, VMO, JM, MK, RR, VE, ZN.

26. *Synansphecchia muscaeformis* (ESPER, 1783)

Verbreitung. 13 Quadrate; meist in Sandgebieten Südostmährens, bzw. auf felsigen Stellen und Heiden des Českomoravská vrchovina Berglandes: Hrubšice (6963), Havraníky (7161), Gbely (7268), Soutok, Sekule (7367).

Biotop. Sandstellen, lichte Kiefernwälder, Heiden, Serpentinfelsen.

Gemeinschaft. Plantagini-Festucion ovinae, Asplenio cuneifolii-Armerion serpentini, Corynephorion canescentis, Hyperico perforati-Scleranthion perennis.

Gefährdung. Verletzbar (Aufforstung, Bodenbearbeitung).

Literaturangaben. SCHWARZ (1953): Lednice (7266), KRÁLÍČEK (1969), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970): Hodonín (7168), LAŠTŮVKA (1982a): Znojmo-Umgebung (7162), Rohatec (7169), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Bzenec, Moravský Písek (7069), Hodonín (7168), Rohatec (7169), LAŠTŮVKA (1988): Šatov (7262).

Sammlungsangaben. Mohelno (6863) (MMB, D. Povolný), Hnanice (7261) (MK), Bzenec (7069) (AG, MK), Moravský Písek (7069) (MK, VE), Rohatec (7169) (AG, MK), Hodonín (7168) (KK, MK), Pánov (7168) (VE), Břeclav (7267) (MMB, V. Krejčí).

27. *Chamaesphelia colpiformis* (STAUDINGER, 1856)

Verbreitung. 5 Quadrate; nur in südlichsten Gebieten Mährens: Pouzdřany (7065), Horní Bojanovice (7066), Sedlec (7266).

Biotop. Xerotherme waldlose Hänge und Dämme, auf Löss.

Gemeinschaft. Bromion erecti, Festucion valesiacae.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (1979), LAŠTŮVKA (1982a): Milovice (7166).

Sammlungsangaben. Dolní Dunajovice (7165) (JM), Pálava (7165) (MK).

28. *Chamaesphelia dumonti* LE CERF, 1922

Verbreitung. 4 Quadrate; Vorkommen nur auf die Pavlovské kopce-Berge und auf die Umgebung von Brno beschränkt.

Biotop. Xerotherme Stellen auf Kalkfelsen oder auf Löss.

Gemeinschaft. Seslerio-Festucion pallentis, Festucion valesiacae (Prunion spinosae, Quercion pubescenti-petraeae).

Gefährdung. Verletzbar (Aufforstung, Steinbrüche).

Literaturangaben. MAREK (1962): Mikulov (7165) (als *annellata*); KRÁLÍČEK (1975): Pavlov, Klentnice, Mikulov (7165) (als *annellata*), LAŠTŮVKA (1983a): Klentnice (7165) (als *similis*), LAŠTŮVKA (1988): Brno-Stránská skála (6866) (als *similis*).

Sammlungsangaben. Pouzdřany (7065) (ZN), Klentnice (7165) (NMP), Mikulov (7166) (JM), Pavlovské vrchy-Berge (7165) (MK, VE).

29. *Chamaesphelia annellata* (ZELLER, 1847)

Verbreitung. 27 Quadrate; bisher nur aus warmen Gebieten Südmährens nördlich bis Brno bekannt.

Die Glasflügler Südmährens

Biotop. Waldränder, Lichtungen, Dämme, Böschungen, xerotherme Weideplätze, Ruderalstellen, aufgelassene Felder und Gärten, Ruinen u.a.

Gemeinschaft. *Balloto nigrae*-Robinion, *Arction lappae*.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SKALA (1912), LAŠTŮVKA (1982a, 1983a, 1988).

Sammlungsangaben. VB.

30. *Chamaesphecia masariformis* (OCHSENHEIMER, 1808)

Verbreitung. 5 Quadrate; stark inselartig, meist Einzelfunde.

Biotop. Felsige oder steinige, extrem sonnige und warme Hänge und Raine, Terrassen zwischen Weinbergen u.a.

Gemeinschaft. *Festucion valesiacae*, *Prunion spinosae*, *Quercion pubescenti-petraeae*.

Gefährdung. Verletzbar (Bodenbearbeitung, Aufforstung usw.).

Literaturangaben. GARTNER (1874): Brno (6865) (unbelegt), SKALA (1912): Brno (6865) (unbelegt), HUDEČEK (1940), SKALA (1942): Přerov (6570) (unbelegt), MAREK (1962): Čebín (6664), Nebovidy (6865), LAŠTŮVKA (1988): Ivančice (6964).

Sammlungsangaben. Nebovidy (6865) (NMP, JM), Brno-Hády (6766) (RR).

31. *Chamaesphecia nigrifrons* (LE CERF, 1911)

Verbreitung. 1 Quadrat; bisher nur 1 Falter aus den Pavlovské vrchy-Bergen bekannt.

Biotop. Waldlichtung.

Gemeinschaft. *Prunion spinosae*.

Gefährdung. ?

Literaturangaben. GARREVOET & LAŠTŮVKA (1998): Pavlovské vrchy Berge-Soutěska (7165).

Sammlungsangaben. Pavlovské vrchy Berge-Soutěska (7165) (T. Garrevoet, Antwerpen).

32. *Chamaesphecia palustris* KAUTZ, 1927

Verbreitung. 7 Quadrate; nur entlang der grösseren Flüsse im südlichsten Mähren, wo die Art ihre nördlichste Verbreitungsgrenze erreicht; Vorkommen auf einigen Lokalitäten wurde nach 1980 nicht bestätigt; Rohatec (7169), Moravský písek (7070), Kúty (7367) (auf der slowakischen Seite).

Biotop. Ränder der Auenwälder, Sümpfe, nasse Graben.

Gemeinschaft. Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris, Magnocaricion elatae, Senecion fluviatilis (Phragmition communis, Oenanthion aquaticae).

Gefährdung. Kritisch gefährdet (Entwässerung, Zerstörung der Fundorte); 1–2 rezente Fundorte bekannt.

Literaturangaben. SCHWARZ (1947, 1953): Bulhary (7166), Hodonín (7168), MAREK (1962): Rohatec (7169), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970): Moravský Písek (7070), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Moravský Písek (7070), Hodonín (7168), Rohatec (7169).

Sammlungsangaben. Drnholec (7164) (VE, vor 1970), Lednice (7166) (MMB, vor 1960), Břeclav, Lanžhot (7267) (MMB, vor 1960), Kúty (7367) (MLZ), Hodonín (7168) (MLZ, vor 1970), Rohatec (7169) (MMB, JM, MK, Tolman, VE), Moravský Písek (7070) (MK, VE).

33. *Chamaesphelia euceraeformis* (OCHSENHEIMER, 1816)

Verbreitung. 3 Quadrate; bisher nur aus der nahen Umgebung von Brno bekannt; Ochoz-Lysá hora (6766).

Biotop. Waldränder, xerotherme buschige Hänge.

Gemeinschaft. Quercion pubescenti-petraeae, Geranion sanguinei, Prunion spinosae.

Gefährdung. Gefährdet (fortschreitende Zerstörung der Fundplätze).

Literaturangaben. GARTNER (1874) (auch SKALA 1912): Brno-Cacovice (6765) (unbelegt), Brno-Hády (6766), Brno-Pisárky (6865) (unbelegt); MAREK (1962): Brno-Hády (6765–66), LAŠTŮVKA (1982a): Brno-Hády (6766).

Sammlungsangaben. Brno (MMB, Staudinger-Sammlung im ZMHU Berlin), Brno-Hády (6766) (JM, MS), Ochoz-Lysá hora (6766) (JS).

34. *Chamaesphelia crassicornis* BARTEL, 1912

Verbreitung. 8 Quadrate; auf südlichste Gebiete Mährens beschränkt: Židlochovice (6965), Pouzdřany (7065), Kurdějov (7066), Morkůvky (7067), Bulhary (7166), Čejkovice (7167), Sedlec u Mikulova (7266).

Biotop. Waldlose Hänge, Raine, öde Gärten und Weinberge, immer xerotherm.

Gemeinschaft. Festucion valesiaca, Bromion erecti.

Gefährdung. Verletzbar (Zerstörung der Fundorte, landwirtschaftliche Nutzung, Aufforstung).

Literaturangaben. LAŠTŮVKA (1988): Horní Bojanovice, Boleradice (7067).

Sammlungsangaben. Dolní Dunajovice (7165) (JM), Boleradice (7067) (JM).

35. *Chamaesphecia leucopsiformis* (ESPER, 1800)

Verbreitung. 5 Quadrate; Vorkommen nur aus Sandgebieten Südostmährens belegt; Bzenec (7069), Hodonín-Pánov (7168).

Biotop. Offene Sandstellen.

Gemeinschaft. Plantagini-Festucion ovinae, Corynephorion canescentis.

Gefährdung. Verletzbar (Aufforstung, Bodenbearbeitung).

Literaturangaben. SKALA (1912): Brno (67–6865) (unbelegt), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970): Bzenec (7069), JANOVSÝ (1975): Bzenec (7069), LAŠTŮVKA (1982a): Hodonín (7168), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Bzenec (7069), Hodonín (7168).

Sammlungsangaben. Bzenec (7069), Hodonín (7168), Rohatec (7169) (MK).

36. *Chamaesphecia hungarica* (TOMALA, 1901)

Verbreitung. 4 Quadrate; nur in südlichsten Gebieten Mährens; Ladná (7167).

Biotop. nasse Wiesen und Graben, Sümpfe.

Gemeinschaft. Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris, Molinion, Senecion fluviatilis.

Gefährdung. Gefährdet (Entwässerung, Regulation der Flüsse, Ausnutzung der Wiesen, Zerstörung der Standorte).

Literaturangaben. SCHWARZ (1953): Gbely (7268) (auf der slowakischen Seite); MAREK (1962), LAŠTŮVKA (1982b): Lednice (7166), LAŠTŮVKA (1988): Podivín (7167).

Sammlungsangaben. Lednice (7166) (MMB, SNM, JF, MK), Břeclav (7267) (MLZ, MMB, GE, MS).

37. *Chamaesphecia empiformis* (ESPER, 1783)

Verbreitung. 85 Quadrate; im ganzen Vertikalbereich verbreitet, fehlt in westlichen Teilen des Gebietes infolge der Abwesenheit der Futterpflanze.

Biotop. Lichte Wälder, Lichtungen, Sandheiden, felsige Stellen, sekundär Wegränder, Dämme, Böschungen, Trockenrasen, trockene Graben u.a.

Gemeinschaft. Festuco-Brometea, Sedo-Scleranthetea, Euphorbio-Callunion, Trifolio-Geranietea sanguinei, Rhamno-Prunetea (Querco-Fagetea, Quercetea robori-petraeae).

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. SCHNEIDER (1861), GARTNER (1874), SKALA (1912, 1931), HUDEČEK (1926), HRBEK (1949), KUDLA (1949), SCHWARZ (1953), MAREK (1962), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987), LAŠTŮVKA (1988).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, VMO, VMP, AG, BS, JM, KK, MK, VC, VE, VF, ZN.

38. *Chamaesphacia tenthrediniformis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Verbreitung. 86 Quadrate; im ganzen Vertikalbereich verbreitet; fehlt im westlichsten (Abwesenheit der Futterpflanze) und östlichsten Teil (ungenügend erforscht).

Biotop. Wiesen, Raine, Heiden, Weideplätze, Strasendämme u.a., mesophil bis subxerophil.

Gemeinschaft. Arrhenatherion, Euphorbio-Callunion, Genistion, Geranion sanguinei, Bromion erecti, Festucion valesiaca.

Gefährdung. Nicht gefährdet.

Literaturangaben. LAŠTŮVKA (1986, 1988), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987).

Sammlungsangaben. MLZ, MMB, SMO, VMO, JH, JM, KK, MK, VB, VC, ZN.

39. *Chamaesphacia astatifomis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1846)

Verbreitung. 11 Quadrate; inselartig in wärmeren Gebieten; die Fundorte sind meist kleinflächig, oft zwischen Agrozönosen und damit verletzbar; Velké Bilovice (7167), Sedlec (7266).

Biotop. Xerotherme Hänge, Dämme und Raine, Terrassen zwischen Weinbergen u.a.

Gemeinschaft. Festucion valesiaca, Bromion erecti.

Gefährdung. Gefährdet (Zerstörung der Fundorte, landwirtschaftliche Ausnutzung, Sukzession).

Literaturangaben. SKALA (1912): Brno (67–6865) (unbelegt), HUDEČEK (1926): Žeravice (6570) (unbelegt), SKALA (1942): Přerov (6570) (unbelegt, wahrscheinlich die Angabe von Hudeček), KUDLA (1949): Kosíř (6468), Hněvotín (6469), SCHWARZ (1953): Kosíř (6468), Hněvotín (6469), MAREK (1962): Brno-Hády (6765), KRÁLÍČEK, MAREK & POVOLNÝ (1970), KRÁLÍČEK & GOTTWALD (1987): Kyjov (6968), LAŠTŮVKA (1982a): Mikulov (7266).

Sammlungsangaben. Kosíř (6468) (JF, vor 1960), Olomouc (6469) (NMP, VP, vor 1960), Hněvotín (6469) (VMO, vor 1960), Brno (??65) (NMP, vor 1950), Brno-Hády (6765) (MK, vor 1970), Újezd u Brna (6866) (JM), Hrušovany u Brna (6965) (KS, vor 1970), Kyjov (6968) (MK), Žeravice (6969) (MK, MS, JŠ), Čejč (7067) (MK).

Diskussion

1. Auswertung der Verbreitungsangaben

6 Arten wurden in mehr als 80% faunistischen Quadraten festgestellt. Es sind dies *Pennisetia hylaeiformis*, *Sesia apiformis*, *Synanthedon spheciformis*, *S. culiciformis*, *S. myopaefomis* und *S. tipuliformis*. Es handelt sich um flächendeckend verbreitete Arten, gelegentlich um Schädlinge. Weitere 7 Arten, *Sesia melanocephala*, *Synanthedon*

Die Glasflügler Südmährens

scoliaeformis, *S. flaviventris*, *S. vespiformis*, *Bembecia ichneumoniformis*, *Chamaesphecia empiformis* und *C. tenthrediniformis* wurden in mehr als 50% Quadraten gefunden. Diese Arten verlangen bereits gewisse ökologische Bedingungen oder es kommen ihre Futterpflanzen nicht allgemein vor. Das Vorkommen von *Synanthedon conopiformis* und *S. loranthi* umfasst etwa 40% des Gebietes. Allgemein kann man also 15 Arten als sehr verbreitet ansehen. Die restlichen 24 Arten bewohnen nach bisherigen Kenntnissen meist weniger als 20% Quadrate. Diese Arten weisen bereits ausgeprägte ökologische Ansprüche auf, sie erreichen die nördliche Verbreitungsgrenze gerade in Südmähren, bzw. ihre Verbreitung ist bisher ungenügend erforscht.

2. Ökologische Ansprüche

Die ökologischen Ansprüche der einzelnen Sesiidae-Arten sind sehr verschieden, was sowohl ihre Breite, als auch die Empfindlichkeit der Arten betrifft. Trotzdem wurde hier ein Versuch gemacht, diese Arten in drei ökologisch unterschiedliche Gruppen, A, B und C aufzuteilen.

Die A-Gruppe umfasst die empfindlichen Arten aus naturnahen Standorten, die auch als Bioindikatoren der entsprechenden Biotope dienen können. Es handelt sich um folgende 12 Arten (mit ihrem Biotop):

- naturnahe Mischwälder:
Synanthedon cepiformis
- Sand- oder Felsheiden:
Synansphecia muscaeformis
Chamaesphecia leucopsiformis
- steinige und felsige Standorte:
Bembecia megillaeformis
Chamaesphecia dumonti
- Lichtungen, buschige Stellen:
Chamaesphecia nigrifrons
Chamaesphecia euceraeformis
- xerotherme "steppige" Standorte:
Chamaesphecia colpiformis
Chamaesphecia crassicornis
Chamaesphecia astatifformis
- Sümpfe:
Chamaesphecia palustris
Chamaesphecia hungarica

Die Arten der B-Gruppe kommen sowohl auf naturnahen als auch auf sekundären Standorten vor und sind oft mehr oder weniger anpassungsfähig. Es sind folgende 13 Arten:

Sesia bembeciformis
Sesia melanocephala
Paranthrene insolita
Synanthedon scoliaeformis
Synanthedon stomoxiformis
Synanthedon andrenaeformis
Synanthedon conopiformis
Synanthedon loranthi
Synanthedon spuleri
Bembecia albanensis
Synansphecica triannuliformis
Chamaesphecica masariformis
Chamaesphecica empiformis

Die Arten der C-Gruppe sind sehr tolerant, sie erreichen die höhere Abundanz auf sekundären Standorten, in frühzeitigen Sukzessionsstadien, auf Ruderalstellen, in Pflanzenkulturen, in Park- oder Agrarlandschaft. Ihre Populationsdichte ist oft schwankend. Zu diesen zählen die restlichen 14 Arten:

Pennisetia hylaeiformis
Sesia apiformis
Paranthrene tabaniformis
Synanthedon spheciformis
Synanthedon culiciformis
Synanthedon formicaeformis
Synanthedon flaviventris
Synanthedon vespiformis
Synanthedon myopaeformis
Synanthedon tipuliformis
Bembecia ichneumoniformis
Bembecia scopigera
Chamaesphecica annellata
Chamaesphecica tenthrediniformis

3. Gefährdungsgrad

Die konkreten Ursachen der Gefährdung einiger Arten sind zwar teilweise unterschiedlich, aber allgemein liegen sie in der Zerstörung und Veränderung der entsprechenden Standorte. Die gefährdeten Arten gehören gewöhnlich in die ökologische Gruppe A und werden hier als kritisch gefährdet, gefährdet und verletzbar betrachtet.

I. Kritisch gefährdete Arten

Chamaesphecica palustris

Es gibt 1–2 bekannte Fundplätze dieser Art in Südmähren und in der ganzen Tschechischen Republik. Bei der fortschreitenden Zerstörung ihrer spezifischen Biotope

Die Glasflügler Südmährens

als auch der naturnahen waldlosen Biotope allgemein droht dieser Art eine Ausrottung in naher Zukunft.

II. Gefährdete Arten

Chamaesphecia euceraeformis

Chamaesphecia hungarica

Chamaesphecia astatifformis

Diese Arten kommen meist auf isolierten und oft kleinflächigen Fundorten vor, welche von verschiedenen menschlichen Aktivitäten bedroht und zerstört werden.

III. Verletzbare Arten

Synanthedon stomoxiformis

Synanthedon andrenaeformis

Synanthedon cephiiformis

Synansphecia muscaeformis

Chamaesphecia masariformis

Chamaesphecia dumonti

Chamaesphecia leucopsiformis

Chamaesphecia crassicornis

Diese Arten sind entweder recht verbreitet, aber ihre Fundplätze, bzw. ihre Futterpflanzen sind aus verschiedenen Gründen bedroht, oder ist ihr Vorkommen zwar sehr vereinzelt, aber ihre Fundplätze werden nur wenig zerstört, sie befinden sich in den Naturschutzgebieten u.ä.

Von den restlichen 28 Arten ist der Gefährdungsgrad von *Sesia bembeciformis*, *Bembecia megillaeformis* und *Chamaesphecia nigrifrons* ungenügend bekannt und die sonstigen Arten sind bisher kaum gefährdet.

Danksagung

Für die faunistischen Angaben oder für andere Informationen und Hilfe während dieser Arbeit bin ich den folgenden Freunden und Kollegen zum Dank verpflichtet: V. Bělín (Zlín), M. Dvořák (Jihlava), V. Červenka (Praha), G. Elsner (Praha), V. Elsner (Zlín), J. Fajt † (Praha), V. Felix (Praha), T. Garrevoet (Antwerpen), A. Gottwald (Uherské Hradiště), F. Gregor (Brno), J. Hanuš (Moravské Budějovice), J. Hladký † (Ivančice), E. Hrudová (Brno), M. Hruška (Žďár nad Sázavou), F. Chládek (Brno), K. Kavka (Přerov), M. Králíček (Kyjov), F. Krampfl (Praha), V. Kubáň (Brno), A. Laštůvka (Prostějov), P. Lauterer (Brno), J. Liška (Praha), J. Marek (Brno), Z. Novák (Brno), I. Okáli (Bratislava), D. Povolný (Brno), J. Roháček (Opava), R. Rozkošný (Brno), K. Schmöger † (Jihlava), M. Soldát † (Praha), J. Skyva (Praha), J. Šmelhaus (Praha), K. Špatenka (Praha), B. Starý (Praha), J. Starý (Olomouc), V. Talpa (Jihlava), V. Tolman (Praha).

Die Untersuchung der ökologischen Ansprüche von Einzelarten wurde durch Grantagentur der Tschechischen Republik, Projekt Nr. 206/00/0307 unterstützt.

Zusammenfassung

Die faunistischen Angaben über 39 in Südmähren lebende Sesiidae-Arten werden zusammengefasst und in Karten dargestellt. Die Bemerkungen zum Biotop und zu bewohnten Gemeinschaften werden ergänzt. Die Arten werden in 3 ökologisch unterschiedliche Gruppen aufgeteilt und ihr Gefährdungsgrad wurde beurteilt.

Literatur

- GARREVOET T. & LAŠTŮVKA Z. 1998: Chamaesphesia nigrifrons new to the Czech Republic (Lepidoptera: Sesiidae). *Phegea* **26**: 21–22.
- GARTNER A. 1864: Die ersten Stände von Sesia braconiformis und Dichrorampha gruneriana. *Wiener Entomologische Monatschrift* **8**: 114–120.
- GARTNER A. 1874: Die Sesiiden des Brünner Faunen-Gebietes. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn* **12(1)**: 22–49.
- HRBEK J. 1948: První příspěvek k poznání motýlí fauny Žďárska a Žďárských vrchů. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **57**: 142–150 (in Czech).
- HRBEK J. 1949: Třetí příspěvek k lepidopterologickému průzkumu Olomoucka. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **58**: 164–165 (in Czech).
- HUDEČEK L. 1926: Některé příspěvky k poznání hmyzu střední Moravy a hlavně Přerovska. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **37**: 16–25 (in Czech).
- HUDEČEK L. 1937: Jižní a jiné vzácné druhy hmyzu, pozorované ve střední a severní Moravě. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **50**: 151–153 (in Czech).
- HUDEČEK L. 1940: Vzácnější druhy lepidopter, ulovené v letech 1936–1940 ve střední Moravě. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **53**: 176–178 (in Czech).
- JANOVSKÝ M. 1975: Nové druhy lepidopter pro ČSSR a některé pro Moravu. *Entomologický Zpravodaj (Ostrava)* **1**: 1–12 (in Czech).
- KRÁLÍČEK M. 1966: Neue Glasflügler-Art der Gattung Aegeria F. aus Südmähren (Sesiidae, Lep.). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **51**: 231–236.
- KRÁLÍČEK M. 1969: Eine neue Glasflügler-Art der Gattung Chamaesphesia Spuler 1910 aus Südmähren (Sesiidae, Lep.). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Naturales* **54**: 115–122.
- KRÁLÍČEK M. 1975: Zur Bionomie und Verbreitung einiger Glasflügler-Arten aus der Tschechoslowakei (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **72**: 115–120.
- KRÁLÍČEK M. & GOTTFALD A. 1987: Motýli jihovýchodní Moravy, 3. OKS & OV ČSOP, Uherské Hradiště, 256 pp. (in Czech).
- KRÁLÍČEK M. & LAŠTŮVKA Z. 1990: Nesytky – málo známí škodliví činitelé našich dřevin (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **37(3–4)**: 133–140 (in Czech, Engl., Germ. and Russ. abstr.).
- KRÁLÍČEK M., MAREK J. & POVOLNÝ D. 1970: Významné a nové faunistické nálezy Lepidopter z Moravy a Slovenska. *Ochrana Fauny* **4**: 1–9 (in Czech, Engl., Russ. and Germ. abstr.).
- KRÁLÍČEK M. & POVOLNÝ D. 1977: Drei neue Arten und eine neue Untergattung der Tribus Aegeriini (Lepidoptera, Sesiidae) aus der Tschechoslowakei. *Věstník Československé Společnosti Zoologické* **41**: 81–104.
- KUDLA M. 1949: Aegeriidae – nesytky olomouckého kraje. *Časopis Vlastivědného Spolku Musejního v Olomouci* **58**: 166–171 (in Czech).
- LAŠTŮVKA Z. 1982a: Příspěvek k faunistice nesytek Československa (Lepidoptera, Sesiidae). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické* **18**: 129–135 (in Czech, Germ. abstr.).
- LAŠTŮVKA Z. 1982b: A contribution to morphology and biology of the clear-wing moths Chamaesphesia tenthrediniformis (Den. et Schiff.) s.l. and Chamaesphesia hungarica (Tom.) (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **30(4)**: 69–83.
- LAŠTŮVKA Z. 1983a: Two new species of the genus Chamaesphesia Spul. (Sesiidae) from central and south-east Europe. *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **31(1–2)**: 199–214.

Die Glasflügler Südmährens

- LAŠTŮVKA Z. 1983b: A contribution to the biology of clear-wing moths (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **31(1–2)**: 215–223.
- LAŠTŮVKA Z. 1983c: Morphology and biology of clear-wing moths *Synanthedon cephiiformis* (O.) and *Synanthedon loranthi* (Kr.) (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **31(3)**: 143–158.
- LAŠTŮVKA Z. 1986: Zajímavější faunistické nálezy Lepidopter z ČSSR. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické* **22**: 2–8 (in Czech, Germ. abstr.).
- LAŠTŮVKA Z. 1988: Příspěvek k faunistice nesytek Československa II. (Lepidoptera, Sesiidae). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické* **24**: 93–98 (in Czech, Germ. abstr.).
- LAŠTŮVKA Z. 1990: Zur Taxonomie von *Synansphecchia triannuliformis* (Freyer, 1845) (Lepidoptera, Sesiidae). *Acta Universitatis Agriculturae (Brno), Facultas Agronomica* **37(3–4)**: 129–132.
- LAŠTŮVKA Z. et al. 1992: Lepidoptera. Faunistic records from Czechoslovakia. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **89**: 466–472.
- LAŠTŮVKA Z. et al. 1993: Katalog motýlů moravskoslezského regionu (Lepidoptera). AF VŠZ, Brno, 130 pp. (in Czech and German, Engl. abstr.).
- LAŠTŮVKA Z. & LAŠTŮVKA A. 1979: Dvě zajímavá pozorování nesytek na jižní Moravě (Lepidoptera, Sesiidae). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické* **15**: 64 (in Czech, Germ. abstr.).
- LAŠTŮVKA Z. & LAŠTŮVKA A. 1995: An illustrated key to European Sesiidae (Lepidoptera). Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno, 174 pp.
- LAŠTŮVKA Z., LAŠTŮVKA A. & BĚLÍN V. 1982: Zajímavé nálezy motýlů z území Československa (Lepidoptera). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické* **18**: 121–128 (in Czech, Germ. abstr.).
- MAREK J. 1962: K výskytu některých druhů nesytek na Moravě a Slovensku. *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **59**: 281–284 (in Czech, Germ. abstr.).
- SCHNEIDER F. 1861: Lepidopteren-Fauna von Brünn. *Jahresheft der Naturwissenschaftlichen Section der K.K. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde* **1860**: 29–116.
- SCHWARZ R. 1947: Příspěvek k lepidopterologii Československa. *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **44**: 67–70 (in Czech, French abstr.).
- SCHWARZ R. 1953: Motýli 3. ČSAV, Praha, 159 pp. (in Czech).
- SKALA H. 1912: Die Lepidopterenfauna Mährens I. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn* **50**: 63–241.
- SKALA H. 1931: Zur Lepidopterenfauna Mährens und Schlesiens. *Acta Musei Moraviensis* **30 (Suppl.)**: 1–197.
- SKALA H. 1942: Falter aus Mähren und Schlesien. *Zeitschrift des Wiener Entomologischen Vereins* **27**: 274–277, 289–294.
- ŠPATENKA K. 1987: Zur Bionomie und Verbreitung zweier Glasflügler-Arten in der Slowakei (Lepidoptera, Sesiidae). *Entomofauna (Linz)* **8**: 29–37.

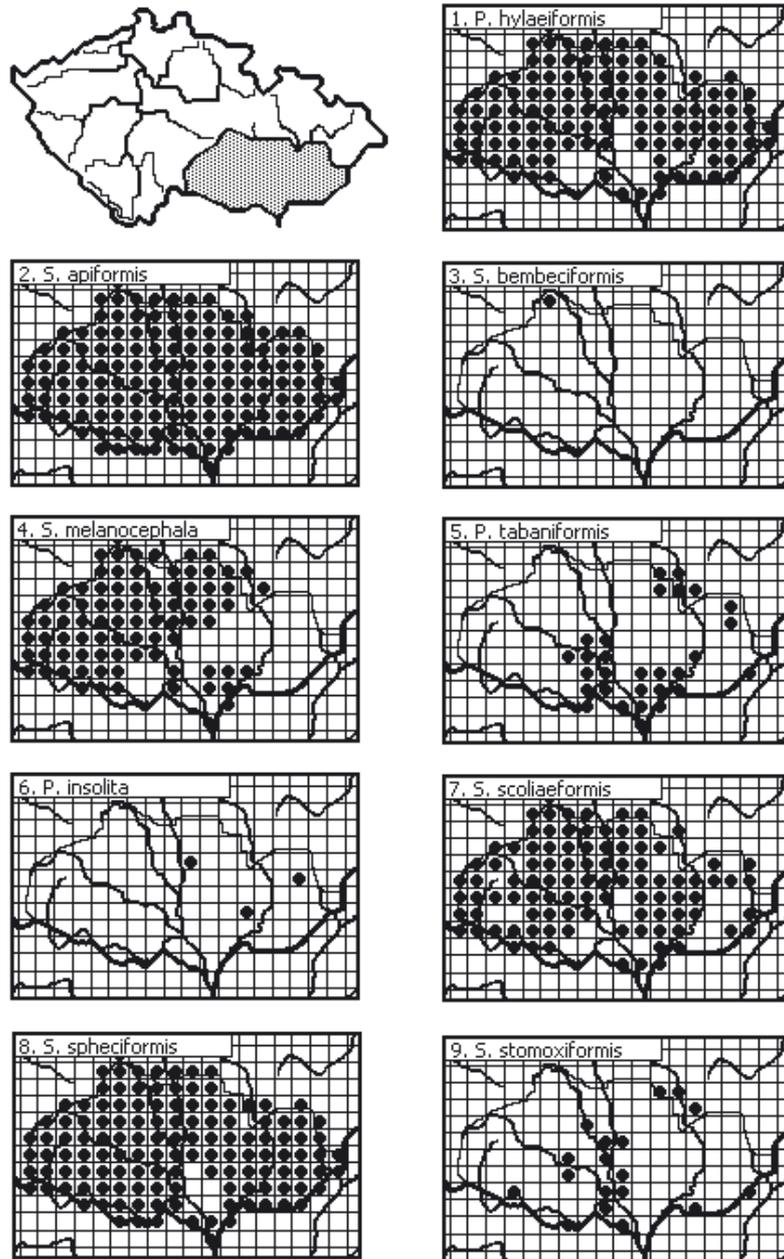


Abb. 1. Das Untersuchungsgebiet in der Landkarte der Tschechischen Republik und die Verbreitungskarten der Sesiidae-Arten in Südmähren Nr. 1–9.

Die Glasflügler Südmährens

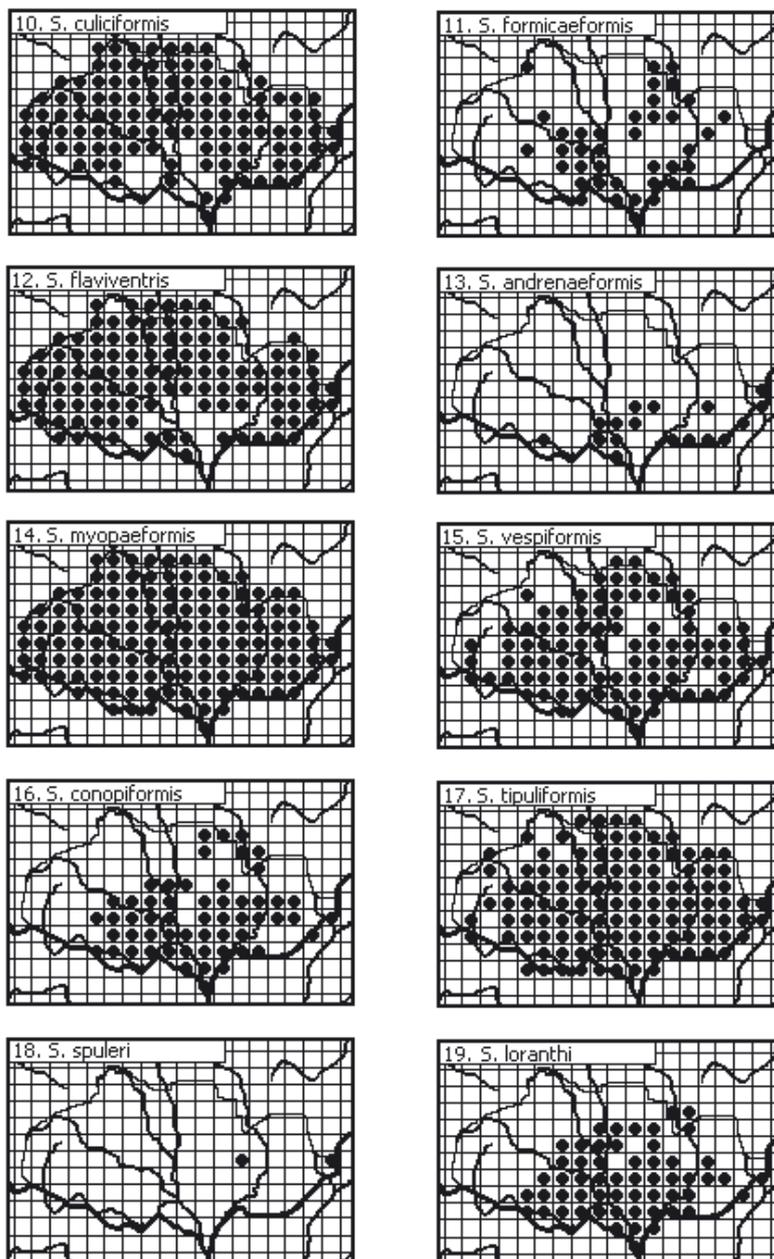


Abb. 2. Die Verbreitungskarten der Sesiidae-Arten in Südmähren Nr. 10–19.

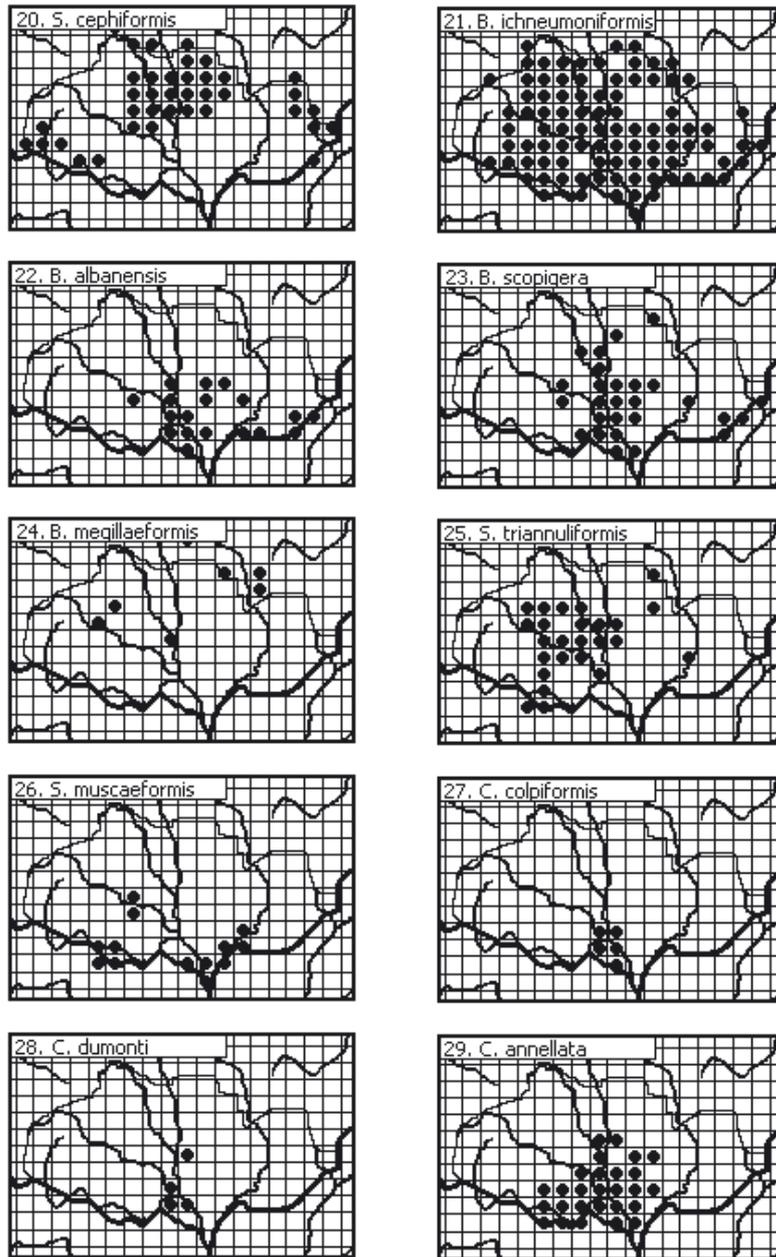


Abb. 3. Die Verbreitungskarten der Sesiidae-Arten in Südmähren Nr. 20–29.

Die Glasflügler Südmährens

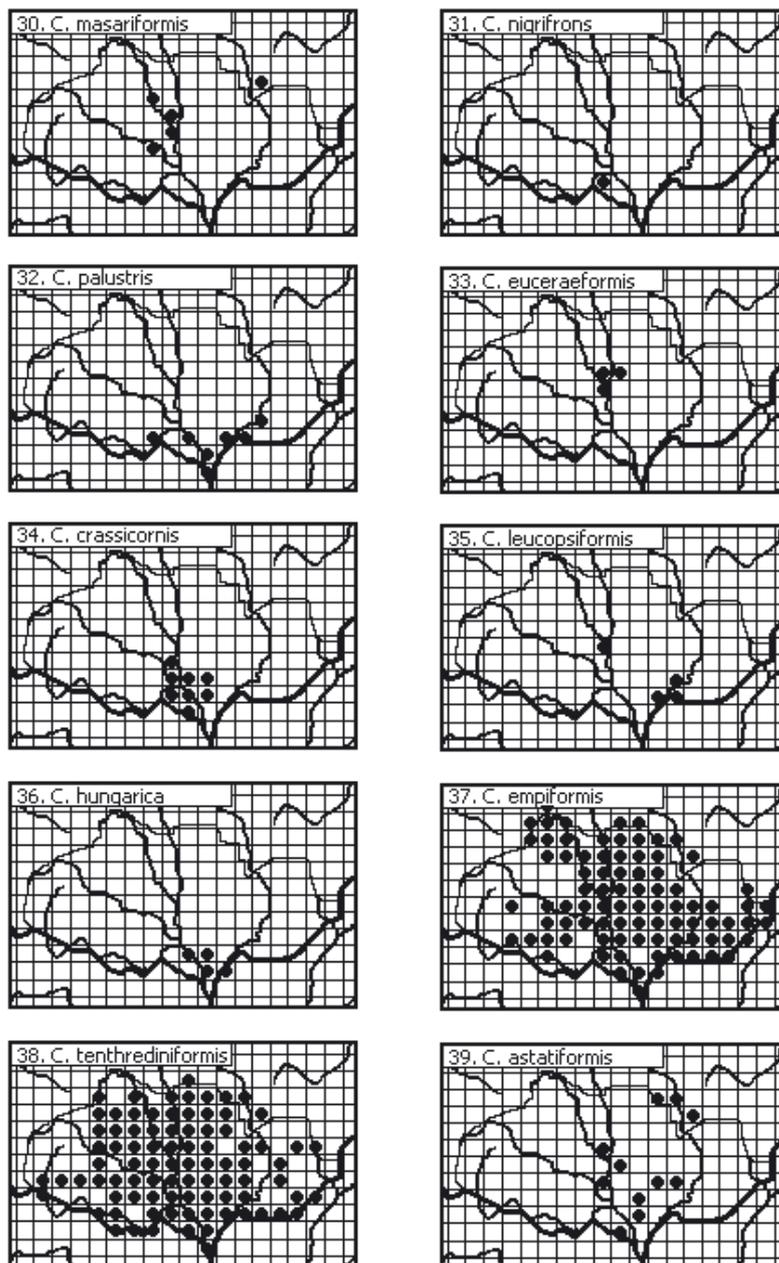


Abb. 4. Die Verbreitungskarten der Sesiidae-Arten in Südmähren Nr. 30–39.