©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	179./99. Jahrgang	S. 669–674	Klagenfurt 1989

Blattflöhe (Homoptera, Psylloidea) aus dem Gebiet der Glockner-Hochalpenstraße (Kärnten)

Von Daniel BURCKHARDT & Konrad THALER

Zusammenfassung: 14 Arten von Blattflöhen wurden im Gebiet der Glockner-Hochalpenstraße mit Barberfallen nachgewiesen. Von diesen ist eine neu für Österreich und eine neu für Kärnten. Beim größten Teil der Arten handelt es sich um Adultüberwinterer, die sich auf krautartigen Pflanzen verschiedener Familien von Dikotyledonen entwickeln.

Summary: Jumping plant lice (Homoptera, Psylloidea) of the region of the "Glockner-Hochalpenstrasse" (Carinthia). 14 species of psyllids were collected with pitfall traps in the region of the "Glockner-Hochalpenstrasse". One of these is new for Austria, and one new for Carinthia. Most of the collected species overwinter on conifers and develop on herbaceous plants of several dicotyledonous families.

EINLEITUNG

Die Blattflohfauna von Österreich kann dank der gründlichen Untersuchungen von LÖW (1888) und WAGNER & FRANZ (1961) als relativ gut erforscht gelten. In der letztgenannten Arbeit werden 102 Arten für Österreich und 53 für Kärnten aufgeführt. Andere gut untersuchte mitteleuropäische Länder sind Polen mit 106 Arten (KLIMASZEWSKI, 1975), die Tschechoslowakei mit 122 Arten (LAUTERER, 1977) und die Schweiz mit 129 Arten (BURCKHARDT, 1983b). Nach SCHAEFER (1949) ist die größte Artenzahl von Psylliden in der Schweiz in der kollinen und montanen Stufe vorhanden und sinkt über 1600 m ü. M. auf weniger als ein Viertel herunter. In Gelbschalenfängen aus dem Schweizerischen Nationalpark konnten auf 2540 m während einer Untersuchungszeit von 3 Jahren 6 Arten festgestellt werden, wovon wahrscheinlich nur zwei autochthon sind und die vier anderen mit Wind aus tieferen Lagen heraufverfrachtet wurden (DETHIER, 1980; BURCKHARDT, 1983b). Trotz des relativ guten Kenntnisstandes der österreichischen Blattflohfauna sind Angaben aus der subalpinen und alpinen Stufe spärlich, und es erscheint uns deshalb nützlich, die Liste der im Gebiet der Glockner-Hochalpenstraße mit Barberfallen gesammelten Blattflöhe zu publizieren.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

UNTERSUCHUNGSGEBIET

An den Untersuchungsflächen am Südabfall der Großglockner-Hochalpenstraße (Kärnten) hat THALER 1978/80 mit Barberfallen 14 Standorte in 3 Höhenlagen bearbeitet. Daraus liegen bisher Befunde vor über Spinnen und Weberknechte (THALER, MS zum Druck eingereicht September 1982), Mycetophilidae (PLASSMANN, 1984), Diplopoda (KURNIK, 1985) und Käfer (KOFLER, 1987). Die Psylloidea stammen von folgenden Standorten:

I Almweide und Waldgrenzbereich bei Guttal 1900–1960 m, Station 08 (WEISS, 1977)
- A Almwiese 1912 m, eingezäunter „Langgrasrasen"
- B Mulde, Almweide (Rinder)
- C Lärchenwald-Rand, beweideter Langgrasrasen, Felsblöcke
- D Hangfuß mit grobem Blockwerk, moosreich, Legföhre, *Vaccinium, Rhododendron*
- E Südexponierter Rasenhang 1960 m, unbeweidet
- F Mulde mit Blockwerk, *Rhododendron,* Staudenflur, lange Schneebedeckung
- G Lärchenwiese und -weide am Straßenrand, 1900 m

III Oberalpine Stufe am Hochtor, ca. 2530–2580 m, Station 08 Hochtor-Süd (WEISS, 1977)
- L Schneeboden, Rasen mit spärlicher Steinbedeckung
- O Feinschuttboden mit spärlicher Vegetation 2580 m, windgefegte Gratschulter

ARTENLISTE

Aphalara exilis (WEBER & MOHR)

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, IF, 1. XI. 1978–3. VI. 1979. Verbreitung: Ganz Europa und Asien bis in die Mongolei (KLIMASZEWSKI, 1973); diese Angaben beziehen sich wahrscheinlich auf einen Artkomplex. Auf *Rumex scutatus* und *R. acetosellus* (Chenopodiaceae). Bemerkung: Die taxonomischen Verhältnisse von *Aphalara exilis* s. l. sind nicht restlos geklärt (BURCKHARDT, 1983b). Die individuelle Variabilität ist ausgesprochen groß und der Artunterschied gering, was die Bestimmung schwierig macht. Im weiteren ist bis jetzt nicht bekannt, ob aufgrund morphologischer Unterschiede definierte Arten auch tatsächlich die biologischen Verhältnisse widerspiegeln. Hier könnten wahrscheinlich bessere Kenntnisse der Wirtspflanzenspektren weiterhelfen. Die Unterscheidung von *A. exilis* und *pauli* ist problematisch. Das einzige vorliegende ♂ wird *exilis* zugeordnet wegen seiner relativ großen, locker verteilten Flächendornen der Vorderflügel und seiner apikal leicht nach hinten ausgezogenen Parameren, beides Merkmale, die typisch für *exilis* sind (BURCKHARDT, 1983a).

Aphalara longicaudata WAGNER & FRANZ

Material: 1♀, Guttal, 1900–1960 m, IB, 1. XI. 1978–3. VI. 1979. Verbreitung: Mitteleuropa, Frankreich, UdSSR (europäischer Teil, Kasachstan, Sibirien), Mongolei (KLIMASZEWSKI, 1973; LAUTERER, 1977; BURCKHARDT, 1983b). Auf *Polygonum bistortum* (Polygonaceae).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Craspedolepta flavipennis (FÖRSTER)

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, IB, 29. VI.–11. VIII. 1979. Verbreitung: Irland, Mittel- und Südeuropa, europäischer Teil der UdSSR, Sibirien (HODKINSON & WHITE, 1979). Auf Compositen.

Cacopsylla rhododendri (PUTON)

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, ID, 29. VI.–11. VIII. 1978; 3♂, dito, 11. IX–1. XI. 1978; 1♂, dito, 1. XI. 1978–3. VI. 1979. Verbreitung: Mittel- und Osteuropa, Japan (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Rhododendron* spp. (Ericaceae).

Trioza urticae (L.)

Material: 1♂, Hochtor-Süd, 2530–2580 m, IIIL, 15. IX.–20. X. 1979 (verflogenes Exemplar). Verbreitung: weit verbreitet in der ganzen Palaearktis (HODKINSON & WHITE, 1979). Auf *Urtica* spp. (Urticacae).

Trioza cirsii LÖW

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, IA, 29. VI.–11. VIII. 1978. Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Cirsium oleraceum, C. palustre* (Compositae).

Trioza agrophila LÖW

Material: 1♀, Guttal, 1900–1960 m, IG, 29. VI.–11. VIII. 1978. Verbreitung: Ganz Europa außer Britische Inseln und Südeuropa (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Cirsium arvense, C. incanum* (Compositae).

Trioza achilleae WAGNER

Material: 1♀, Guttal, 1900–1960 m, ID, 1. XI. 1978–3. VI. 1979. Verbreitung: Österreich, Schweiz (BURCKHARDT, 1983b). Auf *Achillea* spp. (Compositae).

Trioza cerastii (L.)

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, IA, 1. XI. 1978–3. VI. 1979. Neu für Kärnten. Verbreitung: Ganz Europa (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Cerastium* spp. (Caryophyllaceae).

Trioza tatrensis KLIMASZEWSKI

Material: 1♀, Guttal, 1900–1960 m, IE, 20. X. 1979–4. VI. 1980. Verbreitung: Österreich, Schweiz, Polen, Rumänien, Frankreich, Italien (BURCKHARDT, 1983b). Auf *Hieracium* spp. (Compositae).

Bactericera bucegica (DOBREANU & MANOLACHE)

Material: 1♀, Guttal, 1900–1960 m, IA, 29. VI.–11. VIII. 1978; 1♀, dito, 11. VIII.–11. IX. 1978; 1♀, dito, IC, 11. IX.–1. XI. 1978; 1♀ dito, IA,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1. XI. 1978–3. VI. 1979. Neu für Österreich. Verbreitung: Rumänien, Tschechoslowakei, Schweiz (KLIMASZEWSKI, 1973; LAUTERER, 1977; BURCKHARDT, 1983b). Auf *Homogyne alpina* (Compositae).

Bactericera femoralis (FÖRSTER)

Material: 1♂, 1♀, Guttal, 1900–1960 m, IA, B, 29. VI.–11. VIII. 1978; 1♂, dito, IB, 3. VI.–28. VII. 1979. Verbreitung: ganz Europa außer den Britischen Inseln und Südeuropa (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Alchemilla* spp. (Rosaceae).

Bactericera bohemica (ŠULC)

Material: 2♂, Hochtor-Süd, 2530–2580 m, IIIO, 15. IX.–20. X. 1979. Verbreitung: Nord-, Mittel- und Osteuropa (KLIMASZEWSKI, 1973). Auf *Geum* spp. (Rosaceae).

Bactericera harrisoni (WAGNER)

Material: 1♂, Guttal, 1900–1960 m, IA, 11. IX.–1. XI. 1978; 1♂, dito, IE, 20. X. 1979–4. VI. 1980. Verbreitung: Österreich, Schweiz, Italien, Tschechoslowakei, Rumänien (CONCI & TAMANINI, 1985). Wirtspflanze unbekannt.

DISKUSSION

Blattflöhe werden in Barberfallen nur zufällig erfaßt und scheinen im Gruppenspektrum von Fallenfängen in sub- bis hochalpinen Lagen der Ostalpen (HINZ, 1976; CZERMAK, 1977; THALER et al., 1978; MEYER, 1980) nicht oder kaum auf. Trotzdem ist die Berücksichtigung solcher Beifänge interessant: unter den 14 an der Glocknerstraße festgestellten Arten ist *Bactericera bucegica* für Österreich und *Trioza cerastii* für Kärnten neu, nur 7 finden sich unter den bei FRANZ (1943) für die „mittleren Hohen Tauern" genannten Arten.

Unsere Psylloidea stammen ganz überwiegend von Standorten an der Waldgrenze 1900–1960 m, am Hochtor ca. 2500 m wurden nur *Bactericera bohemica* und ein verflogenes Exemplar von *Trioza urticae* festgestellt. Bei den Arten von *Aphalara, Trioza* und *Bactericera* handelt es sich um Adultüberwinterer.

Von den 14 aus dem Gebiet der Glockner-Hochalpenstraße gemeldeten Psyllidenarten können zwei (*Bactericera bohemica* und *harrisoni*) als alpine Arten angesehen werden. Die beiden *Aphalara*-Arten, *Cacopsylla rhododendri, Trioza achilleae* und *tatrensis*, und *Bactericera bucegica* und *femoralis* sind auf die subalpine Stufe beschränkt oder zumindest in dieser Stufe am häufigsten. Die restlichen Arten sind weit verbreitet. Bei allen Wirtspflanzen außer *Rhododendron* (Ericaceae) handelt es sich um kraut-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

artige Pflanzen: Wirtspflanzen von 6 Arten sind Compositen, von 2 Arten Rosaceen, und von je einer Art Chenopodiaceae, Polygonaceae, Urticaceae und Caryophyllaceae. Die Wirtspflanze von *Bactericera harrisoni* bleibt unbekannt.

LITERATUR

BURCKHARDT, D. (1983a): Revision der Aphalaridae (Sternorrhyncha, Psyllodea) der westlichen Palaearktis und Liste der Schweizerischen Psyllodea. – Diss. ETH Nr. 7262, 206 pp.

– (1983b): Beiträge zur Systematik und Faunistik der schweizerischen Psyllodea (Sternorrhyncha). – Entomol. Basiliensia, 8: 43–83.

CONCI, C., & L. TAMANINI (1985): *Bactericera harrisoni* in Italy, and comparison with *B. bohemica* (Homoptera, Psylloidea). – Ann. Mus. civ. Rovereto, 1:99–110.

CZERMAK, B. (1977): Untersuchungen über Vorkommen und Aktivität epigäischer Arthropoden im Glocknergebiet. – Veröff. Österr. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern, 1:141–153.

DETHIER, M. (1980): Hémiptères des pelouses alpines au parc national suisse. – Revue suisse Zool., 87:975–990.

FRANZ, H. (1943): Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Ein Beitrag zur tiergeographischen und -soziologischen Erforschung der Alpen. – Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 107:1–552, Taf. 1–14, Karte 1–11.

HINZ, W. (1976): Zur Ökologie der Tundra Zentralspitzbergens. – Skrifter Norsk Polarinstitut, 163:1–47.

HODKINSON, I. D., & I. M. WHITE (1979): Homoptera, Psylloidea. – Handbk. Ident. Br. Insects, 2(5a), 98 pp.

KLIMASZEWSKI, S. M. (1973): The jumping plant lice or psyllids (Homoptera, Psylloidea) of the Palaearctic. An annotated check-list. – Ann. zool., 30:155–286.

– (1975): Psylloidea, koliszki (Insecta: Homoptera). – Fauna Polski, 3, 295 pp.

KOFLER, A. (1987): Koleopteren aus Barberfallen an der Glocknerstraße in Kärnten (Insecta: Coleoptera). – Carinthia II, Sonderheft 46:85–94.

KURNIK, I. (1985): Über Diplopoden aus Barberfallen im Bereich der Großglockner-Hochalpenstraße (Kärnten, Österreich). – Carinthia II, 175/95:271–283.

LAUTERER, P. (1977): Enumeratio insectorum bohemoslovakiae, Psyllodea, Psylloidea. – Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae, 15 (Suppl. 4):97–100.

LÖW, F. (1888): Übersicht der Psylliden von Österreich–Ungarn mit Einschluß von Bosnien und der Herzegowina nebst Beschreibung neuer Arten. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 38:5–40.

MEYER, E. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol). 4. Aktivitätsdichte, Abundanz und Biomasse der Makrofauna. – Veröff. Univ. Innsbruck, 125, Alpin-Biol. Stud., 13:1–53.

PLASSMANN, E. (1984): Neue Mitteilungen von Pilzmücken aus dem Alpenraum (Diptera, Mycetophilidae). – Entomofauna, Linz, 5:221–233.

SCHAEFFER, H. A. (1949): Beiträge zur Kenntnis der Psylliden der Schweiz. – Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 22:1–96.

THALER, K., I. DE ZORDO, E. MEYER, H. SCHATZ & H. TROGER (1978): Arthropoden auf Almflächen im Raum von Badgastein (Zentralalpen, Salzburg, Österreich). – Veröff. Österr. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern, 2:195–233.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

WAGNER, W., & H. FRANZ (1961): Überfamilie Sternorrhyncha (Psylloidea). – In H. FRANZ, Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, 2:158–179.

WEISS, E. (1977): Makroklimatische Hinweise für den alpinen Grasheidegürtel in den Hohen Tauern und Beschreibung des Witterungsablaufes während der Projektstudie 1976 im Gebiet des Wallackhauses. – Veröff. Österr. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern, 1:11–24.

Anschriften der Verfasser: Dr. Daniel BURCKHARDT, Muséum d'Histoire naturelle, Case postale 434, CH-1211 Genève, Schweiz; UD Dr. Konrad THALER, Institut für Zoologie, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 179_99

Autor(en)/Author(s): Thaler Konrad, Burckhardt Daniel

Artikel/Article: Blattflöhe (Homoptera, Psylloidea) aus dem Gebiet der Glockner-Hochalpenstraße (Kärnten) 669-674