

Aus dem Institut für Zoologie der Universität Innsbruck
Vorstand Univ.-Prof. Dr. H. JANETSCHKE

Die Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta) des Landesmuseums Joanneum in Graz

Teil 3: Tenthredinoidea: Familie Diprionidae

Von Wolfgang SCHEDL

Mit 2 Abbildungen (im Text)

Eingelangt am 4. Oktober 1974

In Fortsetzung des bisher bearbeiteten Symphyten-Materials des Landesmuseums Joanneum (siehe SCHEDL 1972, 1973) folgt hiemit der 3. Teil mit der Behandlung der forstzoologisch überaus bedeutungsvollen Familie der Buschhornblattwespen. Einige Arten sind für die Fauna der Steiermark noch nicht nachgewiesen, wie z. B. *Monoctenus obscuratus*, *Gilpinia abieticola*, *G. variegata* sowie *Macrodiprion nemoralis*. *Microdiprion pallipes* wird von PSCHORN-WALCHER (1962) z. B. aus der Gegend von Admont (Ennstal) gemeldet, fehlt aber auch im Joanneums-Material. Auf erläuternde Abbildungen wird auch in diesem Beitrag mit einer Ausnahme verzichtet, weil genügend gute Darstellungen im wissenschaftlichen Schrifttum vorliegen und auffallende morphologische Abweichungen bei den behandelten Individuen nicht auftraten.

Übersicht über die angeführten Gattungen und Arten

6. Überfam.: Tenthredinoidea

11. Fam.: Diprionidae

Unterfam.: Monocteninae

Monoctenus DAHLB.

juniperi (L.)

Unterfam.: Diprioninae

Neodiprion ROHW.

sertifera (GEOFFR.)

Gilpinia BENS.

virens (KLG.)

pallida (KLG.)

polytoma (HTG.)

hercyniae (HTG.)

socia (KLG.)
laricis (JUR.)
frutetorum (F.)
Diprion SCHR.
pini (L.)
similis (HTG.)

11. Familie **Diprionidae** (Buschhornblattwespen)

Es handelt sich um ± plumpe, gedrunge-gebaute Blattwespen mit im männlichen Geschlecht 1—2-reihig gekämmten, im weiblichen Geschlecht leicht gesägten Antennen von 9 und mehr Gliedern (Abb. 1 und 2). Im Vorderflügel der 2r-Unterteilung der Radialzelle. Die ziemlich kurzlebigen Imagines fliegen praktisch nur die Nahrungspflanzen ihrer Larven an, die freilebenden Larven fressen einzeln oder gesellig an verschiedenen Koniferen. Die Überwinterung erfolgt in der Regel als Präpupa in einem Kokon an Nadeln oder in der Bodenstreu, nur *Neodiprion sertifer* überwintert an *Pinus-Nadeln* im Ei-Stadium. 1—2 Generationen pro Jahr werden in oft komplizierten Diapause-Verhältnissen zustande gebracht. Überliegen der Kokons bis zu 7 Jahren wurde nachgewiesen. Die Familie enthält eine Reihe bemerkenswerter Forstschädlinge, einige neigen bei Massenvermehrungen zu Kahlfraß von Kiefernbeständen. Zahlreiche Parasiten und Räuber der einzelnen Diprioniden-Stadien sind bekannt, weiteres siehe ESCHERICH 1942, FRANCKE-GROSMANN 1953, und für die Situation in den Ostalpen z. B. PSCHORN-WALCHER 1962, 1964, JAHN et al. 1958, JAHN & SINREICH 1964.

Unterfamilie **Monocteninae**

Fühler der ♂♂ nur 1-reihig gekämmt, Larven an Cupressaceen. Es sind 6 holarktische und 1 nearktische Art bekannt.

Monoctenus DAHLBOM 1835

Monoctenus juniperi (L.) Wachholder-Buschhornblattwespe:

Tenthredo juniperi LINNAEUS 1758. Syst. Nat., ed. 10, I:556.

Monoctenus j. DAHLBOM 1835. Consp. Tenth. Scand.: 7.

M. j. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 564 ♀♂.

Untersuchte Exemplare: 1 ♂, 1 ♀ Inv.-Nr. T 30354, alte, schlecht erhaltene Stücke

Verbreitung: N- und M-Europa.

Wirtspflanzen: *Juniperus communis*, in den Öztaler Alpen vom Verf. larval wie imaginal in Anzahl an *Juniperus nana* festgestellt, dort Höhenverbreitung bis oberhalb der Waldgrenze bis 2500 m Sh. Nur eine Generation pro Jahr.

Unterfamilie **Diprioninae**

Fühler der ♂♂ 2-reihig gekämmt, Larven an Pinaceen, besonders an *Pinus* spp.

Neodiprion ROHWER 1918

Neodiprion sertifer (GEOFFR.) Rote Kiefernbuschhornblattwespe:

Tenthredo sertifera GEOFFROY 1785. In: FOURCROY, Entom. Paris, II:378.

T. rufa LATREILLE 1807. Gen. Ins. Crust., III:230.

Lophyrus basalis MATSUMARA 1915. Dai-nippon Gaityu Zensho, II:288.

L. sertifer ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 545 ♀♂.

Neodiprion s. BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:342.

Untersuchte Exemplare: 2 ♀♀ Inv.-Nr. T 30354, alte Stücke; 1 ♀ Hochst. (?), 7. 8. 34.

Verbreitung: Irland, Britannien, N- und M-Europa, N-Asien bis Korea, Japan (FRANCKE-GROSMANN 1953).

Wirtspflanzen: *Pinus silvestris*, *nigra* und *cembra*.

Dieser Forstschädling neigt zu Massenvermehrungen und bevorzugt dabei jüngere Bestände und Kulturen, in den Ostalpen siehe z. B. SCHÖNWIESE 1935, JAHN et al. 1958 und JAHN & SINREICH 1964. Nur 1 Generation pro Jahr, Flugzeit im September — Oktober, dann auch die Eiablage, nur in höheren Gebirgslagen (z. B. Schweizer Alpen, 1600—1900 m) hat PSCHORN-WALCHER 1970 nachgewiesen, daß *N. sertifer* einen 2-jährigen Lebenszyklus durchläuft, wobei im 1. Jahr das Eistadium und im 2. Jahr die Eonymphe im Kokon überwintert!

Gilpinia BENSON 1939

Gilpinia virens (KLG.):

Lophyrus virens KLUG 1812. Mag. Ges. Naturfr. Berlin, VI:58.

L. v. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 550, 562 ♀♂.

Gilpinia v. BENSON 1939. Bull. ent. Res., 30:341.

Untersuchte Exemplare: 1 ♂ Inv.-Nr. T 30354, mit Etikette „*laricis*“, altes und schlecht erhaltenes Stück.

Verbreitung: W-Europa (bis Spanien), N- und M-Europa, östlich bis Kamtschatka (BENSON 1951).

Wirtspflanze: *Pinus silvestris*.

1—2 Generationen pro Jahr, nicht schädlich auftretend.

Gilpinia pallida (KLG.):

Lophyrus pallidus KLUG 1812. Mag. Ges. Naturfr. Berlin, VI:54 ♀♂.

L. p. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 547, 563 ♀♂.

Gilpinia pallida BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

Untersuchte Exemplare: 2 ♀♀ T 28906 Coll. M. SALZMANN; 1 ♀ Inv.-Nr. T 30354, mit Etikette „*pallidus*“: Die Form des Vertex dieses Stückes sieht aus wie bei *G. verticalis* Guss., die Anzahl der Fühlerglieder entsprechen wie andere morphologische Merkmale *G. pallida*.

Verbreitung: Britannien, N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR (GUSSAKOVSKIJ 1947, BENSON 1951).

Wirtspflanze: *Pinus silvestris*.

2 Generationen pro Jahr. Meist forstlich unbedeutend, manchmal aber auch in Mitteleuropa in Massenvermehrung z. B. 1971—72 in der Dabrowa in Südkärnten (siehe SCHMUTZENHOFER 1973).

Gilpinia polytoma (HTC.):

Lophyrus polytomus HARTIG 1834. Forstl. Conversationslex.: 991.

Gilpinia polytoma BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀, 2 ♂♂ Styria (Weinburg oder W-Stmk.) T 30321, leg. et Coll. K. MALY; 1 ♀ T 28906, Coll. M. SALZMANN; 1 ♂ Traht. (Frahütten, W-Stmk., 1000 m Sh.), 7. 5. 1916, T 28906, Coll. M. SALZMANN; 1 ♂ mit Etikette „*Diprion virens* KL.“; 2 ♂♂ Inv.-Nr. T 30354 (schlecht erhalten).

Verbreitung: Britannien, N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR, Ostsibirien, Korea, Japan (GUSSAKOVSKIJ 1947, BENSON 1951).

Wirtspflanzen: *Picea excelsa* und *P. obovata* (?)
Arrhenotoke Parthenogenese und Überliegen sind häufig.

***Gilpinia socia* (KLG.):**

Lophyrus socius KLUG 1812. Mag. Ges. Naturfr. Berlin, VI:60.

L. s. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.; 555, 563 ♀ ♂.

Gilpinia socia BENSON 1939. Bull. ent. Res., 30:341.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀ Inv.-Nr. 30354, altes Stück.

Verbreitung: N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR (GUSSAKOVSKIJ 1947), nach PSCHORN-WALCHER 1962 boreo-montan verbreitet.

Wirtspflanzen: *Pinus silvestris* und *P. montana* (GUSSAKOVSKIJ 1947).

1—2 Generationen pro Jahr. Larven fressen zu 30—40 Stück gesellig, selten in Massenvermehrung.

***Gilpinia laricis* (JUR.):**

Pteronus laricis JURINE 1807. Nouv. méth. class. Hym.: 64 ♀.

Lophyrus l. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 558, 561 ♀ ♂.

Gilpinia l. BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀ Steiermark, Coll. TONCOURT, Inv.-Nr. 29619.

Verbreitung: N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR (GUSSAKOVSKIJ 1947).

Wirtspflanze: *Pinus silvestris*.

1—2 Generationen pro Jahr. Die Larven fressen einzeln und treten nicht schädlich auf.

***Gilpinia frutetorum* (F.):**

Tenthredo frutetorum FABRICIUS 1793. Entom. Syst., II:111.

Lophyrus f. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 560, 563 ♀ ♂.

Gilpinia f. BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀ Stifting (NE Graz) 11. 5. 1919, T 28906, Coll. M. SALZMANN, 1 ♀ Inv.-Nr. T 30354 (altes Stück).

Verbreitung: Britannien, N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR, Kaukasus, Kleinasien, Zentralsibirien (GUSSAKOVSKIJ 1947), in Nordamerika eingeschleppt.

Wirtspflanzen: *Pinus silvestris*, in Nordamerika an *P. resinosa*.

2 Generationen pro Jahr. Die Larven fressen einzeln, nur an 2-jährigen Nadeln, bevorzugen Stangenholz. Nicht schädlich (FRANCKE-GROSMANN 1957).

Abb. 1: Mittlere Antennenglieder mit Richsensillen von *Neodiprion sertifer* (GEOFFR.) ♀.

Abb. 2: Ausschnitt der gefiederten Antennen mit Richsillen von *Neodiprion sertifer* (GEOFFR.) ♂.

Vergrößerung in beiden Fotos 200 : 1, Anfertigung bei Firma Kontron, Eching bei München (LWU) mit JEOL-35 Rasterelektronenmikroskop, fec. Dr. Kristian PFALLER (Innsbruck), Sept. 1975.

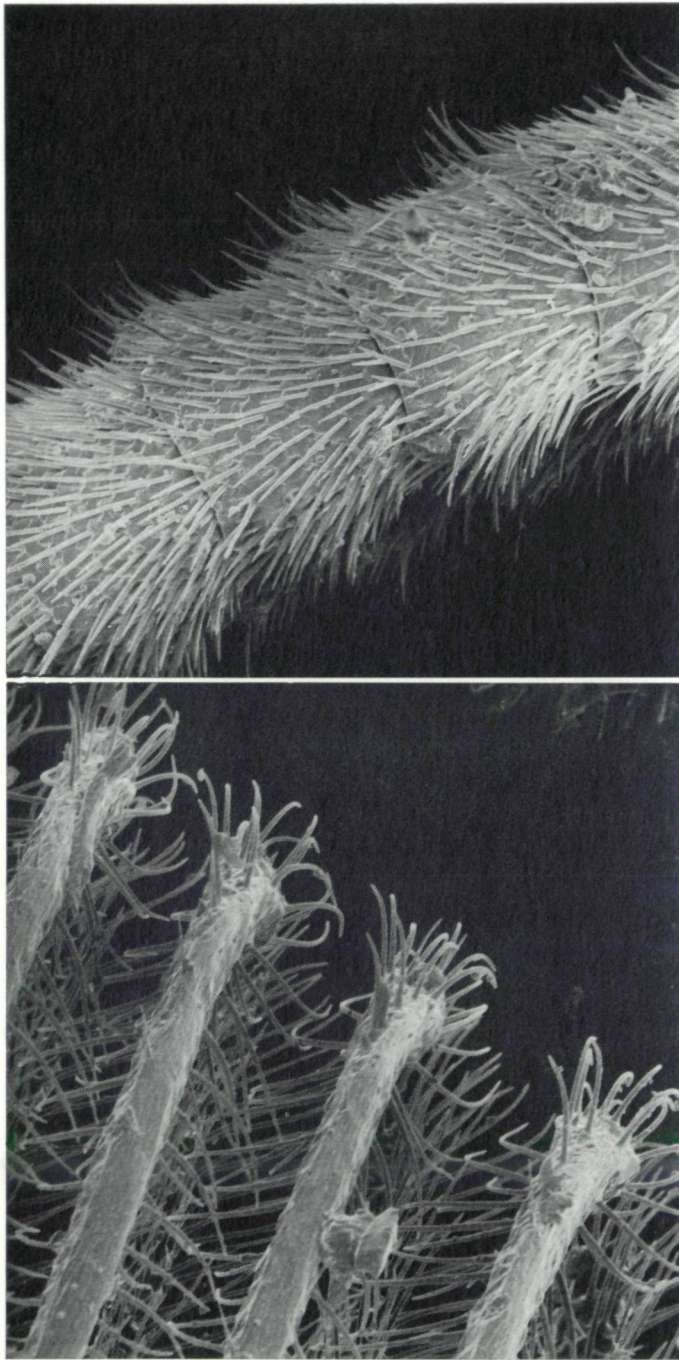


Abb. 1 und 2: Text nebenstehend.

Gilpinia hercyniae (HTG.) Fichtenbuschhornblattwespe (European spruce sawfly):

Lophyrus hercyniae HARTIG 1837. Fam. Blatt- u. Holzwespe.: 3 ♀♂.

Gilpinia h. REEKS 1941. Canad. Ent., 73:179-188.

G. h. BENSON 1951. Hdb. Identific. Brit. Ins. VI (2):47 ff. ♀♂.

Untersuchte Exemplare: 2 ♀♀ Styria (Weinburg oder W-Stmk.), T 30321, leg. et coll. K. MALY.

Verbreitung: N- und M-Europa, eingeschleppt nach Britannien, Canada und Teilen der USA (BENSON 1951).

Wirtspflanzen: *Picea excelsa*, selten *Abies alba*. In Nordamerika an *Picea glauca*, *mariana*, *rubra*, *pungens* und auch *sitchensis* (FRANCKE-GROSMANN 1957).

Die Art wurde lange Zeit mit *G. polytoma* synonymisiert, REEKS 1941 trennte sie. Meist telyok-parthenogenetische Fortpflanzung, 1 ♂ : 1000 ♀♀ bei nordamerikanischen Populationen. In Europa ohne wesentliche forstliche Bedeutung, in Nordamerika ein gefährlicher Forstschädling (BENSON 1951).

Diprion SCHRANK 1802

Diprion pini (L.): Gemeine Kiefernbuschhornblattwespe:

Tenthredo pini LINNAEUS 1758. Syst. Nat., ed. 10, I:556.

Lothyrus p. ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 552, 561 ♀♂.

Diprion p. BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

D. p. BENSON 1951. Hdb. Identific. Brit. Ins. VI (2):45 ♀♂.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀ Eggendorf, Steinfeld, N. Ö., an *Pinus nigra*, e. l. 27. 2. 65, leg. W. Schedl; 1 ausgeblasene und erhärtete Larve, Inv.-Nr. T 30354.

Verbreitung: Britannien, Irland, Iberische Halbinsel, Algerien, N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR, Kaukasus, Sibirien (GUSSAKOVSKIJ 1947, BENSON 1951).

Wirtspflanzen: *Pinus silvestris*, auch gelegentlich an *Pinus nigra austriaca*, *montana*, *cembra*, *banksiana*, *strobus* und *rigida*; in der Not auch an *Picea excelsa*, *Abies alba* und *Douglasia* fressend (FRANCKE-GROSMANN 1957).

2 Generationen pro Jahr. Larven fressen gesellig. Häufigste und schädlichste palaearktische Diprionide. Von dieser Art existiert eine Fülle wissenschaftlicher Untersuchungen aus der angewandten Zoologie.

Diprion similis (HTG.):

Lophyrus similis HARTIG 1834. Forstl. Conversationslex.: 987 b.

L. eremita THOMSON 1871. Hym. Scand., I:62.

L. similis ENSLIN 1917. Tenth. Mitteleurop.: 554, 561 ♀♂.

Diprion s. BENSON 1939. Bull. ent. Res. 30:341.

D. s. BENSON 1951. Hdb. Identific. Brit. Ins. VI (2):45 ♀♂.

Untersuchte Exemplare: 1 ♀, 1 ♂ Inv.-Nr. T 30354, ♂ mit Etikette „*pini*“; 1 ♀ T 28906 Coll. M. SALZMANN. Alle Stücke wurden genital-morphologisch überprüft, weil die Art imaginal *D. pini* sehr ähnlich ist.

Verbreitung: Britannien, N- und M-Europa, europäischer Teil der UdSSR, nach Nordamerika eingeschleppt (BENSON 1951, GUSSAKOVSKIJ 1947).

Wirtspflanzen: *Pinus silvestris*, *strobis* und *cembra* (FRANCKE-GROSMANN 1957).

1—2 Generationen pro Jahr. Larven deutlich von *D. pini* unterschieden, frische ♀♀ nach K. E. SCHEDL 1938 an der Färbung der Abdomina äußerlich unterscheidbar, später — wie auch die ♂♂ — nur durch genitalmorphologische Präparation. *D. similis* ist *D. pini*-Populationen oft beigemischt, bevorzugt aber die montane Stufe von Gebirgen, in den Ötztaler Alpen an *Pinus cembra* bis 1900 m in die subalpine Stufe auftretend.

Literatur

- BENSON R. B. 1939. On the genera of the Diprionidae (Hymenoptera Symphyta). — Bull. ent. Res., 30:339-342.
- 1951. Hymenoptera 2. Symphyta. Section (a). — In: Handb. Identif. Brit. Ins., VI 2 (a):1-49.
- ENSLIN E. 1912—1918. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. — Beih. Dt. ent. Z., Berlin, 790 pp.
- ESCHERICH K. 1942. Die Forstinsekten Mitteleuropas. 5. Band. Hymenoptera (Hautflügler) und Diptera (Zweiflügler). Verlag P. Parey, Berlin, 746 pp.
- FRANCKE-GROSMANN H. 1953. Symphyta (Chalastogastra, Tenthredinoidea) Holz-Halm- und Blattwespen (Sägewespen). — In SORAUER: Handbuch der Pflanzenkrankheiten, 5 (2. Teil): 166—216.
- GUSSAKOVSKIJ V. V. 1947. Insectes Hyménoptères vol. II, n° 2. Chalastogastra (partie 2). — In: Faune de l'URRS, N. S. 32:1-235.
- JAHN E., DONAUBAUER E. & SINREICH A. 1958. Kurzer Bericht zum Auftreten schädlicher Blattwespenafterraupen in Niederösterreich. Informationsdienst forstl. Bundesversuchsanst. Wien, 13. Folge, 2 pp.
- JAHN E. & SINREICH A. 1964. Beobachtungen zur Massenvermehrung der Schwarzköpfigen Kiefernbuschhornblattwespe, *Neodiprion sertifer* GEOFFR., im pannonischen Klimagebiet Österreichs in den Jahren 1958—1963. — Mitt. forstl. Bundesversuchsanst. Mariabrunn, 65:1-48.
- LORENZ H. & M. KRAUS 1957. Die Larvensystematik der Blattwespen (Tenthredinoidea und Megalodontoidea). — Abh. Larvalsyst. Ins., Nr. 1:1-339, Berlin.
- PSCHORN-WALCHER H. 1962 und 1964: Zur Kenntnis der gesellig lebenden Kiefernbuschhorn-Blattwespen (Hym., Diprionidae) der Ostalpen. Teil I: Pflanzenschutz-Ber., Wien, 27:153-164, Teil II: Ibidem, 31:49-66.
- PSCHORN-WALCHER H. 1970. Studies on the Biology and Ecology of the Alpine Form of *Neodiprion sertifer* (GEOFFR.) (Hym.: Diprionidae) in the Swiss Alps. — Z. angew. Ent., 66:64-83.
- REEKS W. A. 1941. On the taxonomic status of *Gilpinia polytoma* Htg.) and *G. hercyniae* (Htg.) (Hymenoptera Diprionidae). — Canad. Ent. 73:179-188.
- SCHEDL K. E. 1938. Blattwespen-Notizen. — Anz. Schädlingsskde., 14:100.

- SCHEDL W. 1972. Die Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta) des Landesmuseums Joanneum in Graz. Teil 1: Megalodontoidea, Siricoidea, Orussoidea und Cephoidea. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Graz, 1 (3): 93-110.
- 1973. Idem, Teil 2: Tenthredinoidea: Familien Argidae, Blasticotomidae und Cimbicidae. Ibidem, 2 (1):39-54.
- SCHMUTZENHOFER H. 1973. Zum Auftreten und zur Bekämpfung der Kiefernbuschhornblattwespe, *Gilpinia pallida* KLUG, in Kärnten. — Allg. Forstztg., Wien, 84:25-26.
- SCHÖNWIESE F. 1935. Die *Lophyrus*-Kalamität 1931/32 in Kärnten. — Centralbl. ges. Forstwes., Wien, 61:49-56, 69-74.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Ass. Dr. Wolfgang SCHEDL, Universität Innsbruck,
Institut für Zoologie, Universitätsstraße 4,
A-6020 I n n s b r u c k.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [04_1975](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Wolfgang

Artikel/Article: [Die Pflanzenwespen \(Hymenoptera, Symphyta\) des Landesmuseums Joanneum in Graz Teil 3: Tenthredinoidea: Familie Diprionidae 203-210](#)