

Linzer biol. Beitr.	38/1	803-812	21.7.2006
---------------------	------	---------	-----------

**Die Pflanzenwespen der griechischen Insel Rhodos
(Hymenoptera: Symphyta).
Faunistisch-tiergeographische und ökologische Ergebnisse**

W. SCHEDL

Abstract: Sawflies sensu lato from the Greek island of Rhodos (Hymenoptera: Symphyta). Faunistic-zoogeographic and ecological results. The author gives a review of the present knowledge of symphytic fauna of the mediterranean island of Rhodos. The findings of the first stage of entomological research at the end of the 19th and the beginning of the 20th century are supplemented with those of the last 20 years with findings of the author in April and May 2000 and 2001. At present 19 species from Rhodos are known, most of them are collected 50-800 m above the sea level: Xyelidae (1), Orussidae (1) Argidae (4), Cimbicidae (2), Tenthredinidae (8) and Cephidae (3). All species are rare and till now no species is harmful at the island.

Einleitung

Rhodos ist Teil der Inselbrücke, die von der Peloponnes über Kreta und Karpathos nach Kleinasien hinüberführt. Von letzterem ist die Insel nur durch eine 20 km breite Straße getrennt. Sie liegt auf 36° nördlicher Breite und 28° östlicher Länge. Die 1398 km² große Insel hat eine Ausdehnung von 78 km in der Länge und bis zu 35 km in der Breite. Sie ist somit die größte Insel des Dodekanes und die viertgrößte griechische Insel. Über die Fauna dieser Insel gibt TORTONESE (1973) einen guten Überblick, ohne allerdings auf die Hymenopteren einzugehen. Der Verfasser besuchte die Insel Rhodos zweimal mit seiner Frau und zwar vom 16.-23.4.2000 und vom 17.-24.5.2001. Wir erkundeten jeweils mit einem Leihwagen die Insel auch in ganz entlegenen Teilen, um symphytologisch interessante Habitate aufzusuchen (siehe Karte Abb. 1). Larvenfunde waren die große Ausnahme dabei. Von Vorteil war, dass der Verfasser alle Beifänge des Lepidopterologen Dr. Josef Klimesch (Linz) von seinen Exkursionen aus den Jahren 1985, 1986 und 1987 erhielt. Einige Exemplare fand ich in den Sammlungen des British Museum (Nat. Hist.) in London im Jahre 1992, einige im Museum in Stuttgart und eines im Museum von Triest.

Alle Individuen, die nicht aus Literaturangaben stammen, wurden vom Verfasser gesammelt (Ausnahme leg. J. Klimesch) und determiniert. Bei der Schreibweise der Topographie halte ich mich an die von GALENSCHOVSKI (1999) in der dortigen Karte 1: 200.000.

Abkürzungen:

Ug Untersuchungsgebiet
 Gpr. Genitalpräparat
 BMNH British Museum (Nat. Hist.) London
 MCSTN Museo civico di Storia naturale Triest(e)
 STMN Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart.

Ergebnisse**Familie Xyeliidae*****Xyela cf. graeca* STEIN, 1876**

M a t e r i a l: 1♀ Zentrales Rhodos, Profitis Ilias (Salakos), 700 m, 8.4.1996, Kiefernwald-Weide, leg. B. & K. Thaler, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: In männlichen-Blüten von *Pinus nigra* (samt einigen Unterarten) und *P. sylvestris*, Imagines fliegen Mitte März bis Ende April (BLANK, 2002).

V e r b r e i t u n g: Israel, Kleinasien, Griechenland, Algerien, S-Frankreich, NE-Spanien, S-Italien, E-Österreich, Ungarn, Rumänien (BENSON, 1968; SCHEDL, 1978; BLANK 2002).

Familie Orussidae***Mocsárya syriaca* BENSON, 1936**

M a t e r i a l: 1♀ 1♂ Dodekánissa, N. Ródos (Is. Di Rodi), Malónas, 25.V.1998, an totem Stamm von *Citrus sinensis* (L.), leg. G. Pagliano, ♀♀ ♂♂ ibidem, leg. F. Strumia, 1♂ (SE-) Rhodos, Kálathos, 25.V.1998, an Stamm von *Populus* sp., leg. F. Strumia, alle nach PESARINI (2002). Farbabbildung vom ♂ in SCHEDL (1985).

B i o l o g i e: Parasitoide an xylophagen Coleopteren von diversen Laubbäumen wie *Ficus carica*, *Citrus sinensis* und *Populus* spp. (SCHEDL, 1985; PESARINI, 2002).

V e r b r e i t u n g: Syrien (locus typicus), Türkei, Griechenland (SCHEDL, 1985; KRAUS, 1998; PESARINI, 2002).

Familie Argidae***Arge cyanocrocea* (FÖRSTER, 1771)**

M a t e r i a l: 1♀ N-Rhodos, Ixia s.l., 2.V.1982, leg. Guichard, in BMNH London, det. W. Schedl 1992.

B i o l o g i e: Larven fressen an Blättern von *Rubus* spp. (BENSON, 1951).

V e r b r e i t u n g: Europa, Krim-Halbinsel, Kleinasien, Transkaukasien, Kaukasus, Zypern, N-Persien, Turkemenien (BENSON, 1951; MUCHE, 1977; SCHEDL, 1988).

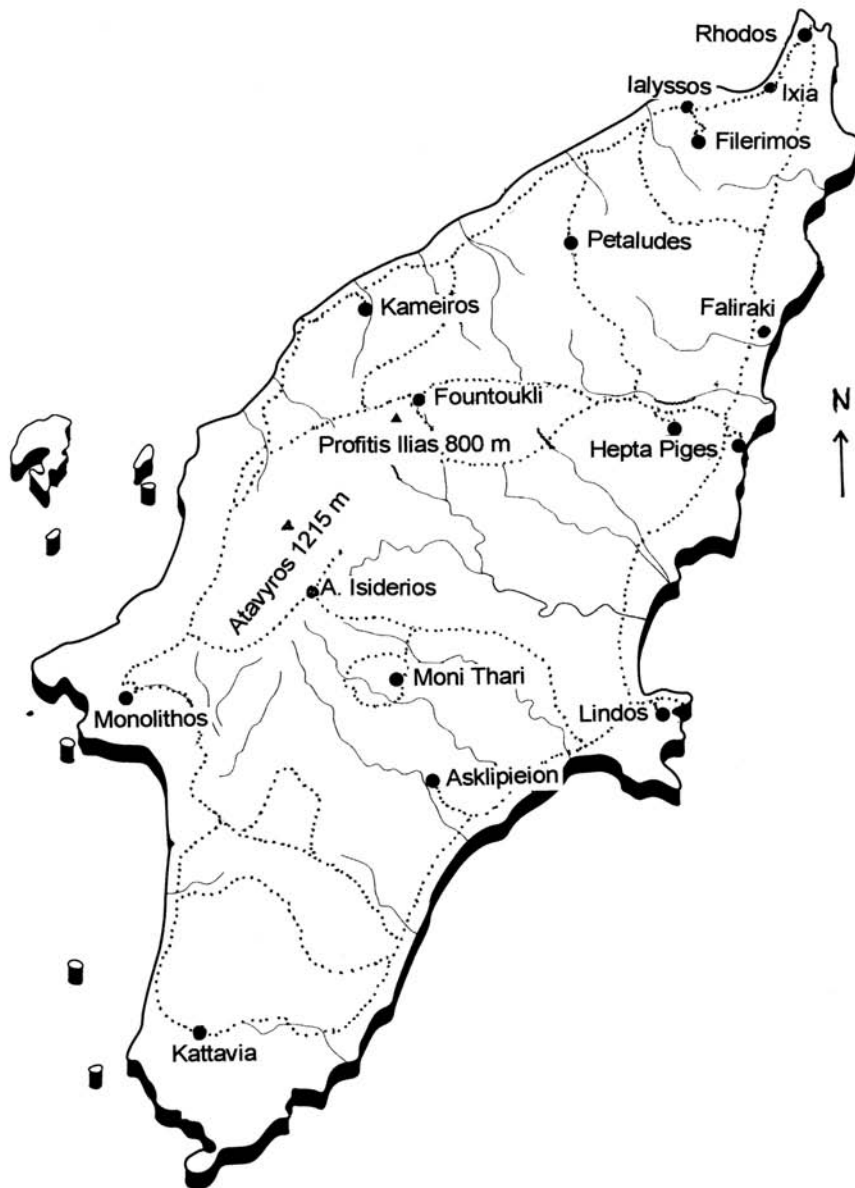


Abb. 1: Karte von Rhodos mit den wichtigsten Exkursionsrouten 2000 und 2001 (strichlierte Linien).

***Arge cyanocrocea* ssp. *syriaca* MOCSÁRY, 1880**

M a t e r i a l: 1♀ N-Rhodos, Ixia s.l., N-Rhodos, Ixia, 2.V.1982, leg. Guichard, in BMNH London, det. W. Schedl 1992; 3♂♂, 1♀ (S-Rhodos), Kattabia (=Kattavia), Maggio (=Mai), als *Hylotoma c.* var. *syriaca* MOCS. bezeichnet (ZAVATTARI 1913), 1♂ N-Rhodos, Faliraki, 20.-25.4.1986, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: wahrscheinlich wie bei der Nominatart.

V e r b r e i t u n g: mehr im südöstlichen Teilareal z. B. in Zypern (SCHEDL & KRAUS 1988).

***Arge melanochoera* (GMELIN, 1790)**

M a t e r i a l: 1♂ Rodi, 30.IV.1932, leg. A. Schatzmayr; 1♂ (N-) Rodi, Trianda Malgasso (= Ialysos), 5.V.1932, leg. A. Schatzmayr, beide det. Zombori (ZOMBORI 1981).

B i o l o g i e: Larven an *Crataegus oxycantha*-Blättern (CHEVIN, 1975), im Ug wahrscheinlich an andern *Crataegus* spp.

V e r b r e i t u n g: M- u. S-Europa, Türkei, Kaukasus, Transkaukasus, Syrien, N-Iran, Zypern, Turkmenien, Kreta (BENSON, 1968; MUCHE, 1977; SCHEDL & KRAUS 1988).

***Arge scita* (MOCSÁRY, 1880)**

M a t e r i a l: Von KONOW (1888 p.187) schon von Rhodos als *Arge debilis* KONOW genannt; 1♀ Dodekanes, Rodi, 1935, Dr. Soleri (leg.), in MCSTN, det. W. Schedl; 1♀ 2♂♂ Insel Rhodos (N), 15.-20.IV.1985, Faliraki, ca 15 km südlich der Stadt Rhodos, in aufgelassenen Kulturen von Weinreben und Feigenanpflanzungen, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.; 3♀♀ ebendort, 12.-16.4.1986, auf Blüten, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.; 1♀ 1♂ (N-) Rhodes, Ixia, 3.VII.1981, leg. K. Guichard, 2♂♂ ebendort, 6.-18.V.1982, leg. K. Guichard, 1♂ (SE) Rhodes, Lindos Bay, 23.IV.1981, (auf) *Daucus*, alle in coll. BMNH, det. W. Sch.; 1♀ GR, (SW-) Rhodes, Genadi-Apolakkia, 26.4.1970, 1♂ (W-) Rhodes, Monolithos, 29.4.1970, alle leg. D. Lampert Osten, det. Jansen, in coll. STMN, vidit W. Sch. 5.8.1993; 1♂ Rhodes, Mitte, Ag. Nikolaos, Fountoukli, ca 600 m, 18.4.2000, auf Blatt von *Rosa* sp., 1♂ 1♀ (SE-) Rhodes, Lindos, Akropolis, 120 m, 17.4.2000, ♂ auf Blütenstand von *Tordylium* sp., 1♀ in Blütenstand von weißblühenden *Chrysanthemum* sp., alle leg. et in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven fressen an *Prunus* spp. Blättern (MUCHE, 1977), der Verfasser hat sie schon auf *Prunus dulcis* gezogen.

V e r b r e i t u n g: Griechenland, Türkei, Syrien, Libanon, Israel, Transkaukasien, Iran, Turkmenien (BENSON, 1968), Kreta (SCHEDL, 1985), Zákynthos 1♀ 1♂ leg. et in coll. W. Sch.

Familie C i m b i c i d a e***Corynis similis* (MOCSÁRY, 1880)**

M a t e r i a l: 2♀♀ (N-Rhodos), Rodi, Fileremo (=Berg Filérimos, 267 m), 26.IV.1932, leg. A. Schatzmayr (ZOMBORI 1981); 1♂ Rhodes Mitte, W von Salakos, 220 m, 18.4.2000, von *Papaver rhoeas* gestreift, leg. et in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven fressen an Blättern von *Papaver rhoeas* und *P. argemone* (GREATHEAD 1978).

V e r b r e i t u n g: Griechenland (Peleponnes, Attika, Kreta, Thira), Zypern, Syrien (BENSON, 1968; SCHEDL, 1981, 2005).

***Palaeocimbex quadrimaculatus* (MÜLLER, 1766)**

M a t e r i a l: 1 Larve (4./5. Stadium) E. Rhodos, Hepta Piges, nahe Restaurant-Platz, ca 100 m, an verwilderter *Pyrus* sp., Laubblätter fressend, 18.5.2001, leg. J. Schedl, in Zucht, bis tote Puppe am 1.6.2003 aus Kokon geschnitten, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven an *Crataegus*, *Prunus*, *Pyrus communis* und weitere Angaben zur Biologie (PSCHORN-WALCHER 1982).

V e r b r e i t u n g: M- und S-Europa, Türkei, Israel (BENSON, 1968; PSCHORN-WALCHER, 1982; PESARINI, 2002).

Familie T e n t h r e d i n i d a e***Athalia ancilla* SERVILLE, 1823 (= *A. glabricollis* THOMSON, 1871)**

M a t e r i a l: 1♀ N-Rhodos, Faliraki, 12.-16.4.1986, auf Blüten, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven an diversen Cruciferae wie *Alliaria*, *Erysimum*, *Raphanus*, *Sisymbrium* (BENSON 1952).

V e r b r e i t u n g: Europa, Mediterran, Tunesien, Türkei, SW-Iran, Samarkand, Griechenland (BENSON, 1952, 1968; SCHEDL, 1981, u.a.).

***Athalia circularis* (KLUG, 1815)**

M a t e r i a l: 2♀♀ Rodi (ohne weitere Fundortangabe), Giugno (=Juni), genannt als *A. lineolata* LEP. (ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e: Larven an Blättern z. B. von *Glechoma hederaceum* L., *Lycopus*, *Plantago* und *Veronica* (BENSON, 1952).

V e r b r e i t u n g: weit verbreitete Art, auch von Griechenland schon bekannt (BENSON, 1968; PESARINI, 2002). Eurosibirisch.

***Athalia cordata* SERVILLE, 1823**

M a t e r i a l: 10♂♂♀♀ (S-)Rodi, Kattabia (=Kattavia), Maggio (=Mai), Monte Atavira (=Atavyros), Maggio (=Mai), Koskino (=Koskinoú, 10 km südl. von Stadt Rhodos), Maggio (=März) und Aghios Isidoros (= Moni Ag. Isidoros östl. des Atavyros Gebirges, ca 550 m), Aprile (=April), alle als *A. lineolata* v. *cordata* LEP. genannt (ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e: Larven an Blättern von *Ajuga reptans* L., *Anthirrinum*, *Plantago* (BENSON 1952).

V e r b r e i t u n g: Europa, Kaukasus, Türkei, N-Afrika, auch Griechenland (BENSON, 1968; SCHEDL, 1981 u.a.).

***Allantus laticinctus* (SERVILLE 1823)(= *A. balteatus* KLUG, 1818)**

M a t e r i a l: 1♀ (S-) Rodi, Kattabia (=Kattavia), Giugno (=Juni), als *Emphytus balteatus* KLUG genannt (ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e: Larven leben an *Rosa* spp. (MUCHE, 1969).

V e r b r e i t u n g: M- u. S-Europa, Nordafrika, Zypern, Griechenland (MUCHE, 1969; SCHEDL & KRAUS 1988; PESARINI, 2002).

***Silliana lhommei* (HERING, 1934)**

M a t e r i a l: ca. 15 Platzminen an *Phillyrea latifolia*, N-Rhodos, oberhalb Petaloudes, ca 200 m, 24.4.2000, leg. et in coll. W. Sch.. Am 24.4.2000 war noch eine Larve in einer Mine vorhanden.

B i o l o g i e: Platzminen mit Kot in Blättern von *Phillyrea latifolia* (L.), erstmals beschrieben von HERING, 1934, 1967).

V e r b r e i t u n g: z. B. Südfrankreich, Sardinien, Sizilien, Istrien, Rhodos (HERING, 1967), Balearen, Kreta (SCHEDL, 1987, 1993).

***Allantus didymus* (KLUG, 1818)**

M a t e r i a l: 1♂ Insel Rhodos, Faliraki, ca 15 m südl. der Stadt Rhodos, 15.-20.IV.1985, in aufgelassenen Kulturen mit Resten von Weinreben- und Feigenanpflanzungen, gekäschert, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven an *Rosa* spp. (BERLAND, 1947).

V e r b r e i t u n g: M- u. S-Europa, Mediterran, auch Griechenland inkl. Kreta, Türkei, Iran, Sibirien (BENSON, 1968; MUCHE, 1969; SCHEDL, 1981; PESARINI, 2002).

***Macrophya postica* (BRULLÉ, 1832)**

M a t e r i a l: 1♀ Insel Rhodos, Faliraki, ca 15 km südl. Stadt Rhodos, 15.-20.IV.1985, in aufgelassenen Kulturen mit Resten von Weinreben- und Feigenanpflanzungen gekäschert, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: unbekannt!

V e r b r e i t u n g: Kleinasien, S- u. O-Europa, auch Griechenland (Festland u. Chios) (ENSLIN, 1913; BENSON 1968; PESARINI, 2002; SCHEDL, 2005).

***Tenthredo amoena* GRAVENHORST, 1807**

M a t e r i a l: 1♂ Rhodos, Faliraki, 20.-25.4.1987, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch. (Gpr. Nr.382.)

B i o l o g i e: Die Larven fressen an *Hypericum perforatum* L. (KONTUNIEMI, 1960).

V e r b r e i t u n g: Europa (M- u. S-Europa!) (BENSON, 1968). Neu für Griechenland!

***Tenthredo zonula* KLUG, 1817**

M a t e r i a l: 1♀ 1♂ Insel Rhodos, Faliraki, ca 15 km südl. der Stadt Rhodos, in aufgelassenen Kulturen von Weinreben- und Feigenanpflanzungen, 15.-20.4.1985, leg. J. Klimesch, in coll. W. Sch.

B i o l o g i e: Larven an *Hypericum perforatum* L. (LORENZ & KRAUS 1957).

V e r b r e i t u n g: M- u. S-Europa, Nordafrika, Kleinasien, Ostmediterrän (BENSON, 1968) inklusive Griechenland (Chios) (SCHEDL, 2005).

***Cladius pectinicornis* (GEOFFROY, 1785)**

M a t e r i a l: 2♂ 1♀ (S-) Rodi, Kattabia (=Kattavia), Maggio (=Mai) (ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e: Larven an Blättern von Rosaceae wie *Rosa*, *Fragaria*, *Comarum palustre*, *Filipendula ulmaria* u.a. (MUCHE 1970).

V e r b r e i t u n g : Europa, Nordafrika, Transkaukasien, N-Iran, Himalaya, Sibirien bis Japan (BENSON, 1968). Eurosibirische Art.

Familie C e p h i d a e

***Calameuta haemorrhoidalis* (FABRICIUS, 1781)**

M a t e r i a l : 1♂ Isola di Rodi, als *Cephus diversipes* GHIGI 1915 genannt in BENSON (1968).

B i o l o g i e : Larven in Stengeln von *Secale cereale*, *Triticum* sp. (MUCHE 1981).

V e r b r e i t u n g : SE-Europa, Türkei, Transkaukasien, W-Turkmenistan, Sibirien, Syrien, Israel, Zypern (BENSON, 1968; MUCHE, 1981), auch Griechenland mit Kreta (SCHEDL, 1981; PESARINI, 2002).

***Cephus pygmaeus* (LINNÉ, 1767)**

M a t e r i a l : 12♂ ♂ ♀ ♀ (S-) Rodi, Kattabia (=Kattavia), Maggio (=Mai) (ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e : Larven in Stengeln von *Agropyron*, *Avena*, *Bromus*, *Hordeum*, *Phleum*, *Secale* und *Triticum* (BENSON, 1951).

V e r b r e i t u n g : Europa, von Skandinavien bis zum Mediterran, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Palästina, N-Persien, Kaukasus und Turkestan (BENSON, 1951).

***Trachelus tabidus* (FABRICIUS, 1775)**

M a t e r i a l : 1♂ (W-) Rodi, Monte Ataviro (=Atavyros-Berg), Maggio (=Mai) (GHIGI 1915; ZAVATTARI 1913).

B i o l o g i e : Larven in Stengeln von *Bromus*, *Elymus*, *Agropyron*, Schädling an *Secale cereale* und *Triticum* (BENSON, 1951; MUCHE, 1981; SCHEDL, 1981, 1983, 1987).

V e r b r e i t u n g : M- u. S-Europa, Türkei, Ukraine, Zypern, Kreta, auch Griechenland (Festland), Balearen, Madeira und N-Afrika (BENSON, 1951; MUCHE, 1981; SCHEDL, 1981, 1983, 1987; PESARINI, 2002).

Diskussion

Die ausgeprägte sommerliche Trockenzeit mit subtropischen Temperaturen und die verhältnismäßig milde winterliche Regenzeit wirken zusammen mit den jahrtausende dauernden anthropogenen Einflüssen auf die Entwicklung von Imagines, Larven und Puppen der Symphyta. Dazu bedarf es besonderer Adaptationen und Einnischungen. In hohen Berglagen kommt es im Winter zu Schneegestöber. Die Jahresniederschläge erreichen an der Ostseite der Insel nur 400 bis 600 mm, an der Westküste bis 750 mm, in hohen Berglagen bis zu 1100 mm (GALENSCHOVSKI, 1999). Der mediterrane Einfluss reicht im Ug bis in die Gebirgslagen.

Es fehlen bisher Nachweise von Farnblattwespen wie auf Zypern, Kreta und den Balearen. Die Symphyten-Larven sind phytophage Insekten (Ausnahme sind die Orussidae), die auf Rhodos keine angewandt-zoologische Bedeutung haben. Ihre Larvenstadien sind zum Großteil Blattfresser, Blattminierer, Stengelbohrer und in einem Fall Pollenfresser

von männlichen *Pinus*-Blüten. Sicher sind noch einige ökologische Nischen unbesetzt bzw. noch nicht besetzt vorgefunden worden, z. B. *Pinus*-Nadelfresser.

Ein Blick auf die Tab. 1 lässt ein ähnliches Muster an Familien-Vertretern erkennen wie auf Zypern, Kreta und den Balearen, nur die Artenzahl ist auf der kleinen Insel Rhodos auch geringer. Die Höhenverteilung der Nachweise liegen zwischen 50 und 900 m (Atavyros Berg). Phänologisch liegen die bisherigen Fundnachweise zwischen Mitte März und Anfang Juli mit einem Maximum im April und Mai. Blütenökologische Aspekte sind wegen der wenigen Beobachtungen nicht zu behandeln. Zoogeographisch beinhalten die 19 Arten eurosibirische, ost-, holo- und eumediterrane Arten. Endemiten fehlen!

Tab. 1: Artenzahl innerhalb der Familien im Vergleich zwischen den mediterranen Inseln bzw. Inselgruppen Zypern, Kreta, Rhodos und den Balearen.

Artnachweise der Familien ¹	Zypern SCHEDL & KRAUS 1988; SCHEDL 2002	Kreta SCHEDL 1981, 1985, 1993	Rhodos SCHEDL 2006	Balearen SCHEDL 1987
Xyelidae	1	1	1	0
Megalodontesidae	0	0	0	1
Siricidae	1	0	0	0
Orussidae	1	2	1	0
Argidae	4	3	4	1
Cimbicidae	1	1	2	0
Diprionidae	1	0	0	1
Tenthredinidae	10	19	8	13
Cepidae	6	4	3	4
Summe der Arten	25	30	19	20

Dank

Herrn Dr. Josef Klimesch † (Linz) danke ich bestens für die Überlassung seiner Symphyten-Beifänge auf Rhodos aus den Jahren 1985-87, Herrn Prof.-Dr. Konrad Thaler † und Frau Dr. Barbara Knoflach-Thaler (Innsbruck) danke ich für einen Beifang aus dem Jahre 1996. Weiters danke ich den bezüglichen Kustoden an den oben genannten Museen für das dortige Studium an griechischen Symphyten.

Zusammenfassung

Die Pflanzenwespen-Fauna der griechischen Dodekanesinsel Rhodos wird mit faunistisch-tiergeographischen und ökologischen Daten aus der Literatur und denen von zwei Exkursionen des Autors angegeben. Derzeit sind 19 Arten von der Insel bekannt: Xyelidae (1), Orussidae (1), Argidae (4), Cimbicidae (2) Tenthredinidae (8) und Cepidae (3). Alle sind eher selten anzutreffen. Als Schädlinge spielen sie bisher keine Rolle. Das Artenmuster ist ähnlich wie das von Zypern, Kreta und den Balearen. *Tenthredo amoena* scheint neu für Griechenland zu sein.

¹ Unterarten einer Spezies sind nicht extra berücksichtigt

Literatur

- BENSON R.B. (1951): Hymenoptera. 2.Symphyta. — Hdb. Identif. Brit. Insects, London **VI** (2a): 1-49.
- BENSON R.B. (1952): Hymenoptera 2. Symphyta. Section (b). — Hdb. Identif. Brit. Insects, London **VI** (2b): 51-137.
- BENSON R.B. (1968): Hymenoptera from Turkey, Symphyta. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entomology, London **22** (4): 109-207.
- BERLAND L.(1947): Hyménoptères Tenthredoïdes. — Faune de France, Paris **47**: 1-496.
- BLANK S.M. (2002): Biosystematics of the extant Xyelidae with particular emphasis on the Old World taxa (Insecta: Hymenoptera). — Diss. FB Biologie/Chemie/Pharmazie Freie Universität Berlin: 1-200 + Appendix.
- CHEVIN H. (1975): Notes sur les Hyménoptères Tenthredoïdes. — Bull. mens. Linn. Lyon **44**: 451-456.
- ENSLIN E. (1913): Die Tenthredinoidea Mitteleuropas II. — Beih. dtsh. ent. Ztsch., Berlin: 99-202.
- GALENSCHOVSKI C. (1999): Rhodos. — Baedeker Allianz Reiseführer, Ostfildern: 1-193.
- GHIGI A. (1915): Cephini nuovi od altrimenti interessanti del Museo Zoologico di Berlino. — Redia, Firenze **10**: 303-310.
- GREATHEAD D.J. (1978): The larvae and notes on the life history of *Corynis similis* (MOCSÁRY) (Hymenoptera: Cimbicidae). — J. nat. Hist., London **12**: 107-111.
- HERING E. (1967): Blattminen der Insel Hvar (Col., Dipt., Hym., Lep.). — Dtsch. ent. Ztsch. N.F. Berlin **14**: 1-80.
- KONOW F.W. (1888): Zwei neue Blattwespen-Arten. — Sitzber. Kgl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin **I**: 187-193.
- KONTUNIEMI T. (1960): Die Futterpflanzen der Sägewespen (Hymenoptera, Symphyta) Finnlands. — Animalia Fennica, Helsinki **9**: 1-104.
- KRAUS M. (1998): Die Orussidae Europas und des Nahen Ostens (Hymenoptera: Symphyta). — In: TAEGER A. & S.M. BLANK, "Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta)", Krefeld: 283-300.
- LORENZ H. & M. KRAUS (1957): Die Larvalsystematik der Blattwespen (Tenthredinoidea und Megalodontoidea). — Abhandl. z. Larvalsystematik d. Insekten, Berlin **1**: 1-339.
- MUCHE W.H. (1967-70): Die Blattwespen Deutschlands I-IV (Hymenoptera). — Ent. Abh., Dresden, Suppl. **36**: 1-236.
- MUCHE W.H. (1977): Die Argidae von Europa, Vorderasien und Nordafrika (mit Ausnahme der Gattung *Aprosthem*) (Hymenoptera, Symphyta). — Ent. Abh., Dresden **41**: 23-59.
- MUCHE W.H. (1981): Die Cephidae der Erde (Hym., Cephidae). — Dtsch. ent. Ztsch. N.F. **28**: 239-295.
- PESARINI F. (2002): Contributo alla conoscenza di Sinfiti della regione balcanico-egea (Hymenoptera, Symphyta). — Boll. Mus. Reg. Sci. nat., Torino **19**: 121-183.
- PSCHORN-WALCHER H. (1982): Unterord.: Symphyta, Pflanzenwespen (Ohne Siricoidea). — In: SCHWENKE W., "Die Forstinschädlinge Europas" Hamburg u. Berlin **4**: 4-196, 232-234.
- SCHEDL W. (1978): Die Xyelidae Europas (Insecta: Hymenoptera, Symphyta, Xyeloidea). Mit besonderer Berücksichtigung der Fundnachweise aus den Ostalpen. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **65**: 97-115.
- SCHEDL W. (1981): Die Pflanzenwespen der Insel Kreta (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **68**: 145-157.
- SCHEDL W. (1985): Bemerkenswerte Nachweise von Pflanzenwespen aus der Mediterraneis (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **72**: 189-198.

- SCHEDL W. (1987): Die Pflanzenwespen der Balearen: faunistisch-tiergeographische und ökologische Aspekte (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Mitt. schweiz. ent. Ges. **6**: 121-132.
- SCHEDL W. & M. KRAUS (1988): Die Pflanzenwespen von Zypern: faunistisch-tiergeographische und ökologische Ergebnisse. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **75**: 213-226.
- SCHEDL W. (1993): Sawflies sensu lato of the island of Crete (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — *Biologia gallo-hell.* **20** (1): 169-176.
- SCHEDL W. (2002): Pflanzenwespen von Zypern: Neunachweise und Ergänzungen zu früheren Aufsammlungen (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — *Linzer biol. Beitr.* **34** (2): 1285-1291.
- SCHEDL W. (2005): Pflanzenwespen von den griechischen Inseln Chios und Thira (Hymenoptera: Symphyta). — *Linzer biol. Beitr.* **37** (1): 743-747.
- TORTONESE E. (1973): Appunti faunistici relativi all' isola di Rodi. — *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste* **28**: 269-280.
- ZAVATTARI E. (1913): Escursioni zoologiche nell' isola di Rodi del. Dr. Enrico Festo. IV. Immenoteri. — *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino* **28** (no. 671): 1-4.
- ZOMBORI L. (1981): The Symphyta of the Doderò collection. 2. The list of species (Hymenoptera). — *Mem. Soc. Ent. Ital.* **59**: 58-78.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL
Institut für Ökologie
Universität Innsbruck
Technikerstraße 25
A-6020 Innsbruck, Österreich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [0038_1](#)

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

Artikel/Article: [Die Pflanzenwespen der griechischen Insel Rhodos \(Hymenoptera: Symphyta\). Faunistisch-tiergeographische und ökologische Ergebnisse 803-812](#)