

Die Pflanzenwespen der Insel Kreta
(Insecta: Hymenoptera, Symphyta)

von

Wolfgang SCHEDL *)

(Institut für Zoologie der Universität Innsbruck)

Sawflies s.l. of the island of Crete
(Insecta: Hymenoptera, Symphyta)

Synopsis: The author gives a review of the present knowledge of symphytic fauna of the mediterranean island of Crete. The findings of the first stage of entomological research at the end of the 19th and the beginning of this century are supplemented with those of the last 20 years and with the findings of the author in april/may of 1980. At present 22 species from Crete are known, most of them are collected 400 - 2000 m above the sea level: Xyelidae (1), Cephidae (4), Argidae (2), Cimbicidae (1), Tenthredinidae (14). Three new species are described: *Heterarthrus imbrosensis*, *Cladardis cretica*, *Pristiphora cretica*.

Die symphyten Hymenopteren der größeren mediterranen Inseln sind allgemein als unzulänglich erforscht zu betrachten. Auch mit der südlichsten Großinsel Europas, Kreta, ist es nicht besser bestellt. Die Gründe dafür sind darin zu suchen, daß die Symphyten-Fauna des Eumediterrans unattraktiver für Sammler und ärmer als die mittel- oder nord-europäischer Länder ist, zweitens daß wegen der sommerlichen Trockenheit die Existenz von Larven und Puppen nur in feuchteren Teilbiotopen des Mediterrans oder durch Erwerb von besonderen Adaptationsmechanismen möglich ist und daß drittens diese phytophage Insektengruppe für die angewandten Entomologen hier nur eine geringe Bedeutung haben. Weiters werden die meist kurzlebigen Imagines dieser Symphyten von Entomologen seltener "nebenbei" gefangen, noch am ehesten solche Formen, die als Blütenbesucher in Frage kommen. Schließlich hatten und haben die wenigen Symphyten-Spezialisten Europas nie über eine mehrmonatige Zeitspanne die Möglichkeit, auf mediterranen Großinseln einer gezielten Sammel- und Beobachtungstätigkeit nachzugehen.

Verf. hatte die Gelegenheit, an einer botanischen Exkursion des Institutes für Botanik unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. H. Reisigl (Universität Innsbruck) nach Kreta vom 24.4. bis 8.5.1980 teilzunehmen. Nachdem Iraklion (Hauptstadt von Kreta) von München aus im Direktflug erreicht werden konnte, wurde es möglich, diese kurze Zeitspanne intensiv auszunutzen (siehe Reiseroute in

*) Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. W. Schedl, Institut für Zoologie, Universitätsstraße 4, A-6020 Innsbruck, Österreich.

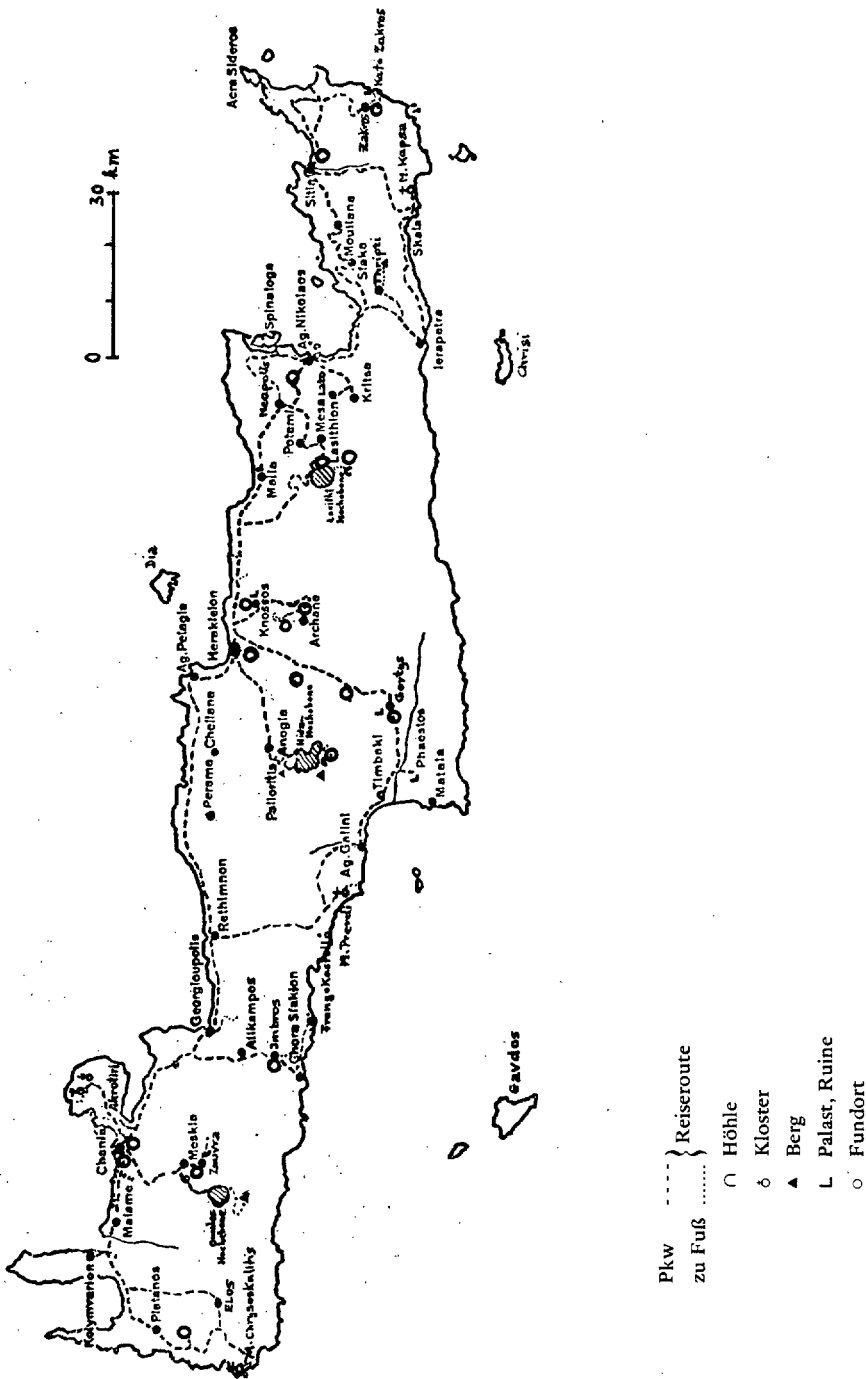


Abb. 1: Die Insel Kreta mit eingezeichneter Reiseroute der botanischen Exkursion und bisherigen Fundortnachweisen von symphyten Hymenopteren (o)

Abb. 1). Dies gelang auch noch dadurch, daß die 12 Teilnehmer der Exkursion mit 3 Leihwägen sehr beweglich waren und Standquartiere für mehrere Tage in Iraklion bzw. Chania bezogen wurden. Als Zoologe schließlich war Verf. nicht allein, sein Freund, Dipl.-Ing. Ernst Heiss (Innsbruck), Heteropteren-Spezialist, stand ihm zur Seite, wobei sammeltechnische Anregungen und Fangbeutenaustausch an Ort und Stelle möglich waren. Dem Leiter der Exkursion, Prof. Reisl, danke ich dafür, an dieser interessanten und jahreszeitlich für Symphyten-Fang günstigen Exkursion teilnehmen zu dürfen, auch für die rasche Klärung von mediterranen und endemischen Pflanzennamen, dies gilt auch für die Herren Prof. Dr. S. Bortenschlager und Dr. G. Grabherr.

Die einzige zusammenfassende Hymenopteren-Arbeit der kretischen Fauna, die auch symphyte Hymenopteren berücksichtigt, stammt von W.A. SCHULZ (1906). Auf einer Druckseite sind 9 Spezies, 1 Cephidae (fälschlich als Siricidae angeführt), 1 Argidae, 1 Cimbicidae und 6 Tenthredinidae (*Athalia spinarum* (F.) und *A. rosae* (L.) sind identisch) genannt. Alle späteren zoologischen Forschungsreisen nach Kreta z.B. durch REBEL 1904, C.F. ROEWER 1926, K. ZIMMERMANN, G. NIETHAMMER und O. WETTSTEIN 1942, H. REISSER 1957 ff., H. PIEPER und J. MARTENS 1965 und E. KRITSCHER et alii 1965 ergaben nach Literaturstudium des Verf., auch in der bezüglichen Bibliographia Faunae Graecae von A. KANELIS et alii (Thessaloniki) und schriftlichen Rückfragen bei den angewandt-entomologischen Instituten in Griechenland, keine weiteren publizierten Symphyten-Funde von Kreta. Nachfragen bei den Symphytologen W.H. Mucho (Radeberg, DDR) und H. Weiffenbach (Staufenberg, BRD) ergeben keine zusätzlichen Information für Kreta.

Den Herren Prof. Dr. G. Morge und Dr. Oehlke vom Institut für Pflanzenschutzforschung in Eberswalde (DDR) danke ich für die Möglichkeit, Typen-Material KONOW'scher Arten entlehnen und studieren zu können.

Durch Aufsammlungen des Verf. im Jahre 1980 und durch Auswertung spärlicher Aufsammlungen anderer Hymenopterologen, die mir ihr Symphyten-Material freundlicher Weise überließen (Dr. J. Gusenleitner, M. Schwarz und P.E.W. Ebmer, alle Linz), konnten Funde von vor 1906 z.T. bestätigt und eine Anzahl von Neunachweisen für die Insel Kreta zustande gebracht werden, sodaß sich die Artenzahl auf 22 erhöht hat, wobei 3 Arten als Neubeschreibungen des Verfassers vorliegen.

Bisher bekannte und neu nachgewiesene Arten:

Xyelidae:

Xyela graeca STEIN, 1876:

6 ♀♀ E-Kreta, Lassithi-Gebirge, oberhalb Thripi, ca. 1300 m, von *Pinus brutia* Ten. geklopft, leg. et in coll. W. Sch.

Die Exemplare sind etwas dunkler als die bisher bekannten, leider ist kein ♂ dabei.

Wirtspflanzen: Die Larven leben in ♂-Blüten von *Pinus nigra*, jetzt noch neu dazu i. *P. brutia*.

Verbreitung: Israel, W-Kleinasien, Griechenland, Algerien, S-Frankreich, E-Österreich, Ungarn, Rumänien (SCHEDL, 1978).

Cephidae:

Cephus pygmaeus (L., 1767):

7 ♀♀ Candia (alte Bezeichnung für die Stadt Iraklion wie auch für die gesamte Insel), 3. - 20.3.1903, nach SCHULZ (1906).

Wirtspflanzen: Larven in Stengeln von *Agropyron*, *Avena*, *Bromus*, *Hordeum*, *Pbleum*, *Secale*, *Triticum* (BENSON, 1951).

Verbreitung: in W-Palaearktis weit verbreitet von S-Schweden bis N-Afrika und Turkestan (BENSON, 1968).

Calameuta haemorrhoidalis (F., 1781):

1 ♀ 1 ♂ Mittel-Kreta, Berg Yiouchtas, südlich von Knossos, ca. 700 m, 26.4.1980, von Trockenrasen gestreift; 1 ♀ Mittel-Kreta, südlich von Ag. Varvára, ca. 200 m, 1.5.1980, leg. E. Heiss; 1 ♀ Mittel-Kreta, Messara-Ebene, Gortys, ca. 50 m, 1.5.1980, auf weißblühenden Umbelliferen; 1 ♀ W-Kreta, Plataniás, westlich von Chania, ca. 3 m, 3.5.1980, von verwildertem Getreidefeld gestreift, alle Individuen leg. et in coll. W. Sch.

Wirtspflanze(n): ?

Verbreitung: SE-Europa, Türkei, Transkaukasien, Syrien, Israel, W-Turkestan (BENSON, 1968).

Calameuta idolon (ROSSI, 1794):

1 ♂ W-Kreta, Levka-Gebirge, bei Zouvra, ca. 1200 m, 4.5.1980, von *Pteridium* (L.) gestreift, leg. et in coll. W. Sch.

Wirtspflanze(n): ?

Verbreitung: N-Afrika, S-Europa bis Kaukasus, Zypern, Türkei, Iran, Syrien, Libanon, Israel (BENSON, 1954; 1968).

Trachelus tabidus (F., 1775):

8 ♀♀ 1 ♂ Mittel-Kreta, Messara-Ebene, Gortys, ca. 50 m, 1.5.1980, an weißblühenden Umbelliferen bzw. an gelbblühenden Compositen; 2 ♀♀ W-Kreta, SW von Chania, ca. 50 m, von *Pastinacia sativa* gestreift, 4.5.1980, alle leg. et in coll. W. Sch.

Wirtspflanzen: Larven in Stengeln von *Hordeum*, *Secale*, *Triticum* (BENSON, 1951).

Verbreitung: S- und M-Europa, Madeira, N-Afrika, Kleinasien, Zypern, Ukraine (BENSON, 1951; 1954).

Argidae:

Arge melanothroa (GMELIN, 1970):

1 ♂ Mittel-Kreta, Knossos, 15.5.1963, leg. Gusenleitner, det. et in coll. W. Sch.

Wirtspflanzen: Larven an Blättern von *Salix fragilis* (BERLAND, 1947), in Frankreich an *Crataegus oxyacantha* L. von CHEVIN (1975) nachgewiesen.

Verbreitung: M- und S-Europa, Türkei, Transkaukasien, Zypern, Syrien, Iran, M-Asien (BENSON, 1968; MUCHE, 1977b).

Arge ochropus (GMELIN, 1790):

1 ♀ Mittel-Kreta, Umgebung von Réthymnon, in CECCONI (1896) unter dem Synonym *Hylotoma rosae* (L.) genannt.

Wirtspflanzen: *Rosa* spp.

Verbreitung: weit verbreitet in der W-Palaearktis bis Mittelasien und Sibirien (BENSON, 1968; MUCHE, 1977b).

Cimbicidae:

Corynis similis (MOCSÁRY, 1880):

? Ex. Creta, zuerst in KONOW (1898) später in SCHULZ (1906) als *Amasis similis* MOCS. erwähnt.

Wirtspflanzen: die Larven fressen Blütenblätter, später die Blütenzentren von *Papaver rhoeas* L. und *P. argemone* L. (GREATHEAD, 1978).

Verbreitung: Peleponnes, Attika, Kreta, Zypern, Syrien, Israel (BENSON, 1968; GREAT-HEAD, 1978).

Tenthredinidae:

Strongylogaster cretensis KONOW, 1887:

1 ♀ Creta, Type (rote Etikette), coll. Konow: Ohne linke Antenne, ohne linkes Vorderbein, vom Verf. als Lectotypus bezeichnet; 1 (♂) (Creta) Type (rote Etikette), coll. Konow: Ohne Abdomen, ohne linke Antenne, ohne rechten Tarsus III, vom Verf. als Paratypus bezeichnet; 1 ♂ Canea (Creta), Paganetti (leg. ?), III. - IV.1944, det. Dr. Enslin, alle Stücke im Inst. f. Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, DDR; 1 ♂ W-Kreta, Kámpos, ca. 400 m, 3.5.1980, von *Pteridium aquilinum* gestreift; 1 ♀ W-Kreta, Levka-Gebirge, bei Zouvra, 1200 m, 4.5.1980, von *Pteridium aquilinum* gestreift, beide Exemplare leg. et in coll. W. Sch.

Die nach fast 100 Jahren neu nachgewiesenen Artexemplare (♀ ♂) stimmen mit den Typen gut überein, die Artberechtigung kann vom Verf. im Gegensatz zu KONOW überzeugend gegeben werden. Das Abdomenende des ♀ ist ähnlich dem von *St. l. lineata* (CHRIST, 1791), die Art ist aber kleiner (7 - 9 mm lang), das Abdomen mit Ausnahme der Tergite 1 + 2 orange gelb, 3. Antennenglied deutlich länger als das 4., Antennen ganz schwarz (siehe auch Schlüssel in KONOW, 1891).

Wirtspflanze(n): Larven leben sehr wahrscheinlich auf *Pteridium aquilinum* (L.), nachdem 1 ♀ 1 ♂ von diesem Farn gestreift wurden und auch andere *Strongylogaster* spp. auf Adlerfarn (und anderen Farnen) leben.

Verbreitung: Bisher nur aus W-Kreta bekannt (siehe oben, Canea dürfte das heutige Chaniá sein).

Aneugnemus oertzeni (KONOW, 1887):

1 ♀ Creta, Type (rote Etikette), in coll. Konow, in gutem Zustand, als *Selandria Oertzeni* n.sp. bezeichnet, vom Verf. als Lectotypus bezettelt; 1 ♀ mit gleicher Bezeichnung, vom Verf. als Paratypus bezettelt, es fehlen beide Antennen (rechts noch Scapus u. Pedicellus vorhanden), ohne Vorderbein; 1 ♂ mit gleicher Bezeichnung, in gutem Zustand (es fehlen rechtes Mittelbein und ein Tarsus III), alle 3 Individuen im Inst. f. Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, DDR; 5 ♀♀ 2 ♂♂ W-Kreta, Levka-Gebirge, bei Zouvra, 1000 - 1300 m, 4.5.1980, von *Pteridium aquilinum* gestreift; 1 ♀ ebendort, 1200 m, 4.5.1980 als Larve gestreift, e.l. 23.5.1980, beide leg. et in coll. W. Sch.

Verf. hat zur Klärung der Abtrennung gegenüber der nächst verwandten Art *A. coronatus* (KLUG) (Abb. 2b) die Penis-Valve von *A. oertzeni* ♂ (Paratypus), Pr. Nr. 223, dargestellt (Abb. 2a) sowie den Ovipositor von oben (Abb. 2d) und die Säge (Abb. 2c), Pr. Nr. 226, ♀ von W-Kreta, Levka-Gebirge, wie oben.

Wirtspflanze(n): Larven wurden vom Verf. an *Pteridium aquilinum* angetroffen, 1 Larve bis zur Imago gezogen.

Verbreitung: Von SCHULZ (1906) wurde diese Spezies als auf der Insel Kreta endemische Blattwespe bezeichnet. BENSON (1968) meldet die Art auch von der Türkei und SE-Europa. Daß dieser Autor diese Feststellung durch genitalmorphologische Untersuchungen an den betreffenden Neufunden beweisen kann, ist auszuschließen, nachdem die "Typen" (jetzt Lectotypus und Paratypen) von ihm nicht geprüft worden sind.

Athalia cordata LEPELETIER, 1823:

? Ex. Lassithi-Gebirge, Creta, Sommer 1887, leg. E. v. Oertzen, als *A. rosae* L. var. *cordata* LEP. in KONOW (1888) angeführt und von SCHULZ (1906) übernommen; 1 ♀ Mittel-Kreta, Berg Yiouchtas, südlich von Knossos, ca. 700 m, 26.4.1980, von angebauter *Pinus halepensis* gestreift; 1 ♀ 5 ♂♂ Mittel-Kreta, Idha-Gebirge, 1500 - 1600 m, bei Ideón Antron, nahe *Arabis pumila* JACQ., 30.4.1980, die Neunachweise alle leg. et in coll. W. Sch.

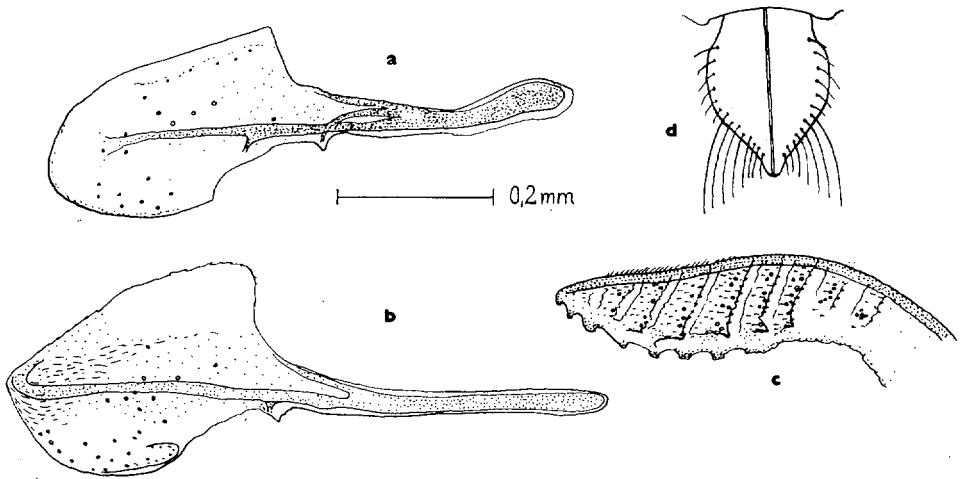


Abb. 2: a Penis-Valve von *Aneugnemus oertzeni* (KONOW), Paratype, Kreta, Pr. Nr. 223, Schaufel senkrecht zur Längsachse leicht gewölbt; b dito von *Aneugnemus coronatus* (KLUG), Innsbruck-Süd, Tirol, 800 m, 10.6.1969, leg. et in coll. W. Schedl, Pr. Nr. 225; c Säge von *A. oertzeni*, W-Kreta, Lefka Ori, Zouvra, ca. 1200 m, 4.5.1980, Pr. Nr. 226; d Ovipositor in Dorsalansicht von *A. oertzeni*.

Wirtspflanzen: Larven an Blättern von *Ajuga reptans* L., *Anthirrhinum*, *Plantago* BENSON, 1952).

Verbreitung: Europa, Kaukasus, Türkei, N-Afrika (BENSON, 1968).

Athalia g. glabricollis THOMSON, 1870:

1 ♀ Mittel-Kreta, Knossos, 15.5.1963, leg. Schwarz, in coll. Gusenleitner; 1 ♀ 2 ♂♂ Mittel-Kreta, Heraklion, 24.5.1963, leg. Schwarz, in coll. W. Sch.

Wirtspflanzen: Larven an diversen Cruciferae wie *Alliaria*, *Erysimum*, *Raphanus*, *Sisymbrium* (BENSON, 1952).

Verbreitung: Europa, Mediterran, Tunesien, Türkei, Palästina, SW-Iran, Samarkand (BENSON, 1952, 1968, u.a.).

Athalia r. rosae (L., 1758):

2 ♀♀ Candia, 20. - 31.3.1903, und 1 ♂ Assitae (heute Asiter, 23 km SSW von Iraklion), 1. - 15.5.1903, beide nach SCHULZ (1906), und weitere 3 ♂♂ 3 ♀♀ von Candia, 20. - 31.3.1903, als *Athalia spinarum* (F.) bezeichnet (= heute synonym); 1 ♀ Sitia, E-Kreta, 17. - 20.5.1963, leg. Gusenleitner, in coll. W. Sch.; 1 ♀ E-Kreta, unterhalb Ana-Zakros, ca. 400 m, 29.4.1980, leg. et in coll. W. Sch.

Wirtspflanzen: Larven an diversen Cruciferae wie *Brassica campestris* L., *Raphanus sativus* L., *Sinapis*, *Sisymbrium* (BENSON, 1952).

Verbreitung: Europa, Mediterran, Israel bis Iran, SW-Sibirien, NW-China (BENSON, 1968).

Allantus didymus (KLUG) v. *nigrolinearis* (ZIRNGIEBL, 1937):

1 ♀ Kristallenia, Kreta (es dürfte Moni Kristalénias in der Lassithi-Hochebene ca. 870 m Sh. gemeint sein), nach ZIRNGIEBL (1937) und dort als Varietät von *Emphytus didymus* benannt.

Wirtspflanzen: *Rosa* spp. (BERLAND, 1947).

Verbreitung der Spezies: M- und S-Europa, Mediterran, Türkei, Iran, Sibirien (BENSON, 1968; MUCHE, 1972).

Heterarthrus imbroensis nov. spec.:

♀ (Holotypus): Körper 4 mm lang, schwarz, am Kopf Labrum, Vorderrand des Clypeus, ein wechselnd breiter Rand der inneren Orbiten und 3. + 4. Glied des Maxillarpalpus weißlich gelb, ebenso an den Vorderbeinen die Spitzen der Femora und die Vorderseiten der Tibiae; am Abdomen die Sternhinterländer des 2. - 5. Sternites schmal weißlich gerandet. Kopf hinter den Augen verengt, Oberkopf glänzend und zerstreut punktiert, Stirnfeld seitlich nicht begrenzt, vom vorderen Ocellus zieht eine mäßig breite, mediane Rinne zur unpunktieren, flachen Interantennalgrube. Postocellarfeld etwas breiter als ein hinterer Ocellus und ca. 3 x so breit wie lang, OOL doppelt so lang wie POL. Oberkopf schütter aber lang behaart. Antennen 11-gliedrig, 3. Antennenglied um 1/4 länger als das 4.

Thorax dorsal stark glänzend, Seitenlappen und teilweise der Mittellappen locker chagriniert und locker behaart. Mesepisternum glänzend aber dichter behaart. Flügelgeäder schwarzbraun inklusive Pterostigma.

Abdomen oberseits glänzend und grob quer gerieft. Sägescheide von oben gesehen gegen distal leicht verdickt und mit nach hinten gekrümmten, langen Haaren versehen. Ovipositorlänge 2/3 der Femur III-Länge, Sägescheide schmal nach hinten oben verjüngt (Abb. 3c + d).

♂ (Paratypus): Körper 3,5 mm lang, gleicht dem Gesagten beim ♀, die Verteilung der Weißfärbung ist stärker ausgeprägt als beim ♀, besonders am Vorderkopf, wo das Weiß der inneren Orbiten breiter ist und auch die gesamten Wangen erfüllt. Weiß erscheint auch eine nach oben scharf waagrecht abgesetzte Interantennalzone, in der nur die Interantennalgrube zungenförmig schwarz bleibt. Weiters sind weißlich der Clypeus und Innenteile der letzten Antennalglieder. An den Beinen sind zusätzlich die Vorderseiten der Mittelbeine aufgehellt. Die Tegulae sind leuchtend weiß! Am Abdomen zeigen auch die Tergitränder 2 - 7 einen schmalen, weißen Saum.

Die Penis-Valven ähneln im distalen Abschnitt denen von *H. aceris* McLACHLAN 1867 (Abb. 3a/b) (Pr. Nr. 218/219), im Zentrum der Valve sowie durch das Vorhandensein eines ventralen, schräg nach proximal ziehenden Fortsatzes sind doch deutliche Unterschiede zu erkennen.

Derivatio nominis: nach dem Dorf Imbros in Nomos Chaniá.

D i a g n o s e : Die neue Art gehört zur Verwandtschaft von *H. aceris* McLACHLAN und *H. wüstneii* (KONOW), sie ist durch ihre Kleinheit, ihre abweichenden Hinterkopfmerkmale, durch die Gestalt der Penis-Valve und biologisch durch ihre ganz andere Wirtspflanze und Minenbildung gekennzeichnet (Abb. 3e).

Wirtspflanze: *Acer sempervirens* L.

Fundort und Material: 2 ♀♀ 3 ♂♂ Imbros (auch Impros), Nomos Chaniá, ca. 600 m Sh., 6.5.1980, an frischen Blättern von *Acer sempervirens*-Busch, leg. et in coll. W. Schedl.

Verbreitung: bisher nur vom Locus typicus in Kreta bekannt.

Cladardis cretica nov. spec.:

♀ (Holotypus): Körper 5,5 mm lang, Kopf und Thorax ganz schwarz, von den Beinen die Coxen und Trochanteren sowie die Femora I + II schwarz, Femora III gelb, Tibiae II + III gelb, z.T. angedunkelt wie auch deren Tarsen. Abdomen mit Ausnahme des 1. Tergites orangegelb, Ovipositor und letztes Tergit schwarz.

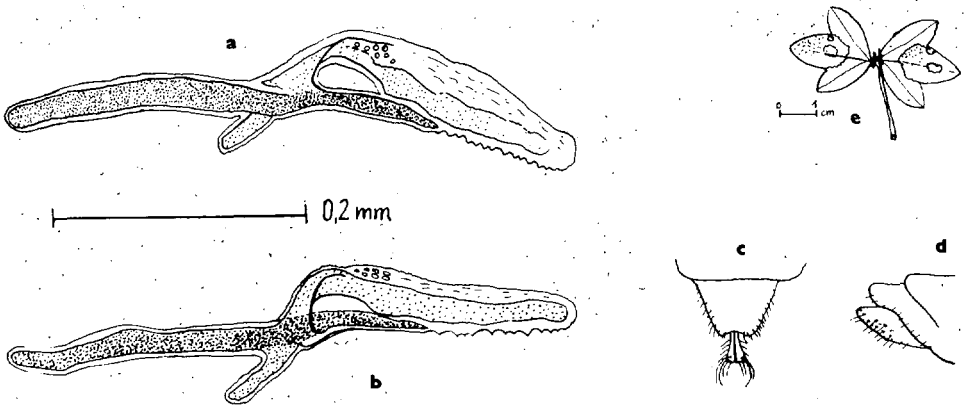


Abb. 3: *Heterarthrus imbroensis* nov. spec.: a + b Penisvalven von 2 Paratypen, Pr. Nr. 218/219; c + d Abdomenende mit Sägescheide von oben und seitlich vom Holotypus; e alte Minen an *Acer sempervirens*.

Antennen 9-gliedrig, etwas kürzer als die Costa, 2. Antennenglied nur seitlich gesehen länger als breit, 3. Glied länger als das 4. Kopf glänzend, bei 50-facher Vergrößerung ohne deutliche Punktierung, Supraantennalgrube dellenförmig und mäßig tief, Stirnfeld un- deutlich begrenzt. Postocellarfeld doppelt so breit wie lang, Kopf hinter den Komplex- augen nicht verengt, Occipitalrand nicht vorhanden.

Am Thorax das Notum glänzend, nur das Scutellum leicht zerstreut punktiert. Klau- en gespalten, innerer Zahn kürzer als der äußere.

Flügeladerung siehe Abb. 4a, Subcosta des Vorderflügels schwarz, die übrige Aderung wie auch das Pterostigma dunkelbraun. Flügelflächen durch eine feine Behaarung leicht bräunlich getrübt.

Am Abdomen Ovipositor etwas kürzer als die Tibiae III. Die Cerci ohne Behaarung erreichen die das Abdomen überragende Sägescheide nicht, von oben gesehen sind die Cerci etwas dünner als die \pm parallel nach hinten verlaufende Sägescheide.

♂ (Paratypus): Körper 5 mm lang, sonst wie das ♀, Aderung und Fläche der Vorderflügel dunkler, fast schwarz. Hinterflügel ohne Mittelzelle und mit Randader (Abb. 4b). Femora und Tibiae III orangegelb wie das gesamte Abdomen ohne 1. Tergit, Tarsus III dunkelbraun, Gonocoxae und Gonostyli schwarzbraun. Eidonomie des Kopulationsappa- rates ähnlich der von *C. elongatula* KLUG in FENILI (1975 p. 507), Penis-Valve (Abb. 4c) aber deutlich anders, der seitlich ankerförmige Teil kann nach der Herstellung eines Genitalpräparates auch eine andere Lage einnehmen. Eine dazu homologe Struktur wurde in der gründlichen Arbeit von FENILI (1975) nicht abgebildet, ohne erkennbare Haar- basen.

D i a g n o s e : Im Sinne des Schlüssels von BENSON (1952) p. 99 kommt man bei Punkt 13 (12) zu *Cladardis*, wenn auch das Ovipositor : Tibia III Verhältnis eher zu *Monopadnoides* passen würde. Ähnliches ergibt sich bei Verwendung des Schlüssels in MUCHE (1969 p. 97 ff.), nach dem Schlüssel von ZOMBORI (1977 p. 238) kommt man

eindeutig zu *Cladardis* *). Es wurde auch der Schlüssel von MALAISE (1963) beachtet, in dem auch Genera anderer Unterfamilien als die der Selandriinae (sensu BENSON, 1952) enthalten sind.

Wirtspflanze: unbekannt, das ♀ wurde an *Calycotoma spinosa* (POIRET), das ♂ an *Quercus coccifera* L. gefangen.

Fundorte: 1 ♀ (Pr. Nr. 220) Ost-Kreta, Nomos Lassithi, NW von Agios Nikolaos, 50 m Sh., 25.4.1980, leg. E. Heiss, 1 ♂ (Pr. Nr. 221) Mittel-Kreta, Nomos Iraklion, Berg Yiouchtas südlich von Knossos, 750 m, 26.4.1980, leg. W. Schedl, Holo- und Para-Typus in coll. W. Schedl.

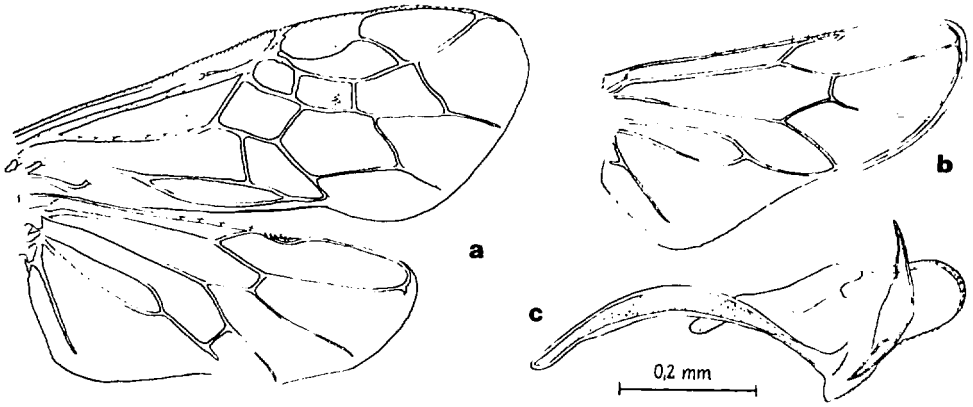


Abb. 4: *Cladardis cretica* nov. spec.: a rechter Flügel vom Holotypus ♀, Pr. Nr. 220; b rechter Hinterflügel vom Paratypus ♂, Pr. Nr. 221; c Penis-Valve vom Paratypus, Pr. Nr. 221, mit beweglicher, ankerförmiger Struktur.

Hoplocampa brevis (KLUG, 1814):

♀♀ Lassithi-Gebirge (E-Kreta), ca. 2000 m, leg. v. Oertzen, nach KONOW (1888).

KONOW schreibt "lebt auf Rosen und ist eine durch ganz Europa verbreitete Spezies". Es ist möglich, daß die von KONOW bezeichnete Blattwespe mit der heute als *H. brevis* gemeinten Art nicht identisch ist.

Wirtspflanze: Larven an Blättern von *Pyrus communis* L. in W- und M-Europa (BENSON, 1958).

Verbreitung: Europa, Transkaukasien (BENSON, 1968).

Pristiphora parnasia KONOW, 1902:

1 ♀ Mittel-Kreta, Archánes, südlich von Knossos, ca. 500 m, 26.4.1980, an Blüten von *Lepidium* sp.; 1 ♀ ebendort am Berg Yiouchtas, ca. 700 m, 26.4.1980, von *Pinus halepensis* gestreift, beide leg. et in coll. W. Sch.; 1 ♀ E-Kreta, Auffahrt nach Thripti, ca. 450 m, 28.4.1980, von *Quercus coccifera* L. gestreift, leg. Heiss, in coll. W. Sch.

Wirtspflanze(n): unbekannt.

Verbreitung: Griechenland, diese schön gefärbte Nematinae wurde von KONOW (1902) vom Parnass als locus typicus gemeldet und wurde nun in Kreta nachgewiesen.

*) Es handelt sich bei der neuen Art auch nicht um eine *Cladardis semicinata* (HARTIG, 1837) comb. nov. sensu ZOMBORI (1980 p. 181 - 182).

Pristiphora cretica nov. spec.:

♀ (Holotypus): Körper 5 mm lang, schwarz am Kopf Labrum und hintere Orbiten rotbraun, am Thorax hintere Pronotumspitzen und Tegulae schmutzig gelbbraun, Knie, Tibiae und Tarsen gelb, alle Tibiaspitzen und Hintertarsen verdunkelt, am Abdomen Sternite median gelblich, lateral braunrot.

Antennen 9-gliedrig, etwas kürzer als die Costa, 3. Glied kaum länger als das 4. Frontalfeld undeutlich begrenzt, Supraantennalgrube ausgeprägt, Kopf hinter den Augen verengt, glänzend, bei 50-facher Vergrößerung nur stellenweise eine zarte Punktierung zu erkennen, Postocellarfeld 2.5 x so breit wie lang.

Am Thorax das gesamte Notum glänzend und nur fein punktiert, Mesopleuren glänzend und hell behaart. Flügel klar, im Vorderflügel Geäder und Stigma dunkelbraun, Basis der Costa gelblich.

Das Abdomen ist glänzend, Punktierung bzw. Querriefung nach hinten zunehmend, die schwarze Sägescheide etwas kurz vor der Spitze verbreitert und von oben und seitlich gesehen kürzer als die Cerci (Abb. 5a + b).

♂ (Paratypus): ähnlich wie das ♀, dunkler, es fehlen die rotbraunen hinteren Orbiten, auch die Tegulae lassen nur wenig helle Fläche erkennen, ebenso bei den Sterniten, die nur median beim 5. - 7. Sternit hell erscheinen. Antennen so lang wie die ganze Costa, 3. Antennenglied etwas kürzer als das 4. Penis-Valve siehe Abb. 5c (Pr. Nr. 217).

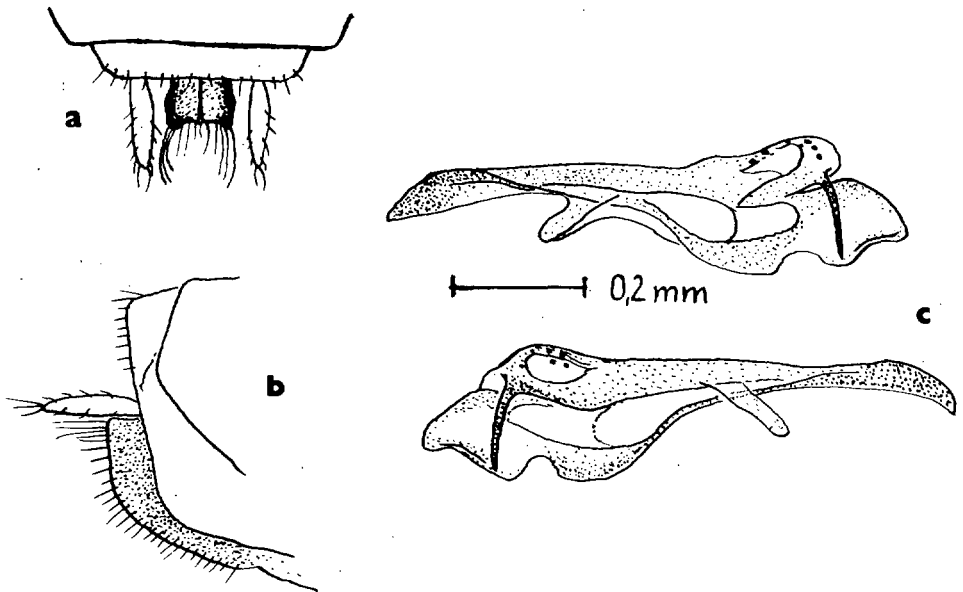


Abb. 5: *Pristiphora cretica* nov. spec.: a + b Abdomenende von oben und seitlich beim Holotypus; c Penis-Valven vom Paratypus, Pr. Nr. 217.

D i a g n o s e : Bei Verwendung des Schlüssels von BENSON (1958) für die ♀♀ von *Pristiphora* kommt man zu *P. biscalis* (FÖRSTER), die es aber nicht ist, für die ♂♂ kommt man zu *laricis* (HTG); bei Verwendung des Schlüssels in MUCHE (1974) für *Pristiphora*

♀♂ gelangt man zu Punkt 21 bei ♀ zu *amphibola* (FÖRSTER), bei ♂ zu *ambigua* (FALLEN), die es beide nicht sind. Die Gestalt der Penis-Valve weist auf eine Verwandtschaft mit *P. tetrica* (ZADDACH, 1882) und *P. ifranensis* LACOURT 1973 hin, die alle in der Mitte der Valve einen zapfenförmigen schrägen Fortsatz besitzen, im weiblichen Geschlecht ist das Postocellarfeld aber nicht 5 x so breit wie lang, sondern bei *P. cretica* nur 2.5 x so breit.

Wirtspflanze: unbekannt, vielleicht *Acer sempervirens* L.

Fundort: ♀♂ Kreta, Nomos Lassithi, Sitia-Berge, oberhalb Thripti, ca. 1300 m Sh., 28.4.1980, von *Pinus brutia* nahe *Acer sempervirens* geklopft (mit der sie aber nichts zu tun hat), leg. et in coll. W. Schedl.

Pristiphora sp. 1:

1 ♀ E-Kreta, Lassithi-Hochebene, 850 m, 27.4.1980, an *Rosa* sp. sitzend (es fehlen einige Antennenglieder an beiden Fühlern); 1 ♀ W-Kreta, Imbros, ca. 600 m, 6.5.1980, an *Acer sempervirens* L.-Blatt sitzend, beide ♀♀ leg. et in coll. W. Sch.

Nach dem Schlüssel in MUCHE (1974) gelangt man zu Punkt 52 zu *P. pallens* (ENSLIN, 1916), die es aber nicht ist. Auf Grund der 2 ♀♀ möchte Verf. die Art vorläufig nicht in Form einer Neubeschreibung vorstellen.

Pristiphora sp. 2:

1 ♀ W-Kreta, Imbros, ca. 600 m, 6.5.1980, an *Acer sempervirens* L., leg. et in coll. W. Sch.

Nach dem Schlüssel in MUCHE (1974) gelangt man zu Punkt 51, ohne daß die folgenden Möglichkeiten zu einer eindeutigen Spezieszugehörigkeit führen.

Nematus nov. sp.:

? Ex. Lassithi-Gebirge, Kreta, Sommer 1867, leg. v. Oertzen, erwähnt in KONOW (1888) p. 187. Dieses Exemplar konnte in der Sammlung Konow in Eberswalde trotz intensiver Bemühungen durch Herrn Dr. Oehlke nicht aufgefunden werden.

Naheliegend wäre nun der Versuch einer tiergeographischen Auswertung der bisher nachgewiesenen Symphyten-Spezies von Kreta. Von HELLEN (1967) werden für Griechenland 61 Symphyten-Arten angegeben, was nach Ansicht des Verf. auf Grund seiner Vorstudien zu einer Zusammenfassung der Symphyten-Fauna Griechenlands heute als viel zu wenig zu bezeichnen ist. Von der asiatischen Türkei kennt man nach BENSON (1968) 370 Symphyten-Spezies (ohne Diprionidae), von der Kreta gegenüber liegenden nordafrikanischen Küste ist die Symphyten-Fauna nahezu unerforscht (ZAVATTARI, 1934), Tunesien, Algerien und Marokko weisen eine reichhaltige, zumeist mediterrane Symphyten-Fauna auf. Für Kreta, das zwischen den 3 Kontinenten Europa, Asien und Afrika liegt, erwartet Verf. zu den bisher festgestellten 22 Symphyten-Arten noch mindestens 10 weitere. Es fehlen bisher vor allem Nachweise von Vertretern der Familien Pamphiliidae, Megalodontidae, Diprionidae sowie innerhalb der Tenthredinidae von Tenthrediniinae und weiteren Blennocampinae *). Nach unserem bisherigen Kenntnisstand dieser phytophagen Insekten-Unterordnung von Kreta ist ein tiergeographischer Vergleich weder mit den umliegenden Festländern noch mit anderen mediterranen Großinseln sinnvoll.

*) 2 kleine Larven (Nematinae ?) wurden vom Verf. von *Quercus coccifera* geklopft und mit den jungen Blättern dieser Eiche einige Tage erfolgreich genährt. Beim Transport nach Innsbruck starben leider beide.

Literatur:

- BENSON, R.B. (1951): Hymenoptera. 2. Symphyta. Section (a). In: Handb. brit. Insects, VI 2(a): 1 - 49.
- (1952): Hymenoptera. 2. Symphyta. Section (b). In: Ibidem, VI 2(b): 51 - 137.
- (1954): Some sawflies of the European Alps and the mediterranean region. — Bull. brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 3(7): 269 - 295.
- (1955): The sawflies (Hymen., Symphyta) of Israel. — Bull. Res. Coun. Israel, B, 4: 451 - 456.
- (1958): Hymenoptera, 2. Symphyta. Section (c). In: Handb. brit. Insects, VI 2(c): 139 - 252.
- (1968): Hymenoptera from Turkey. Symphyta. — Bull. brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 22(4): 111 - 207.
- BERLAND, L. (1947): Hyménoptères Tenthredinoïdes. — Faune de France, 47: p. 395.
- CECCONI, G. (1896): Ricordi zoologici di un viaggio all' Isola di Candia. — Bull. Soc. ent. Ital., 28: 169 - 222.
- CHEVIN, H. (1975): Notes sur les Hyménoptères Tenthredinoïdes. — Bull. mens. Linn. Lyon, 44: 273 - 276.
- COSTA, A. (1891): Miscellanea entomologica. I. Imenotteri Tenthredinidei di Greacia. — Atti r. Acc. Sci. fis. mat., Napoli, 4, ser. 2(5): 1 - 13.
- FENILI, A.F. (1975): Contributi allo studio degli Hymenoptera Symphyta *Cladardis elongatula* (KLUG) (Tenthredinidae, Blennocampinae). — Rédia, 66: 489 - 542.
- GREATHEAD, D.G. (1978): The larvae and notes on the life history of *Corynis similis* (MOCSÁRY) (Hymenoptera: Cimbicidae). — J. nat. Hist., 12: 107 - 111.
- GREUTER, W. (1975): Die Insel Kreta — eine geobotanische Skizze. — Veröff. geobot. Inst. Zürich, 55: 141 - 197.
- HELLÉN, W. (1966): Tenthredinoidenfunde auf Korfu. — Notulae ent., 46: 87 - 89.
- (1967): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 64. Beitrag. Hymenoptera: Tenthredinoidea. — Beitr. Ent., 17: 477 - 508.
- KAILIDIS, D.S. and R. GEORGEVITS (1974): The forest insects of Greece. — Sci. Ann. Agric. Forestry Sch., Thessaloniki, 16: 233 - 271.
- KONOW, F.W. (1887): Neue griechische und einige andere Blattwespen. — Wien. ent. Ztg., 6: 19 - 28.
- (1888): Zwei neue Blattwespen-Arten. — Sitzber. kgl. preuss. Akad. Wiss. Berlin, 1: 187 - 193.
- (1891): Bemerkungen und Nachträge zum Catalogus Tenthredinidarum Europae. — Dtsch. ent. Ztsch., 1891: 209 - 220.
- (1898): Über die Tenthrediniden-Gattung *Amasis* LEACH. — Wien. ent. Ztg., 17: 185 - 191.
- (1902): Die Nematiden-Gattung *Pristiphora* Latr. (Hymenoptera, Tenthredinidae) soweit dieselbe bisher aus der palaearktischen Zone bekannt ist. — Ann. Mus. zool. Acad. imp. Sci. St. Petersburg, 7: 161 - 187.
- LACOURT, J. (1973): Deux nouvelles espèces de Nematinae du Maroc (Hymenoptera Tenthredinidae). — Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc, 53: 189 - 192.
- (1976): Description du mâle de *Pristiphora tetrica* (Hym. Tenthredinidae). — L' Entomologiste, 32: 143 - 144.
- MALAISE, R. (1963): Hymenoptera Tenthredinoidea. Subfamily Selandriinae. — Ent. Tidskr., 84: 159 - 215.
- MOURIKIS, P.A. and P. VASSILAINY-ALEXOPOULOU (1975): Report in the most important pests observed on cultivated plants in Greece from 1963 - 1966. — Ann. Inst. phytop. Benaki, n.s., 11: 141 - 150.
- MUCHE, W.H. (1972): Die schwarzen Männchen der mitteleuropäischen *Allantus* PANZER (Tenthredinidae, Blennocampinae). — Ent. Nachr., Dresden, 16: 117 - 118.
- (1974a): Die Nematidengattungen *Pristiphora* LATREILLE, *Pachynematus* KONOW und *Nematus* PANZER (Hym., Tenthredinidae). — Dtsch. ent. Ztsch., N.F., 21: 1 - 137.
- (1977a): Die Blattwespen Mitteleuropas. Die Gattungen *Nematinus* ROHW., *Euura* NEWM. und *Croesus* LEACH (Nematinae) sowie *Heterarthrus* STEPH. (Heterarthrinae) (Hymenoptera, Nematinae et Heterarthrinae). — Ent. Abh., Dresden, 41: 1 - 22.

- MUCHE, W.H. (1977b): Die Argidae von Europa, Vorderasien und Nordafrika (mit Ausnahme der Gattung *Aprosthem*) (Hymenoptera, Symphyta). – Ibidem: 23 - 59.
- PELEKASIS, K.E.D. (1962): Katalog of the most important insects and other animals injurious in the Greek agriculture during the last 30 years. – Chronica Benakion phytop. Institute, Athens, 5: 5 - 104.
- SCHEDL, W. (1978): Die Xyelidae Europas (Insecta: Hymenoptera, Symphyta, Xyeloidea). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 65: 97 - 115.
- (1979): Die bisher bekanntgewordenen Symphyta (Hymenoptera) der Kanarischen Inseln. – Nachrbl. bayr. Ent., 28: 123 - 127.
- SCHULZ, W.A. (1906): Die Hymenopteren der Insel Kreta. In: Spolia hymenopterologica, Paderborn, p. 26 - 32.
- ZAVATTARI, E. (1934): Tenthredinidae, Siricidae. In: Proclomo della Fauna della Libia. – Pavia, p. 255 - 256, 939.
- ZIRNGIEBL, L. (1937): Beitrag zur Biologie des *Emphytus* Klg. (*Allantus* Pz. u. Jur.) *balteatus* Klg. und Beschreibung des unbekanntes Männchens. – Festschrift Prof. Dr. E. Strand, Riga, II: 638 - 647.
- ZOMBORI, L. (1977): *Sterigmos amouros* gen. et sp. n. with remarks on Blennocampini (Hymenoptera: Symphyta). – Acta zool. Acad. Sci. Hung., 23: 237 - 245.
- (1980): Notes on and synonymies of some European sawflies (Hymenoptera: Symphyta). – Folia ent. Hung., 33: 181 - 185.