© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 72	S. 189 — 198	Innsbruck, Okt. 1985

Bemerkenswerte Nachweise von Pflanzenwespen aus der Mediterraneis

(Insecta: Hymenoptera, Symphyta)

von

Wolfgang SCHEDL *)

Remarkable records of sawflies s.l. in the mediterranean region

(Insecta: Hymenoptera, Symphyta)

S y n o p s i s : The author has studied mediterranean Symphyta material of some museum and private collections and of himself from Turkey, Greece (Crete), Tunisia, Algeria, Marocco, NE-Italy and Jugoslavia (Istria and Dalmatia). Of some rare species of the families Megalodontoidae, Orussidae, Argidae, Cimbicidae and Tenthredinidae are given informations of morphology (6 figures), taxonomy, zoogeography and ecology. *Mocsárya syriaca* BENSON is noted for the first time in Europe, *Halidamia affinis* (FALLEN) the second time for N-Africa.

In den letzten Jahren konnte Verf. Symphyten-Material aus verschiedenen mediterranen Ländern untersuchen, in dem aus der Türkei, von Kreta, von Tunesien, Algerien, Marokko und aus NE-Italien/Jugoslawien (Istrien s. l. und Dalmatien) tiergeographisch, systematisch und ökologisch interessante Pflanzenwespen enthalten waren. In diesem Zusammenhang wurden bei einigen sehr seltenen Arten auch morphologisch-taxonomisch wichtige Merkmale beschrieben und z.T. abgebildet.

Den Kustoden folgender Museen bin ich für die Möglichkeit, Typenmaterial, undeterminierte und determinierte Stücke entlehnen zu dürfen, zu großen Dank verpflichtet: Herrn HR Dr. M. Fischer, Naturhistorisches Museum Wien (= NHMW), Dr. J.L. Marchal, Zoologie gén. et faunistique, Gemblaux (= ZG), Dr. G. Osella, Museo Civico di Storia Naturale Verona (= MV), Dr. R. Poggi, Museo Civico di Storia Naturale Genova (= MG), Dr. J. Oehlke, Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde, DDR (= IPE), J. Lacourt (Dourdan) und den Herren HR Dr. J. Gusenleitner (Linz), Barries und J. Probst (Wien), denen ich auch für die Überlassung von gesammelten Exemplaren sehr danke. Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Helmut Riemann vom Übersee-Museum in Bremen (BRD) für die Anfertigung der exakten, farbigen Zeichnungen der beiden Kreta-Orussidae.

M e g a l o d o n t i d a e :

Megalodontes luteiventris (KONOW, 1894):

1 ♂ Djuroljura, Mte Gouffre, Algerien, 1700 m, 4.5.1983, leg. Osella, in col. MG.

Nach meiner Literaturkenntnis ist von dieser Art nur die Originalbeschreibung der beiden Geschlechter und als Fundort- und Verbreitungsangabe "Algerien" bekannt.

*) Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. W. Schedl, Institut für Zoologie, Technikerstraße 13, A-6020 Innsbruck, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

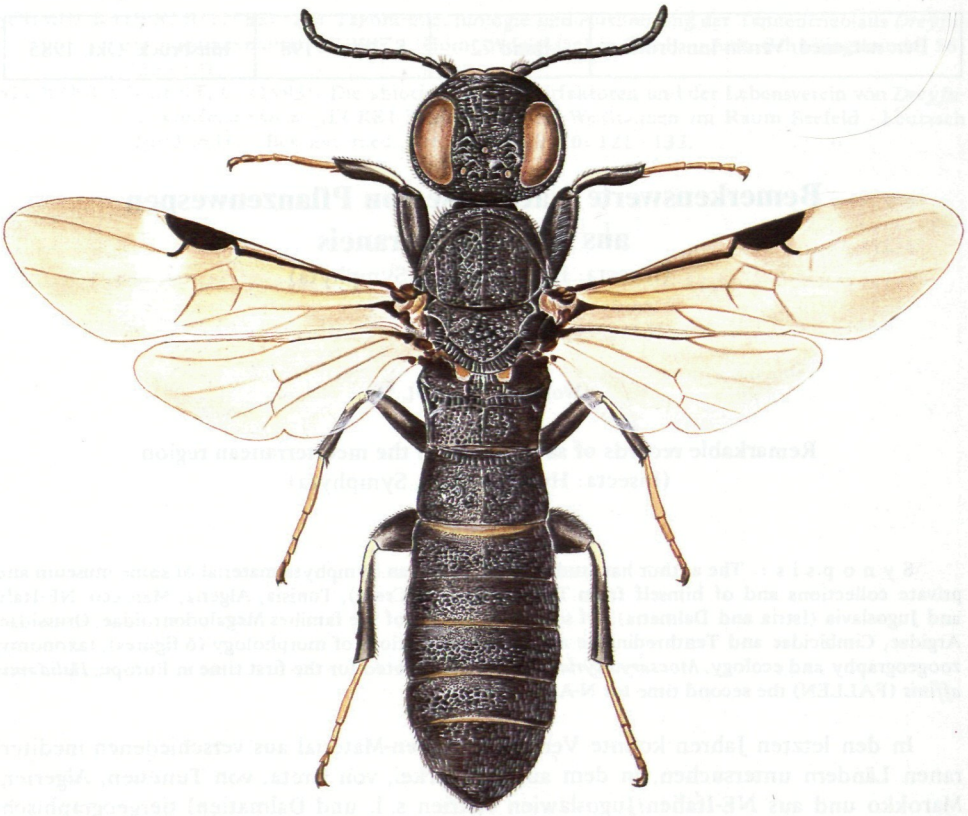


Abb. 1: *Orussus moroi* GUIGLIA: Dorsalansicht vom ♂ von N-Kreta, nat. Größe 7 mm lang (pinxit H. Riemann)

Orussidae:

Orussus morio GUIGLIA, 1954:

1 ♂ 1 ♀ Graecia, N-Kreta, Rethimon, Kavallos, 10. - 16.6.1983, leg. Barries u. Probst, in coll. W. Sch. (Abb. 1).

Neu für Kreta in der Zusammenstellung von SCHEDL (1981) und überhaupt erst der 2. Fundort der Art. Verf. konnte die Bestimmung mittels der Tabelle von GUIGLIA (1954) durchführen. Um ganz sicher zu sein, wurde das Pärchen von Kreta mit dem Holo- und Allotypus aus Piemont (in MG) verglichen (Cassano-Spinola, 210 m, ♀ 21. - 31.7. 1946, ♂ 4.1943). Obwohl GUIGLIA (1954) einige Details wie die Thoraxoberseite und eine Umrißzeichnung der Fühler vom ♀ und ♂ zur Darstellung brachte, wird durch das Aufsichtsbild des ♂ (Abb. 1) diese kleine Orussidae in Zukunft leichter erkennbar sein. Bei dem ♀ von Kreta ist eine glatte, unpunktierte Mittellängsstelle am Scutum deutlich ausgeprägt, die beim Holotypus schwächer entwickelt ist. Sonst stimmen alle Merkmale (Geäder, Antennen, Beine, Färbung, Ocellenstellung, Punktierung) überein.

Die genauen Fundumstände der neuen kretischen Nachweise ließen sich leider von den beiden Sammlern nicht exakt rekonstruieren: entweder auf blühenden *Origanum* sp. (was Verf. ausschließen möchte) oder an einem teils grünen, teils toten, uralten Feigen-

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

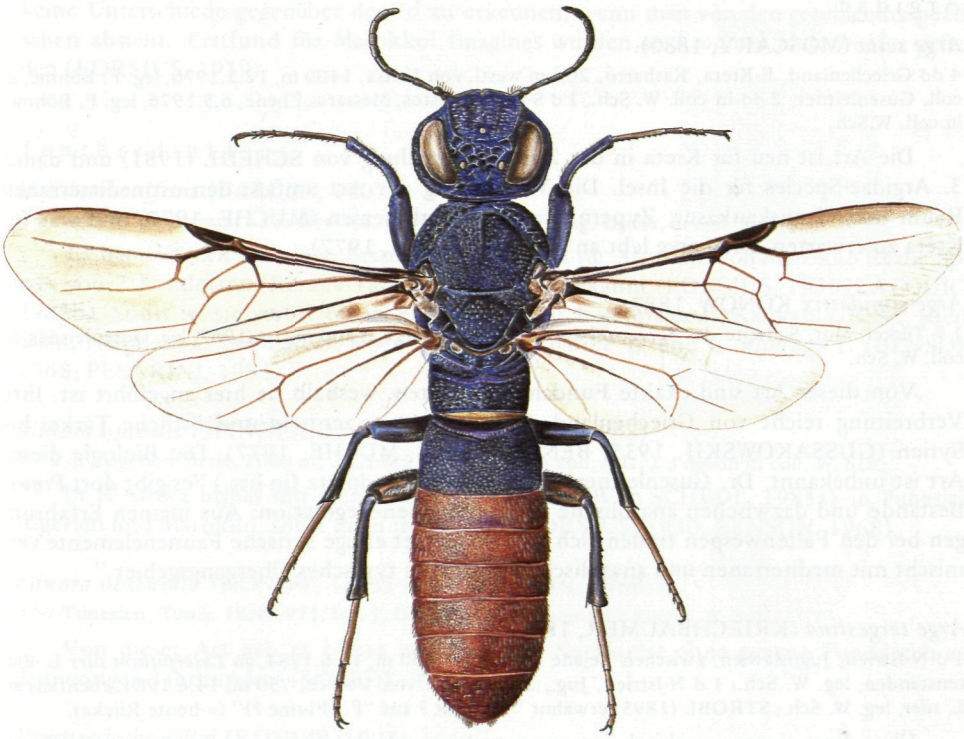


Abb. 2: *Mocsárya syriaca* BENSON: Dorsalansicht vom ♂ von W-Kreta, nat. Größe 11,5 mm lang (pinxit H. Riemann)

baum (*Ficus carica*). Der eigentliche Wirt der endoparasitisch lebenden Orussiden-Larve ist noch unbekannt.

Mocsárya syriaca BENSON, 1936:

1 ♂ Griechenland, W-Kreta, SW Lefka Ori, Agi Irini, 900 m, 12. - 16.6.1983, leg. Barries u. Probst, in coll. W. Sch. (Abb. 2).

Neu für Kreta in der Zusammenstellung von SCHEDL (1981). Die sehr schöne, metallisch-schillernde Art ist in der Arbeit von GUIGLIA (1954) über die Orussidae Europas nicht enthalten. Es handelt sich mit diesem Nachweis um einen Erstfund der Art für Europa! Bisher sind nur bekannt der Holotypus (♀) von Akbes, N-Syrien (in coll. NHMW), und 1 ♂ von Zonguldak, N-Türkei, ca. 100 m, 17.7.1962 (GUIGLIA, 1965; BENSON, 1968). Der Wirt ist unbekannt! Fundumstände wie bei voriger Art.

Mittels der Gattungsschlüssel in KONOW (1897) und BENSON (1938) gelangte Verf. zum Genus *Mocsárya*, die Arbeit von BENSON (1936) und der Typenvergleich führten zur Klärung der Artzugehörigkeit. Das Aufsichtsbild (Abb. 2) stellt die erste Abbildung der Art überhaupt dar!

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Argidae:

Arge scita (MOSCÁRY, 1880):

4 ♂♂ Griechenland, E-Kreta, Katharró, 20 km westl. von Kritsa, 1400 m, 12.5.1976, leg. F. Böhme, in coll. Gusenleitner, 2 ♂♂ in coll. W. Sch., 1 ♂ S-Kreta, Festos, Messaras Ebene, 6.5.1976, leg. F. Böhme, in coll. W.Sch.

Die Art ist neu für Kreta in der Zusammenstellung von SCHEDL (1981) und damit 3. Argidae-Species für die Insel. Die Verbreitung der Art umfaßt den ostmediterranen Raum inkl. Transkaukasus, Zypern, Iran und Turkmenien (MUCHE, 1977) und war für Kreta zu erwarten. Die Larve lebt an *Prunus* (MUCHE, 1977).

Arge simulatrix KONOW, 1887:

1 ♀ Türkei, Mut, Südseite des Servatul-Passes, Taurus-Gebirge, 1300 m, 1.6.1967, leg. Gusenleitner, in coll. W. Sch.

Von dieser Art sind exakte Fundangaben selten, weshalb sie hier angeführt ist. Ihre Verbreitung reicht von Griechenland, Transkaukasus, zentrale und östliche Türkei bis Syrien (GUSSAKOWSKIJ, 1935; BENSON, 1968; MUCHE, 1977). Die Biologie dieser Art ist unbekannt. Dr. Gusenleitner schreibt vom Fundplatz (in litt.) "es gibt dort *Pinus*-Bestände und dazwischen anatolische Polsterpflanzen-Vegetation. Aus meinen Erfahrungen bei den Faltenwespen finden sich in dem Gebiet einige syrische Faunenelemente vermischt mit mediterranen und anatolischen. Es ist ein typisches Übergangsgebiet."

Arge tergestina (KRIECHBAUMER, 1877):

1 ♂ N-Istrien, Jugoslawien, zwischen Žejane und Mune, 650 m, 14.6.1984, an *Laserpitium siler* L.-Blütenständen, leg. W. Sch.; 1 ♂ N-Istrien, Jug., 2 km westl. von Vodiče, 750 m, 14.6.1984, ebenfalls an *L. siler*, leg. W. Sch.; STROBL (1895) erwähnt "1 ♀" mit ? aus "F. (Fiume ?)" (= heute Rijeka).

Über diese tiergeographisch interessante Bürstenhornblattwespe der *A. pagana*-Gruppe hat Verf. in SCHEDL (1983b) berichtet. Inzwischen wurden obengenannte Fundnachweise aus dem submediterranen Raum getätigt. Somit können folgende Fundpunkte der endemischen *A. tergestina* (vielleicht ein illyrisches Faunenelement?) angegeben werden. Umgebung Triest (Italien), N-Istrien (Jugoslawien) mit Slawnik (950 m), Vodiče, zw. Zejane und Mune und Rijeka (?). Die Larven und die Wirtspflanze(n) sind noch unbekannt.

Cimbicidae:

Corynis citrina (PÉREZ, 1895):

♀♂ (Typen) Gafsa en Tunesie, leg. Mayet; 1 ♂ d'Ain Sefra [Oase, 1075 m, Sahara – Atlas, Algerien], leg. M. Pic.

In beiden Fällen handelt es sich nicht um Neufunde, sondern um eine Klärung alter Fundnachweise, die weder von FORSIUS (1930) noch von SCHEDL (1983a) angegeben wurden. Der Verf. konnte die alte Arbeit von PÉREZ in xerokopierter Form inzwischen auftreiben. Der Nachweis dieser kleinen Cimbicidae aus der Oase Gafsa in S-Tunesien und sehr küstenfern ist bemerkenswert, es dürfte sich um eine Art Reliktstandort einer feuchteren Klimaperiode handeln. Ob es die Species heute noch dort gibt?

Corynis andrei (KONOW, 1898):

1 ♂ 1 ♀ Marokko, Rabat, 9.3.1970, leg. ?, in coll. ZG.

Das ♀ dieser Art war bisher nur von 2 ♀♀ von Sa Cruz/Algerien (FORSIUS, 1919) bekannt, es weist im Gegensatz zum ♂ (aus Oran) keinen weißen Stirnfleck auf. Sonst sind

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

keine Unterschiede gegenüber dem ♂ zu erkennen, wenn man von den geschlechtsspezifischen absieht. Erstfund für Marokko! Imagines wurden an *Erodium malachoides* gefunden (FORSIUS, 1919).

Tenthredinidae:

Halidamia affinis (FALLÉN, 1807):

1 ♀ Algerien, Djurdjura, Lalia Redidja, 1200 m, 6.5.1983, leg. Osella, in coll. MG.

Es handelt sich um einen Erstnachweis der Art für Algerien, von Marokko ist die Species von 2 Fundorten (Reraya-Tal und bei Ifrane) bekannt (FORSIUS, 1930; LACOURT, 1985b). Sonst ist sie verbreitet in Europa (z.B. auch in Spanien), Kaukasus, Israel, Kleinasien, N-Amerika. Die Larven leben an *Galium aparine* L. und *G. mollugo* L. (BENSON, 1968; PESARINI, 1983).

Elinora limbalis (SPINOLA, 1843) sensu (BENSON, 1968):

1 ♀ 3 ♂♂ Algerien, Setit, 1000 m, 2.5.1983, leg. Osella, in coll. MG; 1 ♂ davon in coll. W. Sch.

In N-Afrika bisher nur wenige belegte Funde (z.B. in SCHEDL, 1983a) in Tunesien, Algerien und Marokko, sonst noch in Spanien (FORSIUS, 1930; BENSON, 1968).

Elinora obscurata (KONOW, 1895) sensu (BENSON, 1968):

4 ♀♀ Tunesien, Tunis, 18.4.1971, leg. J. Gusenleitner, davon 2 ♀♀ in coll. W. Sch.

Von dieser Art gab es bisher nur zwei alte Nachweise ohne genaue Funddaten aus dem vorigen Jahrhundert (SCHEDL, 1983a).

Tenthredo kervillei (KONOW, 1907):

1 ♀ 1 ♂ N-Tunesien, Tabarka, 3.-10.4.1983, leg. Wimmer, in coll. W. Sch.

Der rezente Nachweis ist insofern von Bedeutung, als bisher die Art nur durch ihren Typus bekannt war (SCHEDL, 1983a) und nun nach fast 80 Jahren wieder entdeckt wurde. Dabei konnten beim ♀ die Sägestrukturen mit dem Typus verglichen werden (Pr. Nr. 322).

Das ♂ (= Allotypus) war bisher unbekannt. Es ist deutlich schlanker als das ♀, die Gelbverteilung auf den sonst schwarzen Körper und Beinen ist sehr ähnlich. Das Abdomen wurde vom Verf. in der Dorsalansicht (Abb. 3a) und eine Penis-Valve (Pr. Nr. 323) von einem mikroskopischen Präparat dargestellt (Abb. 3b).

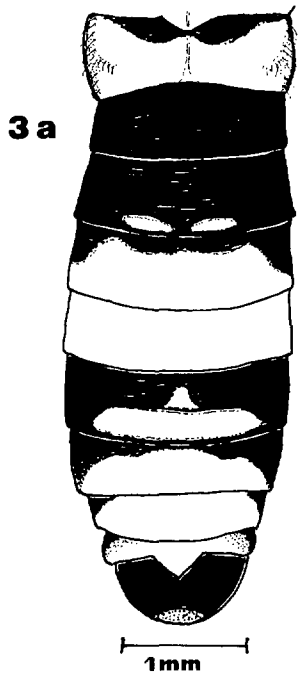
Tenthredo berberensis LACOURT, 1985:

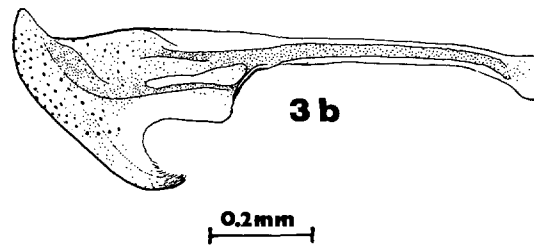
1 ♂ 2 ♀♀ Marokko, Rabat, 22.2.1970, leg. ?, in coll. ZG, 1 ♀ 1 ♂ Paratypen, in coll. W. Sch.

Schon mehrere Autoren (siehe LACOURT, 1985a) gelangten bei der Bestimmung von *Tenthredo*-Stücken aus N-Afrika zu *T. zonula* (KLUG) oder *T. distinguenda* (STEIN). Auch Verf. kam bei den obengenannten 3 Exemplaren mit den bisher verfügbaren Schlüsseln zu *distinguenda.* Eine echte *distinguenda* aus W-Europa stand mir nicht zur Verfügung. Durch die Korrespondenz mit Herrn Lacourt wurde ich auf seine neu zu beschreibende Art *T. berberensis* aufmerksam gemacht. Ich sandte ihm ein Pärchen und eine Abbildung der Penis-Valve (Pr. Nr. 338) (Abb. 4) zur Überprüfung. Tatsächlich handelt es sich bei meinen Stücken um die neue Spezies.

Sehr bemerkenswert ist der jahreszeitliche frühe Fundnachweis! Die bisher bekannte Verbreitung von *T. berberensis* umfaßt NW-Marokko von der mediterranen Küstenebene

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at





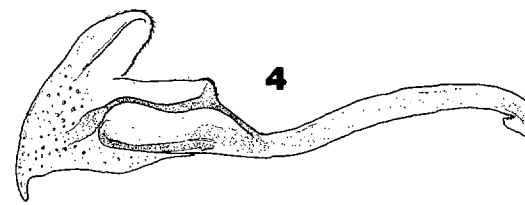


Abb. 3: *Tenthredo kervillei* (KONOW) von N-Tunesien: a) Abdomen vom ♂ dorsal; b) Penis-Valve
Abb. 4: *Tenthredo berberensis* LACOURT von NW-Marokko: Penis-Valve

bis auf 2050 m im Hohen Atlas (Verbreitungskarte in LACOURT, 1985a). Über die Biologie der Larven ist nichts bekannt, LACOURT fand 1 ♀ an *Mentha rotundifolia.*

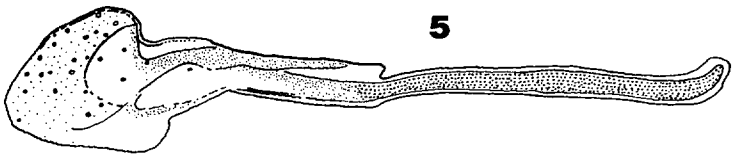
Tenthredo monozona (KRIECHBAUMER, 1869 ♀, 1892 ♂):
1 ♀ (Type) [Krim], P.O. Taur, Parreys [leg.], 1 ♂ (Type) detto, beide in coll. NHMW, vidit W. Sch. 1981, als Holo- und Paratypus bezettelt.

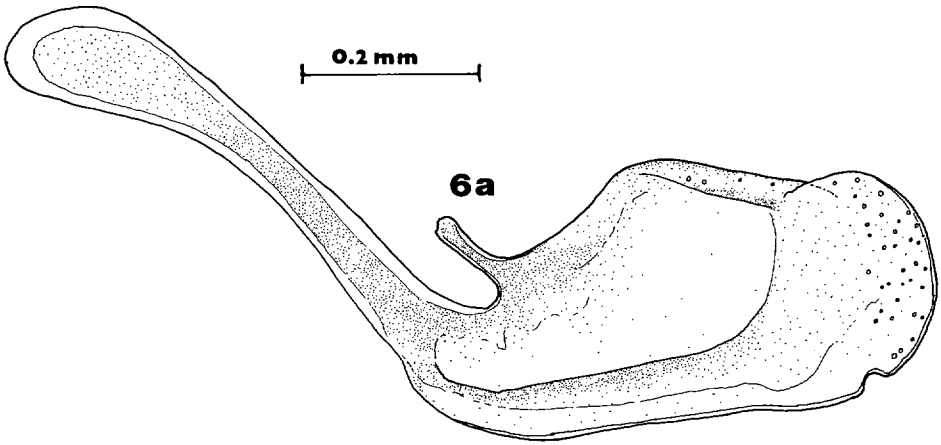
Sie wurden als *Allantus monozonus* beschrieben, der Fundort "Krim" ist nur der Originalbeschreibung zu entnehmen. Vom Paratypus wurde ein Genitalpräparat angefertigt (Pr. Nr. 237) (Abb. 5). Unter undeterminiertem Symphyten-Material aus Istrien im NHMW fand Verf.: 1 ♀ Triest, XXI, 9.6.1899; 2 ♂♂ Triest, XXI, 7.6.[18]99, beide coll. Graeffe, 1 ♂ Lippizza, [SE-Slowenien, 370 m], 19.6.[18]84, alle det. W. Sch.

Diese Exemplare stimmen in allen wesentlichen Merkmalen mit dem Paratypus überein; auch im Sinne von KRIECHBAUMER (1892), nur die Verteilung der Schwarzfärbung an den Sterniten ist unterschiedlich. Die Penis-Valven sind artspezifisch, eine nähere Verwandtschaft zu anderen *Tenthredo*-Arten kann derzeit nicht angegeben werden. Die Verbreitung von *T. monozona* ist derzeit nur punktförmig angebbar, nämlich von der Halbinsel Krim und von W-Istrien.

Macrophya rufopicta ENSLIN, 1910:
Holotypus: 1 ♀ Bakar (Dalmatien), 8.5.(18)88, coll. Konow, in IPE. Alte unpublizierte Fundnachweise aus NHMW: 2 ♀♀ 1 ♂ Raibl (heute Cave de Predil, N-Italien, 900 m), 1869, (leg.) Mann, *rufopicta* det.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at





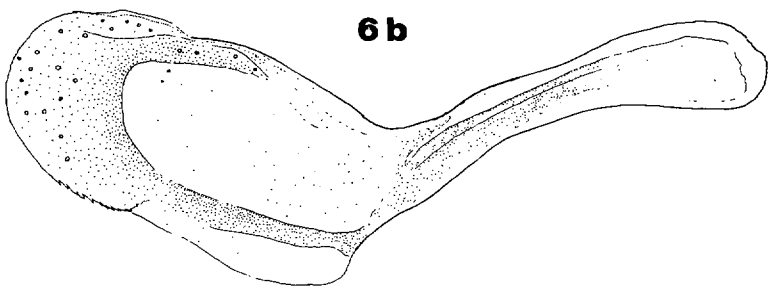


Abb. 5: *Tenthredo monozona* (KRIECHBAUMER) von der Halbinsel Krim: Penis-Valve vom Paratypus

Abb. 6: Penis-Valven von a) *Macrophya rufopicta* ENSLIN von N-Istrien; b) *Macrophya teutona* (PANZER) ohne Fundortangabe

Kohl, Pr. Nr. 339 fec. W. Sch.; 1 ♀ Josefsthal (heute Josipdol, 600 m, NW-Kroatien), 1866, (leg.) Mann, *rufopicta* det. Kohl; 1 ♀ Triest, Umgebung, Conconello, 1.6.1959, (leg.) K. Kusdas, det. W. Sch.
Neufunde: 1 ♀ 3 ♂♂ 2 km westl. von Vodiče, N-Istrien, Jug., 750 m, an Blütenstand von *Laserpitium siler* L., leg. et in coll. W. Sch., von 1 ♂ Pr. Nr. 337 fec. W. Sch.

Verbreitung: illyrisch, ähnlich *Arge tergestina.*

Diese schöne Blattwespe war bisher nur durch das weibliche Typus-Exemplar aus N-Dalmatien bekannt. Die Anmerkung in ENSLIN (1913 p. 144) "*Macrophya rufopicta* ENSLIN ♀ (*teutona* Knw. nec. Panz.)" läßt vermuten, daß KONOW eine *M. teutona* be-

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

schrieben habe, in Wirklichkeit hat er das Exemplar seiner Sammlung nur mit einem solchen Determinationszettel versehen und zu *teutona* gesteckt.

Verf. hat den Holotypus studiert, der in ZIRNGIEBL (1937 p. 348) genannte Paratypus von Stolac (Bosnien), leg. Dr. Penther, im Naturhistorischen Museum in Wien ist dort trotz intensiver Bemühung von Dr. M. Fischer nicht mehr auffindbar. Verf. bezweifelt überhaupt die Existenz eines Paratypus-Exemplares, weil ENSLIN (1913 p. 144) schreibt: "Die Larve und das ♂ sind unbekannt. Die Art ist sehr selten und existiert bisher nur in einem einzigen, in der Konow'schen Sammlung im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin aufbewahrten Stück". Die Fraßpflanze(n) der Larven ist/sind weiterhin unbekannt.

B e s c h r e i b u n g des Männchens (Allotypus): Sie stimmt weitgehend mit der von ENSLIN für das ♀ überein, der Thorax aber o h n e rote Färbung und somit ganz schwarz, Labrum ganz schwarz, letztes Abdominaltergit nur median geringfügig weiß, Spitzen der Gonostyli ebenfalls weiß; der mediane, weiße Anteil der Tibiae 3 ist bei den ♂♂ schmäler als bei den ♀♀, bei 1 ♂ sogar nicht einmal ringförmig. Die Penis-Valve (Abb. 6a) zeigt einen ähnlichen Habitus wie der von *M. teutona,* mit der sie auch auf Grund anderer Merkmale nahe verwandt zu sein scheint. Der auffällige Sporn der Valve erinnert an einen solchen bei *M. tenella* MOCSÁRY, 1881.

Der Holotypus war schon zu Zeiten ENSLINs ein älteres Museumsexemplar, das Merkmal in seinem Schlüssel 1913 "Flügelstigma einfarbig oder an der Spitze heller . . ." trifft bei den frischgefangenen Stücken des Verf. und auch bei den Stücken des NHMW nicht zu, selbst der Typus zeigt eine leichte Aufhellung an der Basis. Auch das Merkmal der Randung des Scheitels ist zu korrigieren, eine schwache Randung gegen den Hinterkopf ist bei den ♀♀, deutlicher bei den ♂♂ festzustellen. Der Schlüssel über die palaearktischen *Macrophya*-Arten in ENSLIN (1910 p. 469) muß folgendermaßen abgeändert werden:

"31. Mesonotum mehr oder weniger rot (= ♀♀) bzw. Penis-Valven wie in Abb. 6a + b, Vdfl. median bräunlich getrübt 32
Mesonotum ohne rote Färbung 34

32. Die 4 vorderen Beine, abgesehen von den dunkleren Tarsen- und Tibienspitzen, ganz hellgelb oder nur eine feine, schwarze Linie an den Hinterseiten der Femora und Tibiae, ♂ 7,5 mm lang, ♀ 8 - 10 mm lang, Penis-Valve (Abb. 6b) . . . . . 22. *M. teutona* (PANZER)
Die 4 vorderen Beine schwarz, Femora und Tibiae an der Vorderseite weißlich gestreift, ♂ o h n e Rot am Thorax, Penis-Valve (Abb. 6a), ♂ 8 - 9 mm lang, ♀ 8 - 10 mm lang . . . . . *M. rufopicta* ENSLIN"

33. Muß dann entfallen.

Macrophya teutona (PANZER, 1799):

1 ♀ Cauc.(asus), Ordubad, Araxestal (= türk.-armenisches Grenzgebiet), coll. Konow,; 1 ♀ Römhild, Bez. Suhl, südliche DDR, 10.6.1980, leg. Oehlke; 1 ♀ Kyffhäuser, Südhänge, mittlere DDR, 29.5.1958, (leg.) Ermisch, 1 Ex. (ohne Abdomen) Zagreb (Jugosl.), 1885, *Macrophya aureatensis* Schrank, Croat.(ia), alle in IPE; 1 ♀ Lesina (= Insel Hvar, Jugosl.), Dalmatien, (leg.) Kolazy, coll. Reitter, *teutona* det. Kohl, 2 ♀♀ Erb., Dalmatien, 1884, *teutona* det. Kohl, 1 ♀ Cari.(nthia?), (leg.) Mann, 1854, *teutona* det. Kohl, 1 ♀ Plibitz, Leutbach (?), *teutona* det. Kohl, 1 ♂ Rghf. (= Rogenhofer), 1861, *teutona* det. Kohl, Pr. Nr. 340 fec. W. Sch., alle in NHMW; 1 ♀ Zahnbach, Bez. Scheibbs, Niederösterreich, 5.6.1974, Bergwaldrand gestreift, leg. F. Ressl, in coll. W. Sch.

Obwohl diese selten nachgewiesene Blattwespe (Penis-Valve siehe Abb. 6b) auch in Mitteleuropa lokal vorkommt, soll sie im Zusammenhang mit vorhergenannter Art mit

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

z.T. alten, bisher nicht publizierten Fundorten, z.T. mit neueren Fundorten, auch aus mediterranen Gebieten, erwähnt werden. BERLAND (1947) bringt Fundnachweise in je 1 ♀ aus Digne (Basses Alpes) bzw. Sainte-Baume (Var), ČINGOVSKI (1967) einen Fundort aus Jugoslawien mit sehr frühem Flugdatum, 1 ♀ Sukurac, 15.4.1924, vom Kaukasus ist die Spezies nach MUCHE (1967-70) bekannt. Wahrscheinlich sind noch einige Fundnachweise aus den letzten 20 Jahren im Schrifttum enthalten. Die Fraßpflanze der Larven ist unbekannt.

Croesus varus (VILLARET, 1832):

1 ♂ Algerien, Gr. Kabylie, Tifrit Nait el Hadi, 700 m, 17.5.1983, leg. Osella, in coll. MV.

Bemerkenswert ist das Vorkommen dieser holarktischen Nematinae in N-Afrika, es dürfte sich erst um den 2. Nachweis dieser Erlen-Blattwespe von dort handeln, nachdem LACOURT (1975) schon 1 ♀ aus Marokko nachgewiesen hat. Die Larven leben an *Alnus glutinosa* L., die in N-Afrika stellenweise gedeiht (BENSON, 1968; MUCHE, 1977).

Literatur

BENSON, R.B. (1936): A new species of *Moscarya* KONOW in Syria (Hymenoptera: Symphyta). – Proc. r. ent. Soc. London, B, **5**: 2 - 3.

– (1938): On the Australian Oryssidae, with a key to the genera of the world (Hymenoptera: Symphyta). – Ann. Mag. nat. Hist., London, ser. 11, **2**: 1 - 15.

– (1954): Some sawflies of the European Alps and the mediterranean region (Hymenoptera: Symphyta). – Bull. brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., **3**(7): 267 - 296.

– (1968): Hymenoptera from Turkey. Symphyta. – Ibidem, **22**: 109 - 207.

BERLAND, L. (1947): Hyménoptères Tenthredoides. – Faune de France, Paris, **47**: 1 - 496.

ČINGOVSKI, J. (1967): Beitrag zur Kenntnis der Symphyten-Fauna (Hym., Symphyta) Jugoslawiens. – Fragm. balc., Skopje, **6**(10): 97 - 108.

ENSLIN, E. (1910): Systematische Bearbeitung der palaearktischen Arten des Tenthrediniden-Genus *Macrophya* Dahlb. (Hym.). – Dtsch. ent. Ztsch., **1910**: 465 - 503.

– (1913): Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. II. – Beih. dtsch. ent. Ztsch., Berlin; 99 - 202.

GUIGLIA, D. (1954): Gli Orussidi d'Europa. – Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova, **68**: 1 - 20.

– (1965): Orussidae. In: Hymenopterorum Catalogus (n. ed.), s'Gravenhage, pars **1**: 1 - 18.

FORSIUS, R. (1919): Über einige von Bequaert in Nordafrika gesammelte Tenthredinoidea. – Öfvers. finch. Vet. Soc. Förh., Helsinki, **60**(A)(13): 1 - 11.

– (1930): Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. – Comment. biol., Helsinki, **3**(8): 1 - 10.

GHIGI, A. (1905): Elenco dei generi e delle specie di Tentredinidi europei istituite da Achille Costa. – Ann. Mus. Zool. r. Univ. Napoli, n.s., **1**(34): 1 - 8.

GUSSAKOWSKIJ, V.V. (1935): Insectes Hyménoptères (Calastogastra). – Faune de l'URSS, Moskau - Leningrad, **2**(1): 1 - 234.

KONOW, F.W. (1897): Systematische und kritische Bearbeitung der Siriciden-Tribus Orussini. – Termész. Füzetek, **20**: 602 - 610.

KRIECHBAUMER, J. (1892): Blattwespen-Studien. – Ent. Nachrichten, **18**(no. 7): 98 - 101.

LACOURT, J. (1975): Note sur les Tenthrédes de l'Aulne au Maroc. – L. Entomologist, **31**: 173 - 176.

– (1985a): *Tenthredo berberensis* n. sp. du Maroc (Hymenoptera, Tenthredinidae). – (in Druck).

– (1985b): Note sur le biotope du Val d'Ifrane (Maroc): Vegetation et hyménoptères Tenthredoides. – (in Druck).

MUCHE, W.H. (1967 - 70): Die Blattwespen Deutschlands (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Ent. Abh. Dresden, **36**(Suppl.): 1 - 236.

– (1977a): Die Blattwespen Mitteleuropas. Die Gattungen *Nematinus* Rohw., *Euura* Newm. und *Croesus* (Nematinae) sowie *Heterarthrus* Steph. (Heterarthrinae) (Hymenoptera, Nematinae et Heterarthrinae). – Ibidem, **41**(Suppl.): 1 - 21.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

MUCHE, W.H. (1977b): Die Argidae von Europa, Vorderasien und Nordafrika (mit Ausnahme der Gattung Aprosthema) (Hymenoptera, Symphyta). – Ent. Abh. Dresden, 23 - 59.

PÉREZ, J. (1895): Excursion entomologique dans la province d'Oran. Description des Hyménoptères nouveaux (suite 1). – Rev. Sci. Bourb. Centre France, **8**: 173 - 180.

PESARINI, F. (1983): Imenotteri Sinfiti del piano pedemontano in Lombardia I. Indagine faunistica (Hymenoptera, Symphyta). – Boll. Zool. agr. Bachicoltura, Milano, ser. II, **17**: 63 - 112.

SCHEDL, W. (1981): Die Pflanzenwespen der Insel Kreta (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **68**: 145 - 157.

– (1983a): Die Pflanzenwespen-Fauna von Tunesien (Hym. Symphyta). – Mitt. schweiz. ent. Ges., **56**: 405 - 417.

– (1983b): Zur Unterscheidung der Arten der *Arge pagana* (Panz.) – Gruppe (Insecta: Hymenoptera, Argidae). – Gortania, Atti Mus. friul. Stor. nat. Udine, **4**: 177 - 183.

STROBL, G. (1895): Beiträge zur geographischen Verbreitung der Tenthrediniden. II. Theil. – Wien. ent. Ztg., **14**: 171 - 175.

ZIRNGIEBL, L. (1937): Neue oder wenig bekannte Tenthredinoiden (Hym.) aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. – Festschrift E. Strand, Riga, **3**: 335 - 350.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 72

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

Artikel/Article: Bemerkenswerte Nachweise von Pflanzenwespen aus der Mediterraneis (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). 189-198