

A. TAEGGER, Eberswalde-Finow

Bemerkenswerte Tenthredinidae (Hymenoptera, Symphyta) vom Gebiet der DDR

Summary Faunistical and nomenclatorial data are given for eight rare sawfly species. A new genus (*Neodineura* gen. nov., type species *Tenthredo arquata* KLUG, 1816) is described in the tribe Dineurini. *Aglaostigma langei eichleri* MUCHE is a synonym of *Aglaostigma langei* (KONOW). *Fenella monilicornis* THOMSON and *Nematus similator* FÖRSTER are new to the fauna of the GDR.

Резюме Даются информации о биологии и о сося фаунистические и частично номенклаторные замечания. В трибе Dineurini описывается новый род (*Neodineura* gen. nov., типовой вид *Tenthredo arquata* KLUG, 1816). *Aglaostigma langei eichleri* MUCHE оказался синонимом *Aglaostigma langei* KONOW. *Fenella monilicornis* THOMSON и *Nematus similator* новы для фауны ГДР.

In der vorliegenden Arbeit werden faunistische, biologische und nomenklatrische Angaben zu einigen seltenen Blattwespenarten gemacht. Das Material befindet sich, soweit nicht anders vermerkt, in der Sammlung des Institutes für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, Bereich Eberswalde.

Für die Ausleihe von zwei Syntypen von *Nematus similator* FÖRSTER sei an dieser Stelle Herrn E. DILLER (München) herzlich gedankt. *Tenthredo amurica* DALLA TORRE, 1894 (nom. nov. pro *T. amurensis* KONOW) Synonyme.¹

Tenthredo amurensis KONOW, 1891 (praeocc. in *Tenthredo* durch KIRBY, 1882); *Tenthredella ussuriensis* FORSIUS, 1918; *Tenthredella fagi* var. *nigerrima* FORSIUS, 1918; *Tenthredo konowi* ENSLIN, 1920.

Die Art wurde bereits von LASSMANN (1934) unter dem Namen „*Tenthredella konowi* ENSLIN“ aus der Dübener Heide gemeldet. Da

¹ Von MALAISE (1945) wurde die japanische *Tenthredella malaisei* TAKEUCHI, 1933, mit *T. ussuriensis* synonymisiert, was durch TAKEUCHI (1952) akzeptiert wurde. TAKEUCHI (1952) führte *T. malaisei* als Synonym von *T. nigerrima* (= *ussuriensis* = *amurensis* = *konowi*) auf. Mir liegt ein von KUMAMOTO als „*nigerrima*“ determiniertes ♀ aus Japan vor. Es stimmt mit TAKEUCHI's Beschreibung von *T. malaisei* gut überein (verwiesen sei besonders auf den schwarzen Clypeus und das beim ♂ schwarze Abdomen). Das mir vorliegende Exemplar repräsentiert wahrscheinlich eine melanistische Unterart von *Tenthredo bipunctula* KLUG, 1817. *Tenthredo bipunctula malaisei* (TAKEUCHI), (stat. nov.) trennt sich von *T. bipunctula bipunctula* KLUG durch die fast völlig schwarzen vorderen Beinpaare.

MUCHE (1968) die Art nicht berücksichtigte, soll hier eine kurze Redescription gegeben werden:

Färbung:

Schwarz; 7.–9. Fühlerglied, Mandibeln, Labrum, Clypeus, z. T. Palpen, ein Fleck an den oberen Augenecken und Seiten des 1. Tergites gelbweiß. Vorderseite der Vorderbeine und mehr oder weniger die Vorderseite der Mittelbeine gelblich. Beim ♂ Hüften unterseits bleich gezeichnet und Hinterschienenunterseite bräunlich sowie Hinterschenkelspitzen etwas aufgehellt. Beim ♂ 3.–5. Tergit dorsal fast ganz braungelb, 2. Tergit in der Mitte etwas heller; basale Sternite braungelb, die apikalen 3–4 Sternite schwarz; die dunkle Färbung bildet am 3.–5. Tergit fast durchgängige Seitenstreifen. Flügel leicht getrübt, das apikale Flügel-drittel ist etwas verdunkelt; Stigma und Geäder dunkelbraun, Costa gelbbraun, Subcosta im vorderen Bereich heller.

Morphologie:

Die Art gleicht weitgehend *T. bipunctula* KLUG. Unterschiede bestehen in der Ausbildung der Supraantennalwülste, die bei *amurica* schwächer ausgeprägt sind und gleichmäßig in Richtung der Ocellen auslaufen (etwa wie bei *T. fagi* PANZER). Bei *bipunctula* sind die Wülste kräftiger und deutlich eingekerbt. Untersuchtes Material und Verbreitung:

DDR: 2 ♂♂, 1 ♀ „Düb. Heide 29. 6.“ (nach LASSMANN 1934, Wildenhainer Bruch).

Finnland: vgl. FORSIUS 1918; VIITASAARI & VIKBERG 1985.

UdSSR: (?) 1 ♀ „Amur“ (Typus *amurensis* = *amurica*); 1 ♀ „Ural mer.“; Lettland (CONDE 1935).

Diskussion:

Die Art ähnelt sehr stark *Tenthredo bipunctula* KLUG und *T. lichtwardti* KONOW. Sie unterscheidet sich von diesen durch den ganz schwarzen Thorax (bei *bipunctula bipunctula* Metepisternen, bei *lichtwardti* Metepisternen sowie Tegulae und Pronotumrand mehr oder weniger hell) und den beim ♀ nicht und beim ♂ schwach verengten Kopf (bei *bipunctula* und *lichtwardti* deutlich verengt). Von *bipunctula* läßt sich *amurica* zusätzlich durch den hellen Clypeus unterscheiden, der bei *bipunctula* schwarz ist oder weiße Flecken hat. Außerdem ist das Abdomen beim ♂ von *bipunctula* schwarz. Von *Tenthredo fagi* PANZER trennt sich *amurica* außer durch das schwarze Scutellum und die schwarzen Metepisternen auch durch die stärkere Skulptur von Scutellum und Mesepisternen.

Tenthredo cunyi KONOW, 1886

Untersuchtes Material:

1 ♀ „Annabg. Erzgeb.“ sowie Tiere aus der Schweiz, Österreich, Rumänien, BRD und ČSSR.

Diskussion:

Beim vorliegenden ♀ aus Annaberg handelt es sich um ein altes Exemplar aus Coll. KONOW. Weitere Tiere aus der DDR sind mir nicht bekannt. Die Art scheint in den europäischen Hochgebirgen häufiger zu sein.

Tenthredo ignobilis KLUG, 1817

Untersuchtes Material:

11 ♀ ♀; Leipzig, Weißenfels, Eisenach, Görlitz, Gerhardsgereuth.

Diskussion:

Die Art wurde lange als Varietät von *T. atra* L. angesehen (z. B. ENSLIN 1912–1918; MUCHE 1968). CHEVIN (1974) klärte die Validität der Art auf. In den südlichen Bezirken (besonders Thüringen) scheint die Art nicht sonderlich selten zu sein. Sie bevorzugt offensichtlich trockeneren Biotop als *T. atra*. Kollege Dr. SEIFERT (Görlitz) beobachtete ein ♀ von *ignobilis* bei der Eiablage an *Sedum* (SEIFERT 1984 mündlich). Die Art kann mit dem Schlüssel von ENSLIN (1912–1918) determiniert werden.

Aglaostigma nebulosa (ANDRÉ, 1881)

Untersuchtes Material:

1 ♀ Umg. Suhl, NSG Vessertal, 14. 6. 1988, leg. A. TAEGER. Weitere Exemplare liegen mir aus der ČSSR, Österreich und Japan vor.

Diskussion:

Ein anderer Nachweis der Art als durch SCHMIEDEKNECHT (1930) aus der Gegend von Blankenburg/Thür. (Typen von *Tenthredopsis schmiedeknechti* KONOW, 1891) ist mir vom Gebiet der DDR nicht bekannt.

Aglaostigma langei (KONOW, 1894)

(*Rhogogaster langei* KONOW, 1894; Wiener Ent. Ztg. 13: 134–135; ♀; loc. typ.: Erzgebirge.)

Synonym:

Aglaostigma langei eichleri MUCHE, 1975; Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 5 (9): 239; ♂ ♀ loc. typ.: Nordwestkavkasus, Kluchor-Paß, 2500 m; syn. nov.

Untersuchtes Material:

7 ♂ ♂, 6 ♀ ♀; NSG Vessertal, Luisenthal, Eisenach, Schmiedefeld, Ilfeld, Erzgebirge. Neben den Tieren aus der DDR liegen mir Exemplare aus der BRD, Bulgarien, Jugoslawien und dem Kaukasus vor.

Diskussion:

Die Art gilt im allgemeinen als sehr selten. In den Mittelgebirgen der DDR ist die Spezies nicht häufig, jedoch regelmäßig zu finden. Die von MUCHE (1975) beschriebene Unterart *eichleri* ist nicht von typischen *A. langei* zu unterscheiden. Die von MUCHE gegebene Abbildung der Penisvalve unterscheidet sich nicht von den Penisvalven der ♂ ♂ aus dem Erzgebirge. Die Form der Valven ist in gewissem Grade variabel; die von MUCHE für „*A. langei*“ gegebene Abbildung der Penisvalve stellt wohl eine Extremform dar.

Fenella monilicornis THOMSON, 1870

Neu für die DDR!

Untersuchtes Material:

2 ♀ ♀; Umg. Suhl, NSG Vessertal 25.–27. 5. 1987, 25. 5. 1988, leg. A. TAEGER.

Diskussion:

Die Art war bisher aus Schottland, Norwegen, Schweden, der Schweiz und der Mongolei bekannt.

Ein Bestimmungsschlüssel für die Gattung wurde von ZOMBORI (1978a) erstellt, weitere zwei Arten beschrieb ZOMBORI (1978b) aus Ungarn. Es ist anzunehmen, daß auch in der DDR außer *F. monilicornis*, *F. minuta* und *F. nigrita* noch weitere *Fenella*-Arten vorkommen, die aufgrund ihrer Kleinheit bisher jedoch übersehen wurden.

Neodineura gen. nov.

Typusart: *Tenthredo* (*Allantus*) *arquata* KLUG, 1816.

Geschlecht: Weiblich.

Diagnose: Die Gattung ist der Unterfamilie Nematinae sensu BENSON (1958) zuzuordnen. Körper gedrungen, ähnlich *Mesoneura*; im Vorderflügel (Abb. 1) Radialzelle geteilt, Radialkrenzvene (2r) entspringt nahe der Stigma Spitze und trifft auf die 3. Cubitalzelle; Basalis (M) und 1. Medialkrenzvene (1mcu) stark konvergierend, M nur basal deutlich gebogen; Interkostalkrenzvene (Sc) vor der Einmündungsstelle von M in die Subcosta (Sc+R+Rs) liegend; 1. und 2. Medialkrenzvene (1mcu und 2mcu) in die 2. Cubitalzelle mündend; Submedialkrenzvene (cua) fast senkrecht auf Medius (Cu1) und Brachius (1A) auftreffend; Anzalzelle gestielt; Humeralvene (3A) gerade. Hinterflügel mit 2 Mittelzellen, Anzalzelle lang gestielt.

Innere Augenränder schwach nach unten konvergierend; Abstand zwischen den unteren Augenecken wenig länger als der maximale Augendurchmesser; Clypeus (Abb. 7) lang, flach ausgeschnitten, in der Mitte etwa so lang wie der Durchmesser der Fühlersockel bzw. etwa 1,5mal so lang wie der Abstand zwischen den Fühlersockeln; Labrum am Vorderrand schwach ausgebuchtet; Malarraum knapp halb so lang wie der vordere Ocellus; Mandibeln fast symmetrisch, mit subapikalem Zahn (Abb. 3), in seitlicher Sicht etwa geradlinig zur Spitze verjüngt (Abb. 5). Fühler etwa doppelt so lang wie der Kopf breit; Scapus und Pedicellus deutlich breiter als lang.

Prepectus durch feine Linie vom Mesepisternum getrennt; innerer Sporn der Vorderschienen apikal gespalten (Abb. 9); Fußklauen gespalten, ohne Basalverdickung; innerer und äußerer Zahn etwa gleichdick, innerer Zahn geringfügig kürzer.

Neodineura arquata (KLUG, 1816), comb. nov., ♂ nov.

(*Tenthredo* [*Allantus*] *arquata* KLUG, 1816; Gesell. naturf. Freunde Berlin Magazin 6 [1814]: 51; ♀; loc. typ.: „Deutschland“.)

Färbung (♂): Schwarz; gelb sind: Palpen, Pronotum und Tegulae, alle Beine (Tarsen gebräunt), ein undeutlicher Fleck im hinteren Bereich der Mesepisternen, zum großen Teil die Mesepipleuren, Metepisternen und Metepipleuren, Abdomen mit Ausnahme des 1. Tergites und der Basis des 2. Tergites. Flügel schwach getrübt; Geäder und Stigma gelbbraunlich, die Scheibe des Stigmas etwas heller.

Nach KLUG (1816) sind beim ♀ die Thoraxseiten gelblich. Ob es sich hier um Geschlechts-

dimorphismus oder normale Variabilität handelt, bleibe dahingestellt.

Morphologie (♂): Körperlänge 6,5 mm; Vorderflügelänge 6,5 mm. 3. Fühlerglied wenig kürzer als das 4.; 8. Fühlerglied knapp 3mal so lang wie breit; Kopf hinter den Augen deutlich verengt; Postocellarfeld etwa 2mal so breit wie lang; Ocellendurchmesser: POL:OOL = 1:1,7:2,0; Stirnfeld durch undeutliche Wulste begrenzt; Supraantennalgrube undeutlich; Kopf schwach punktiert und glänzend; Stirnfeld teilweise fein runzlig; Thorax etwas stärker punktiert als der Kopf, Mesepisternen mit undeutlicher Punktur; Beine relativ dick; Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit, etwa 0,66mal so lang wie die Tibia; Tibia 6,5mal so lang wie breit und 1,2mal so lang wie der Hintertarsus; innerer Sporn der Hinterschienen knapp so lang wie die Schienenspitzenbreite; 8. Tergit ohne Sonderbildungen; Subgenitalplatte apikal gerundet; Penisvalve Abb. 10. Die 1. Cubitalkrenzvene (Rs) fehlt beim vorliegenden Tier in einem Flügel. Das ♀ hat nach KONOW (1886) eine Körpergröße von 8 mm.

Untersuchtes Material: 1 ♂ „Sandbg. 11.V.91“
Diskussion:

Die Art ist offensichtlich sehr selten. Das führte dazu, daß sogar die Existenz der Art überhaupt bezweifelt wurde (ENSLIN 1912–1918). Der Typus von *T. arquata* KLUG ist verschollen (ENSLIN 1912–1918). Auch die erneute Suche nach dem Typus blieb erfolglos (KOCH 1988 mündlich).

Die Art lag KONOW (1886) offensichtlich in mehreren weiblichen Exemplaren vor. Diese Tiere sind in der Coll. KONOW nicht auffindbar, wahrscheinlich hatte KONOW sie nur zur Ansicht. KONOW (1886) stellte die Art in die Gattung *Mesoneura* HARTIG, bezweifelte aber schon damals die Berechtigung dieser Zuordnung. Mir liegt ein ♂ aus der Sammlung KONOW vor („Sandbg. 11.V.91“), das zweifelsfrei zu *arquata* gehört.

Um die Jahrhundertwende gab es im deutschsprachigen Raum zahlreiche Gemeinden mit dem Namen „Sandberg“, darunter auch eine Gemeinde bei Cottbus (Drachhausen). Das von KLUG (1816) beschriebene ♀ stammt aus „Deutschland“ Der Beweis, daß *N. arquata* in der DDR vorkommt, kann somit bisher nicht erbracht werden, doch ist die Art in der DDR zumindest zu erwarten.

Die Art ist mit Hilfe der Bestimmungstabelle von ENSLIN (1912–1918) sicher zu erkennen. Ihre Einordnung in die Gattung *Mesoneura* ist nicht möglich, da sie sich in zahlreichen we-

sentlichen Merkmalen von *Mesoneura opaca* (F.) (Gattungstypus von *Mesoneura*) unterscheidet. Das Flügelgeäder weicht in der Stellung von 2r, 2mcu und cua ab (Abb. 1, 2), die Mandibeln sind bei *Mesoneura* asymmetrisch (linke Mandibel einfach oder mit schwach angedeutetem Subapikalzahn, vgl. Abb. 4, 6). Von *Dineura* DAHLBOM trennt sich *Neodineura* durch die Stellung von Sc, das schmalere Gesicht und den schmaleren Wangenanhang. Von beiden Gattungen weicht *Neodineura* außerdem durch den sehr langen, flach ausgerandeten Clypeus, das apikal schwach ausgerandete Labrum (bei *Dineura* und *Mesoneura* vorgezogen, vgl. Abb. 8), den gespaltenen Vorder-schienensporn (bei *Dineura* und *Mesoneura* einfach oder mit subapikalem Zahn) sowie beim ♂ durch die völlig andere Penisvalvenform ab.

Bezüglich der Valvenform bei *Mesoneura* und *Dineura* vgl. BENSON (1954) und LINDQVIST (1955). Die nearktische Gattung *Adelomos* ROSS unterscheidet sich durch das Vorhandensein der Radialkreuzvene im Hinterflügel und abweichende Mandibeln (ROSS 1937). Das ostpaläarktische Genus *Megadineura* MALAISE hat einen sehr kurzen Clypeus und keinen Wangenanhang (MALAISE 1931).

Die Gattung *Neodineura* ist der Tribus Dineurini zuzuordnen. Von ZOMBORI (1982) wurden in der Tribus Mesoneurini die Gattungen *Dineura* DAHLBOM, *Nepionema* BENSON und *Mesoneura* HARTIG zusammengefaßt. VIKBERG (1982) vereinigte in der Tribus Dineurini *Dineura* DAHLBOM, *Platycampus* SCHIÖDTE, *Hemichroa* STEPHENS, *Anoplonyx* MARLATT und *Nematus* ROHWER.

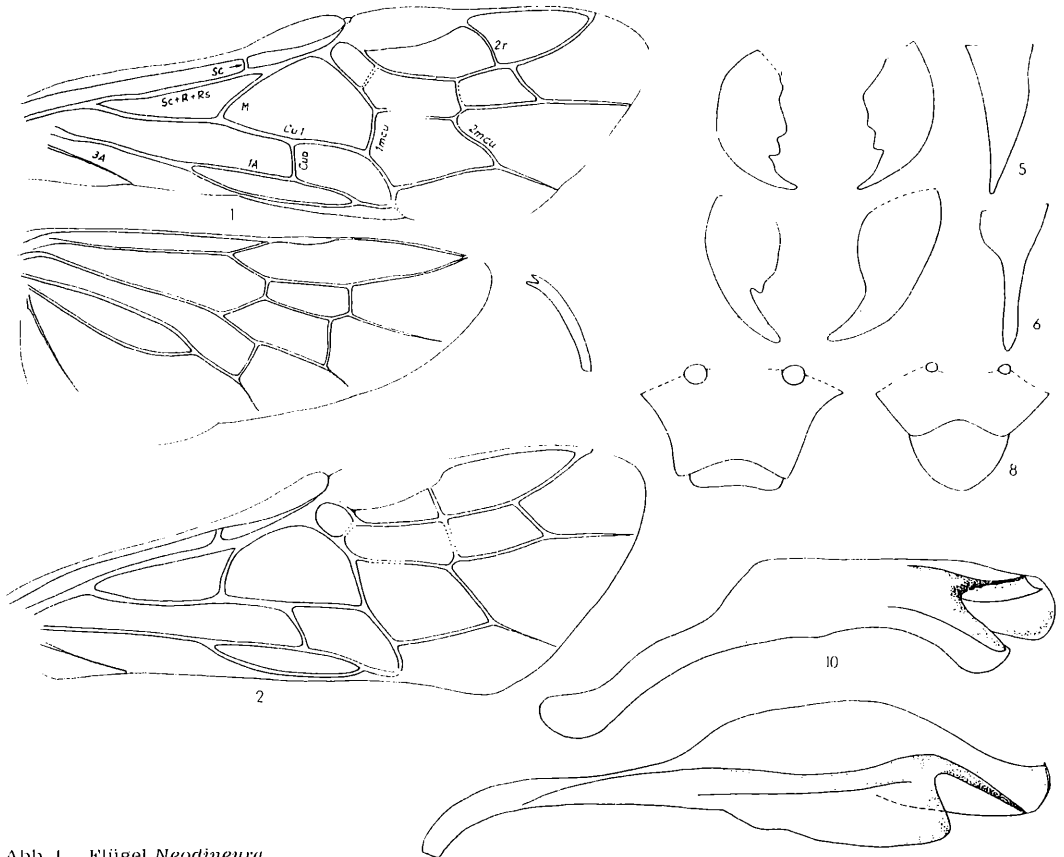


Abb. 1 Flügel *Neodineura*
 Abb. 2: Vorderflügel *Mesoneura*
 Abb. 3: Mandibeln (frontal) *Neodineura*
 Abb. 4: Mandibeln (frontal) *Mesoneura*
 Abb. 5: linke Mandibel (lateral) *Neodineura*
 Abb. 6: linke Mandibel (lateral) *Mesoneura*

Abb. 7: Clypeus und Labrum *Neodineura*
 Abb. 8: Clypeus und Labrum *Mesoneura*
 Abb. 9: Sporn der Vorderschienen *Neodineura*
 Abb. 10: Penisvalve *Neodineura argata*
 Abb. 11: Penisvalve *Nematus similator*

Die Unterbringung von *Mesoneura* und *Dineura* in verschiedenen Triben, wie das von VIKBERG (1982) gehandhabt wurde, erscheint mir aufgrund der Unterschiede in Mandibelnbau und im Flügelgeäder als gerechtfertigt. Als *Dineurini* wären somit in Anlehnung an VIKBERG (1982) die folgenden europäischen Gattungen zu vereinigen: *Dineura*, *Platycampus*, *Hemichroa*, *Anoplonyx*, *Nematinus*, *Neodineura* sowie wahrscheinlich die mir unbekannt Gattung *Nepionema*.

Nematus similator FÖRSTER, 1854

Neu für die DDR!

Untersuchtes Material: 4 ♀♀, 18 ♂♂; Angermünde: Gellmersdorfer Forst, 10. 5. 1986; 2 ♀♀ „Cotyphen“ *Nematus similator* (ex Coll. München).

Diskussion:

Die Art gehört in den *Nematus-ribesii*-Komplex (VIITASAARI 1980). Da die Penisvalve der Art von VIITASAARI nicht abgebildet werden konnte (diesem Autor lag nur ein ♂ mit fehlender Genitalkapsel vor), wird hier eine Abbildung der Penisvalve gegeben (Abb. 11). Die Art wurde häufig falsch interpretiert, eine Klärung erfolgte durch VIITASAARI (1980). Bei ENSLIN (1912–1918) gelangt man zu *Pteronidea eurysterna* ZADDACH, die von VIITASAARI zu *similator* gestellt wurde. In Ergänzung zur Beschreibung der Art durch VIITASAARI soll erwähnt werden, daß beim ♀ auch hellere Formen auftreten können, bei denen Scutellum und Mesepisternen ausgedehnt gelbbraun sind. Auch kann die Unterseite der Fühler bräunlich werden. Die von mir gesammelten Tiere flogen an *Ribes uva-crispa* L. (= *grossularia* L.).

Nach VIITASAARI (1980) war die Art bisher aus der BRD, Frankreich, der Schweiz und Norditalien bekannt.

Literatur

BENSON, R. B. (1954): Some Sawflies of the European Alps and the Mediterranean Region (Hymenoptera: Symphyta). — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. London 3, 267–295.
 BENSON, R. B. (1958): Hymenoptera Symphyta. — Handbk. Ident. Br. Insects 6 (2c), 139–252.
 CHEVIN, H. (1974): Notes sur les Hyménoptères Tenthredinoïdes. — Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 43, 315–320.
 CONDE, O. (1935): Oryssioidea et Tenthredinoidea collecta in Ussuri et Sachalin ab N. Delle. — Notulae Entomol. Helsinki 15, 67–87.
 ENSLIN, E. (1912–1918): Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. — Beih. Dt. Ent. Z. Berlin 1–7, 1–790.

FORSIUS, R. (1918): Über einige paläarktische Tenthredinini. — Medd. Soc. Fauna Flora Fennica Helsinki 44(4), 141–153.

KONOW, F. W. (1886): Die europäischen Blennocampen (soweit dieselben bisher bekannt sind). — Wiener Ent. Ztg. 5, 183–188.

LASSMANN, R. (1934): *Tenthredella konowi* ENSL., eine für Deutschland neue Blattwespe. — Mitt. Ent. Ges. Halle 13, 34–36.

LINDQVIST, E. (1955): Beitrag zur Kenntnis einiger nordischen Blattwespen (Hym., Tenthredinoidea). — Notulae Entomol. Helsinki 35, 137–144.

MALAISE, R. (1931): Blattwespen aus Wladivostok und anderen Teilen Ostasiens. — Ent. Tidskr. Lund 53(2), 97–159.

MALAISE, R. (1945): Tenthredinoidea of South-Eastern Asia. — Opusc. Ent. Suppl. Lund 4, 1–288.

MUCHE, W. H. (1968): Die Blattwespen Deutschlands — I. Tenthredininae (Hymenoptera). — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 36 (Supplement), 1–58.

MUCHE, W. H. (1975): Eine neue Unterart von *Aglaostigma langei* (KONOW) aus dem Kaukasus (Hymenoptera, Symphyta). — Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 5(1), 239–240.

ROSS, H. H. (1937): A generic Classification of the Nearctic Sawflies (Hymenoptera, Symphyta). — Illinois Biol. Monographs 15(2), 1–173.
 TAKEUCHI, K. (1933): Undescribed sawflies from Japan. — Trans. Kansai Ent. Soc. 4, 15–34.
 TAKEUCHI, K. (1952): A Generic Classification of the Japanese Tenthredinidae (Hymenoptera: Symphyta). — Kyoto. 90 S.

VIITASAARI, M. (1980): Revision of the *Pteronidea ribesii* (SCOPOLI) species group (Hymenoptera, Tenthredinidae). — Ann. Ent. Fenn. 46(2), 25–38.

VIITASAARI, M., & V. VIKBERG (1985): A checklist of the sawflies (Hymenoptera, Symphyta) of Finland. — Notulae Entomol. 65, 1–17.

VIKBERG, V. (1982): Notes on the taxonomy and the nomenclature of some mainly Fennoscandian sawflies (Hymenoptera, Symphyta). — Notulae Entomol. 62, 61–65.

ZOMBORI, L. (1978a): New Sawfly Species from Korea (Hymenoptera: Symphyta). — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 24, 253–268.

ZOMBORI, L. (1978b): New Sawfly Species on the Hungarian Fauna (Hymenoptera, Symphyta), IV. — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 70, 259–264.

ZOMBORI, L. (1982): The European Genera of Blennocampinae (Hymenoptera: Symphyta, Tenthredinidae). — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 28, 183–192.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Andreas Taeger
 Schicklerstraße 3–5
 Eberswalde-Finow 1
 DDR - 1300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Taeger Andreas

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Tenthredinidae \(Hymenoptera, Symphyta\) vom Gebiet der DDR. 149-153](#)