

Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie
der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
Bereich Eberswalde
Abteilung Taxonomie der Insekten
Eberswalde-Finow (DDR)

ANDREAS TAEGER

Beitrag zur Taxonomie und Verbreitung paläarktischer Allantinae (Hymenoptera, Symphyta)

Mit 26 Textfiguren

Die hier behandelte Blattwespengruppe ist von den verschiedenen Autoren in unterschiedlicher Weise höheren Kategorien unterstellt worden. ENSLIN (1912–18), MALAISE (1963) und ZOMBORI (1981) ordneten die Gruppe den Selandriinae zu. BENSON (1952) und MÜCHE (1969) behandelten sie bei den Blennocampinae, wobei BENSON (1959) zwei Gattungen (*Eopsis* und *Eriocampa*) zu den Tenthredininae stellte. SMITH (1979) definierte die Gruppe als eigene Unterfamilie Allantinae.

Sie ist durch folgende Merkmale charakterisiert:

1. Radialzelle im Vorderflügel durch eine Querader geteilt
2. Basalis (M) und 1. Medialader (1m-cu) parallel oder leicht divergierend
3. Cubitus (Rs+M) an der Einlenkungsstelle in die Subcosta (Sc+R) nicht deutlich zum Stigma hin gebogen
4. Lanzettförmige Zelle vollständig, durch eine fast immer schräg stehende Querader geteilt
5. Basalis und Cubitus treffen in einem Punkt oder in relativ geringer Entfernung voneinander auf die Subcosta; der Abstand zwischen den beiden Einlenkungsstellen ist meist deutlich kürzer als die erste Cubitalquerader, im Zweifelsfalle ist die Subcosta gerade oder höchstens sehr schwach zur Basalis gebogen.

BENSON (1952) unterschied die Tenthredininae von den Blennocampinae (die nach BENSONs System auch die Allantinae umfassen) durch den Abstand der Einlenkungsstellen der Basalis und des Cubitus in die Subcosta, der bei den Tenthredininae wenigstens so lang wie die erste Cubitalquerader und bei den Blennocampinae kurz oder punktförmig ist.

Die Biegung der Subcosta zur Basalis (Fig. 10) wurde nach BENSON (1959) erstmals von TAKEUCHI (1952) als Merkmal zur Abgrenzung der Unterfamilie Tenthredininae benutzt. Aufgrund dessen stellte BENSON (1959) die Gattungen *Eriocampa* HARTIG und *Eopsis* BENSON zu den Tenthredininae.

ZOMBORI (1979) nutzte die gebogene Subcosta ebenfalls als Charakteristikum der Tenthredininae.

Diesem Merkmal allein kann jedoch nicht diese grundlegende Bedeutung beigemessen werden. Bei einigen Blennocampinae ist ebenfalls eine deutlich zur Einlenkungsstelle der Basalis gebogene Subcosta ausgebildet. Auffällig ist das z. B. bei dem sehr häufigen *Atomostethus ephippium* (Pz.), wo diese Krümmung viel stärker ist als bei *Eopsis* und *Eriocampa*. Der Abstand der Einlenkungsstellen des Cubitus und der Basalis in die Subcosta ist zudem bei *Eriocampa* sehr kurz und bei *Eopsis* zumindest nicht länger als die erste Cubitalquerader. Als weiteres Merkmal können die Penisvalven von *Eopsis beaumonti* gewertet werden. Die Valvenform erinnert stark an die vieler Emprini, während mir von den Tenthredopsini keine ähnlichen Formen bekannt sind. Beide Gattungen sind somit bei den

Allantinae zuzuordnen, wie es SMITH (1979) und ZOMBORI (1981) bereits für *Eriocampa* handhaben.

Bestimmungsschlüssel für die europäischen Gattungen der Allantinae

- 1 Fühler mit 10—11 Gliedern (Athaliini) *Athalia* LEACH
- Fühler mit 9 Gliedern 2
- 2 Kurze, plumpe Arten mit grober, kraterartiger Punktur auf dem oberen Bereich der Mesopleuren. Pedicellus, Scapus und 7. Antennenglied etwa gleichlang. Wangenanhang ca. 0,3—0,7mal so lang wie der Durchmesser des Frontocellus; Hinterflügel mit 2 Mittelzellen; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; Subcosta (Sc+R) an der Einlenkungsstelle der Basalis (M) leicht zur Basalis gebogen (*Eriocampini*)
Eriocampa HARTIG
(= *Brachyocampa* ZIRNGIEBL)
- Relativ schlanke Arten; Mesopleuren im oberen Bereich glatt oder mehr oder weniger runzlig punktiert, jedoch nie kraterartig. Pedicellus, Scapus und 7. Antennenglied nicht gleichlang.
(Wangenanhang häufig so lang wie oder länger als der Durchmesser des Frontocellus; Hinterflügel entweder ohne, mit einer oder mit zwei Mittelzellen; Vorderflügel mit 3 oder 4 Cubitalzellen; Sc+R an der Einlenkungsstelle von M meist gerade) 3
- 3 Mandibeln asymmetrisch, linke Mandibeln mit wenigstens einem Subapikalzahn, rechte Mandibel einfach.
(Clypeus meist über die halbe Clypeuslänge ausgerandet und mit spitzen Seitenecken, immer ohne Mittelzahn; Radialzelle und Cubitalzellen manchmal deutlich verdunkelt; Klauen gespalten oder mit großem Subapikalzahn, mit Basalverdickung.) (Allantini) 4
- Mandibeln fast symmetrisch, beide mit Subapikalzahn.
(Clypeus verschieden gebaut, meist flach ausgerandet und mit ziemlich stumpfen Seitenecken, häufig mit Mittelzahn (Fig. 21); Radialzelle und Cubitalzellen nicht auffällig verdunkelt. Klauen gespalten, mit Subapikalzahn oder einfach, meist ohne Basalverdickung) 6
- 4 1. Cubitalquerader vorhanden, Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen.
(Supraclypealfeld nicht kielförmig, deutlich durch eine Kerbe vom Clypeus getrennt; Abstand zwischen den Antennensockeln größer als der Durchmesser eines Sockels. Vorderflügelspitzen nicht auffällig getrübt. Clypeus mehr oder weniger tief ausgeschnitten, mit spitzen Seitenecken (Fig. 19); hinterer Basitarsus kürzer als die folgenden Tarsenglieder zusammen) *Taxonus* HARTIG
- 1. Cubitalquerader fehlt, Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen.
(Supraclypealfeld fast immer kielförmig und höchstens durch schwache Kerbe vom Clypeus getrennt; Abstand zwischen den Antennensockeln meist kürzer als der Sockeldurchmesser, wenn länger, gewöhnlich mit deutlich getrühten Vorderflügelspitzen; Clypeus wie bei *Taxonus* (Ausnahme: *Allantus viennensis*, vgl. Fig. 20); hinterer Basitarsus meist länger als die folgenden Tarsenglieder zusammen) 5
- 5 Antennen sehr lang, länger als Hintertibia und -tarsus zusammen.
(Radialzelle klar. Überwinterung im Eistadium, Imagines im Spätsommer und Herbst fliegend) *Apethymus* BENSON
- Antennen kürzer als Hintertibia und -tarsus zusammen.
(Radialzelle und angrenzende Cubitalzellen manchmal getrüht. Überwinterung als Eonymphe, Imagines im Frühling und Sommer fliegend) *Allantus* PANZER
(= *Emphytus* KLUG)
- 6 Pedicellus fast doppelt so lang wie der Scapus *Harpiphorus* HARTIG
- Pedicellus höchstens knapp so lang wie der Scapus, meist deutlich kürzer 7
- 7 Ohne Occipitalrand.
(Terga immer ohne häutige Flecke. Maxillarpalpen kurz, die 4 apikalen Glieder sind zusammen etwa so lang wie der Augenlängsdurchmesser) 8
- Occipitalrand wenigstens im unteren Bereich deutlich.
(Terga oft mit paarigen häutigen Flecken; die 4 apikalen Glieder der Maxillarpalpen zusammen gewöhnlich länger als der Augenlängsdurchmesser) 9

- 8 Hintertarsen ca. 0,5–0,7mal so lang wie die Hintertibien.
 Pedicellus deutlich kürzer als der Scapus; 3. Fühlerglied etwas länger als die 3 apikalen Glieder zusammen, im Vorderflügel Querader (a) der Analzelle schräg, etwas flacher als 45° (Fig. 5); Cubitus (Rs+M) und Basalis (M) treffen meist an einem Punkt auf die Subcosta (Sc+R) (Fig. 11) *Monostegia* COSTA
- Hintertarsen und Hintertibien etwa gleichlang.
 Pedicellus nur wenig kürzer als der Scapus; 3. Fühlerglied kürzer als die 2 apikalen Glieder zusammen; im Vorderflügel a deutlich steiler als 45° (Fig. 4). Rs+M und M treffen in deutlicher Entfernung voneinander auf Sc+R (Fig. 6, 7) *Eopsis* BENSON
- 9 Analzellenquerader (a) im Vorderflügel deutlich steiler als 45° (Fig. 4); im Hinterflügel bildet die Submedialquerader (Cu—a) mit der Brachialader (1A) und der Medialader (Cu 1) keine rechten Winkel (Fig. 3); Praepectus überall gut entwickelt, winklig aufgebogen (Fig. 15).
 (Terga ohne häutige Flecke; Hinterflügel ohne Mittelzelle) . . . *Ametastegia* COSTA
 (= *Protemphytus* ROHWER)
- a im Vorderflügel sehr schräg, meist flacher als 45° (Fig. 5), im Hinterflügel bildet Cu—a mit 1A und Cu 1 annähernd rechte Winkel. Praepectus nur am Mesosternum deutlich, im oberen Bereich fehlend oder ganz flach wulstig (Fig. 14).
 (Terga häufig mit häutigen Flecken; Hinterflügel oft mit Mittelzelle) 10
- 10 Terga ohne häutige Flecke, Clypeus in der Mitte nicht gekielt. Hinterflügel mit 1–2 Mittelzellen *Monosoma* MACGILLIVRAY
- Gewöhnlich wenigstens 2. und 3. Tergum mit paarigen häutigen Flecken, oft weitere Terga gefenstert; sehr selten Terga ohne häutige Flecken, dann aber Clypeus mit angedeutetem Mittelkiel (vgl. Fig. 21); entweder Clypeus mit Mittelkiel und Hinterflügel mit einer geschlossenen Mittelzelle oder Clypeus ungekielt und Hinterflügel ohne geschlossene Zelle *Empria* LEPELETIER
 (= *Parataxonius* MACGILLIVRAY)

1. Tribus Eriocampini

In Europa ist die Tribus nur durch die Gattung *Eriocampa* HARTIG vertreten. Die in Nordamerika vorkommenden Gattungen *Pseudosiobla* ASHMEAD und *Dimorphopteryx* ASHMEAD unterscheiden sich von *Eriocampa* durch die annähernd symmetrischen, zweizähligen Mandibeln, fehlende Kopfrandung, kürzeren Pedicellus oder andere Stirnbildung (SMITH, 1979).

Von SMITH (1979) wurde die Tribus von den übrigen Allantini aufgrund der Mesopleuralpunktur, der Körperform und des Abstandes der Berührungspunkte der Basalis (M) und des Cubitus (Rs+M) mit der Subcosta (Sc+R) getrennt. Dieser Abstand unterliegt bei den Empriini einer ziemlich starken individuellen Variabilität. Außerdem ist auch die zu den Empriini gehörige Gattung *Eopsis* unter anderem durch einen relativ großen Abstand der beiden Einlenkungsstellen charakterisiert.

Einen Bestimmungsschlüssel für die paläarktischen *Eriocampa*-Arten gibt ZIRNGIEBL (1956). Dieser Autor stellte für *Eriocampa dorpatica* KONOW die Untergattung *Brachyocampa* ZIRNGIEBL auf. Von SMITH (1979) wurde *Brachyocampa* bereits mit *Eriocampa* synonymisiert, jedoch geschah das ohne Berücksichtigung eines Großteils der von ZIRNGIEBL (1956) herangezogenen Merkmale. Kennzeichen für diese Untergattung sind nach ZIRNGIEBL:

1. eine kurze, senkrechte Querader der lanzettförmigen Zelle (Analzelle) des Vorderflügels,
2. ein längerer Wangenanhang als bei *Eriocampa* s. str.,
3. das unpunktierter Epipygium und
4. die kurze Vagina, die kürzer als der übrige Bauch ist.

Mir lagen 3 ♀♀ von *E. dorpatica* vor, darunter KONOWs Typus. Bei einem ♀ aus „Livonia“ ist die Flügeladerung in der von ZIRNGIEBL beschriebenen Weise ausgebildet, beim Typus („Dorpat“) und einem weiteren ♀ aus „Livonia“ ist die Analzelle jedoch mit der sonst gattungstypischen schrägen Querader versehen. Die Stellung der Analzellenquerader ist bei *E. dorpatica* also variabel und nicht als Merkmal zur Charakterisierung einer Unter-

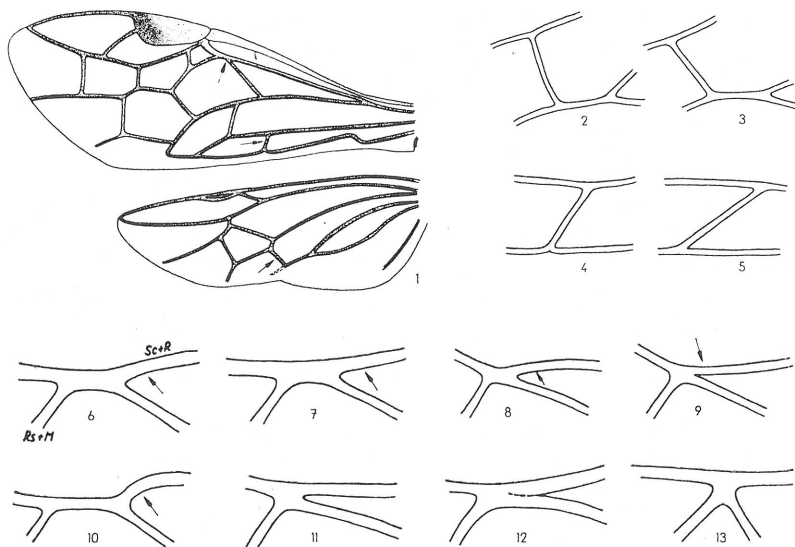


Fig. 1. *Eopsis beaumonti* BENSON, Flügel. — Fig. 2-3. Stellung der Submedialquerader im Hinterflügel: Fig. 2. *Empria*, *Harpiphorus*, *Monostegia*, *Eopsis* — Fig. 3. *Ametastegia*. — Fig. 4-5. Stellung der Analquerader des Vorderflügels: Fig. 4. *Eopsis*, *Ametastegia* — Fig. 5. *Empria*, *Monostegia*, *Harpiphorus*. — Fig. 6-13. Vereinigung von Sc + R, Rs + M und M im Vorderflügel — Fig. 6-7. *Eopsis* — Fig. 8-9. *Ferna* — Fig. 10. *Aglaostigma* u. a. — Fig. 11-12. *Empria*, *Monostegia*, *Ametastegia* — Fig. 13. *Harpiphorus*.

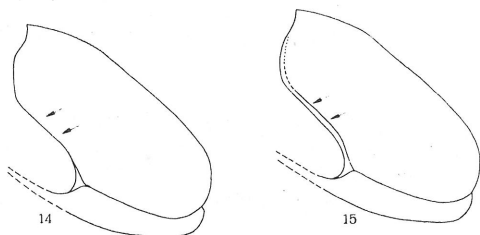


Fig. 14-15. Mesothorax von schräg nach unten: Fig. 14. *Empria*, *Harpiphorus*, *Monostegia* — Fig. 15. *Eopsis*, *Ametastegia*.

gattung verwendbar. Ein kürzerer Ovipositor als z. B. bei *E. ovata* (L.) konnte bei den untersuchten Exemplaren nicht festgestellt werden. Da die beiden anderen von ZIRNGIEBL aufgeführten Merkmale unbedeutend sind, ist eine subgenerische Abtrennung von *E. dorpatica* nicht gerechtfertigt.

2. Tribus Empriini

Wie oben erwähnt, ist der Abstand zwischen den Einlenkungsstellen der Basalis (M) und des Cubitus (Rs+M) in die Subcosta (Sc+R) in der Tribus recht variabel.

In der Gattung *Eopsis* treffen M und Rs + M stets in deutlicher Entfernung voneinander auf Sc + R (Fig. 6, 7), während bei den übrigen Empriini-Gattungen diese Entfernung meist auf einen Punkt reduziert ist. M trifft bei *Eopsis* und *Harpiphorus* ziemlich steil und winklig auf Sc + R (Fig. 6, 7, 13), während M bei den übrigen Gattungen leicht gebogen ist und vor dem Einmünden in Sc + R mit Sc + R fast parallel verläuft (Fig. 11). Bei einzelnen Individuen dieser Arten kommt es dadurch schon vor der Einmündungsstelle von Rs + M in Sc + R zur Verschmelzung von M und Sc + R (Fig. 12).

Die von ZOMBORI (1981) als selbständig angesehenen Gattungen *Parataxonius* MACGILLIVRAY (= *Leuceempria* ENSLIN) und *Protemphytus* ROHWER wurden von SMITH (1979) synonymisiert.

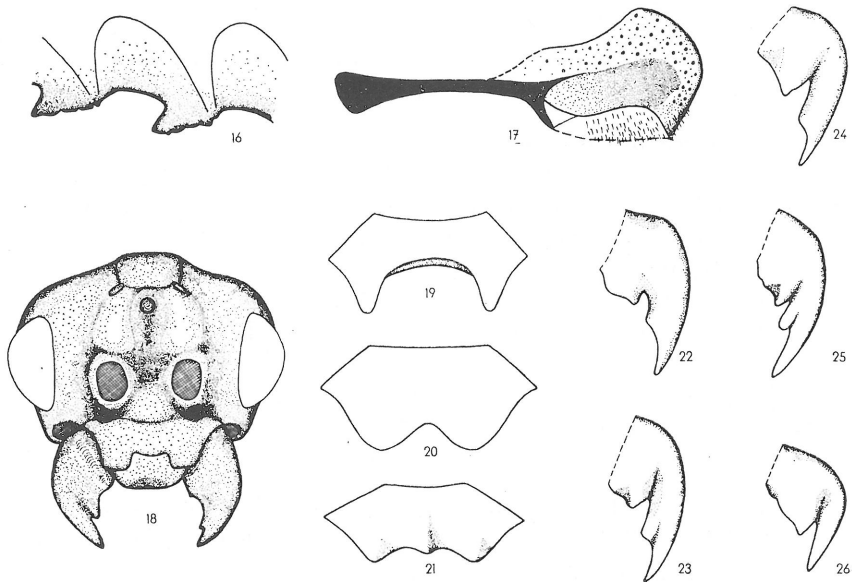


Fig. 16. 8. und 9. Zahn der Sägevalve von *Eopsis beaumonti*.

Fig. 17. Penisvalve von *Eopsis beaumonti*.

Fig. 18. Kopf von *Eopsis beaumonti* von vorn.

Fig. 19–21. Clypeus: Fig. 19. *Taxonus agrorum* – Fig. 20. *Allantus viennensis* – Fig. 21. *Empria alector*.

Fig. 22–26. Linke Mandibel von *Taxonus*: Fig. 22. *agrorum* – Fig. 23. *delumbis* – Fig. 24. *sticticus* – Fig. 25. *latus* – Fig. 26. *alboscuteellatus*.

Die Abtrennung der (Unter-)Gattung *Protemphytus* von *Ametastegia* aufgrund des Fehlens der 1. Cubitalquerader (Rs) ist nicht zu begründen, da innerhalb der verwandten Gattung *Empria* das Fehlen von Rs nicht selten ist und dort öfters zur infraspezifischen Variabilität gehört.

SMITH (1979) lehnt eine subgenerische Abtrennung von *Parataxonius* von *Empria* s. str. ab, da die für *Parataxonius* charakteristischen Merkmale (Clypeus ohne Kiel, Hinterflügel ohne Mittelzelle, Orbiten zum Teil hell gefärbt) nicht tiefgreifender als die Unterschiede zwischen anderen nearktischen *Empria*-Arten sind. Die Gattungen *Harpiphorus*, *Empria* und *Monosoma* bilden durch den im oberen Bereich völlig rückgebildeten Praepectus (Fig. 14) eine gut abgegrenzte Gruppe. Bei den übrigen mir bekannten Allantinae ist dieser stets gut sichtbar und lamellenartig aufgebogen (Fig. 15).

Für die Trennung der Imagines der Gattungen *Empria* LEFELETIER und *Monosoma* MACGILLIVRAY existiert kein einzelnes, durchgreifendes Merkmal. Die Ausbildung der Fensterflecken auf den Terga bei *Empria* unterliegt einer ziemlichen, zum Teil auch infraspezifischen Variabilität. Die Zahl der gefensternten Terga schwankt bei den mir bekannten *Empria*-Arten zwischen 2 bei *E. parvula* (KONOW) und 8 bei *E. pumila* (KONOW). Von LISTON (1980) wurde unter dem Namen *E. waldstaetterense* eine Art aus der Schweiz beschrieben, der die häutigen Flecken völlig fehlen. Auch *E. eosa* SMITH aus Mexico hat oft ungefensterte Terga (SMITH, 1979).

Der Mittelkiel des Clypeus ist bei *E. candidata* (FALLÉN) und der nearktischen *E. multicolor* (NORTON) nicht ausgebildet. Die Trennung von *Monosoma* und *Empria* muß also unter Berücksichtigung des in der Bestimmungstabelle angegebenen Merkmalkomplexes erfolgen.

Nach LORENZ & KRAUS (1957) unterscheiden sich die Larven von *Monosoma* und *Empria* dadurch, daß bei *Monosoma* nur die 2. und 4. Querfalte der Abdominalsegmente beborstet und bewarzt sind, während bei *Empria* auch die 1. Querfalte beborstet ist.

Ob dieser Unterschied zwischen den beiden Gattungen konstant ist, bedarf jedoch noch der Bestätigung, da die Larven zahlreicher *Empria*-Arten unbekannt bzw. noch nicht

näher beschrieben sind. Über *Monosoma pulverata* (REZIUS) ist noch zu bemerken, daß nicht selten Exemplare (5 von 19 untersuchten) mit 2 Mittelzellen im Hinterflügel auftreten. Diese scheinbar von anderen Autoren bisher nicht bemerkte Tatsache unterstützt das oben erwähnte Argument der starken Variabilität der Flügeladerung bei den Empriini.

***Eopsis beaumonti* BENSON, 1959**

(Proc. R. Ent. Soc. London (B) 28: 121–127; ♂♀)

Synonym: *Monosoma mosquense* ŽELOCHOVCEV, 1981 (Sborn. Trud. Zool. Muz. Moskovsk. Gos. Univ. 19: 17; ♂♀) **syn. nov.**

Neu für die DDR!

In Färbung und Habitus erinnert die Art an *Empria candidata* (FALLÉN), auch kann sie bei flüchtiger Betrachtung für eine *Tenthredopsis*-Art gehalten werden.

Die Benutzung gängiger Bestimmungstabellen (z. B. ENSLIN, 1912–1918; BENSON, 1952; MÜCHE, 1969) führt bei dieser Art zu keinem befriedigenden Ergebnis bei der Gattungszuordnung. Das gleiche trifft auch für die neuen Gattungsschlüssel für die europäischen Selandriinae und Tenthredininae von ZOMBORI (1981, 1982) zu. Die Bestimmungstabelle der Selandriinen-Gattungen der Erde (MALAISE, 1963) führt für die Art zu *Ferna* MALAISE, 1961.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. PEARSON (Stockholm) war es mir möglich, je ein Pärchen der von MALAISE (1961) aus Burma beschriebenen Arten der Gattung (mit Ausnahme von *Ferna acutiserra*) zu untersuchen.

Die morphologische Ähnlichkeit dieser Arten mit *Eopsis* ist groß. Neben der absoluten Größe unterscheidet sich *Eopsis beaumonti* von den *Ferna*-Arten hauptsächlich durch die kürzeren Maxillarpalpen und Antennen. Bei *Ferna* sind die apikalen 2 Maxillarpalpenglieder etwa so lang wie der Netzaugenlängsdurchmesser, bei *Eopsis* entsprechen die apikalen 4 Glieder dieser Länge. Bei *Ferna* sind die Antennen etwa körperlang, während bei *Eopsis* diese etwa so lang wie Kopf und Thorax sind.

Im Flügelgeäder sind keine grundlegenden Unterschiede zwischen den beiden Gattungen zu verzeichnen. Die Biegung der Subcosta zur Basalis ist bei *Ferna* variabel ausgebildet. In einigen Fällen ist eine schwache Krümmung der Subcosta wie bei *Eopsis* vorhanden. Allerdings kann sogar bei der gleichen Art eine umgekehrte Biegung dieser Ader auftreten (Fig. 8, 9). Da die Art in der deutschsprachigen Literatur bisher keine Erwähnung fand, soll im folgenden eine ausführlichere Beschreibung der Art gegeben werden.

♂♀: Körperlänge 7–9,5 mm, Länge des Vorderflügels 6,5–8,5 mm; Antennen 9-gliedrig, schlank, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen. Kopf schwach punktiert, glänzend; Occipitalrand fehlend; Postocellarfeld mäßig konvex, seitlich tief begrenzt; Postocellarfurche flach, aber deutlich; Frontalfeld seitlich durch rundliche Wülste begrenzt, nach vorn mit der Supraantennalgrube verbunden; Antennalwülste im unteren Bereich eingekerbt; Clypeus fast rechteckig ausgeschnitten, Seitenecken stumpf bis abgestutzt, der mittlere Teil oft leicht vorgezogen; Labrum vorn abgerundet, im unteren Bereich eingedrückt und nach hinten gebogen. Mandibeln beide mit subapikalem Zahn, leicht asymmetrisch (Fig. 18); Wangenanhang etwas länger als der vordere Ocellus. Maxillartaster kurz, die 4 apikalen Glieder zusammen etwa so lang wie der Augenlängsdurchmesser.

Thorax wenig punktiert, glänzend; Beine normal, Hinterschenkel ca. 0,7mal so lang wie die Hinterschiene; Hinterschiene und -tarsus etwa gleichlang; innerer Sporn der Hinterschienen ca. 0,4mal so lang wie das 1. Tarsalglied; Klauen gespalten, ohne Basalverdickung, innerer Zahn etwas breiter als der äußere; Flügel (Fig. 1); im Vorderflügel trifft die Basalis (M) in deutlichem Abstand vom Cubitus (Rs+M) auf die Subcosta (Sc+R), dieser Abstand ist etwa 0,5–1,0mal so lang wie die erste Cubitalquerader (Rs). Subcosta schwach zur Basalis gebogen oder gerade (Fig. 6, 7). Analquerader (a) im Vorderflügel steiler als 45° (Fig. 4). Hinterflügel meist mit einer Mittelzelle, in manchen Fällen fehlt jedoch die Discoidalader (m—cu), so daß keine geschlossene Mittelzelle vorhanden ist: bei 20% der untersuchten Tiere fehlte diese Zelle in einem Hinterflügel, bei 10% in beiden Hinterflügeln; Submedialquerader (Cu—a) bildet im Hinterflügel mit Brachialader (1A) und Medialader annähernd rechte Winkel (Fig. 2). Abdomen schwach gerunzelt, fast ganz glatt; 1. Tergit in der Mitte geteilt, die folgenden in der Mitte gekielt, der Kiel wird auf

den apikalen Tergiten undeutlich oder fehlt ganz; beim ♀ Hypopygium am Hinterrand abgestutzt; Sägescheide in dorsaler Sicht schmal, in lateraler Sicht gerundet; Sägezähnung Fig. 16; Penisvalve Fig. 17. Grundfarbe schwarz. Die helle Färbung variiert etwas. Am Kopf Taster, Labrum und Clypeus, ein Fleck auf den Mandibelaußenseiten, oft ein Fleck auf dem Supraclypealfeld weißlich; außerdem ein weißliches Band, das an den inneren und unteren Orbiten verläuft und am Hinterkopf vom Wangenanhang bis fast an das Postocellarfeld reicht. Durch dieses Band werden die Netzaugen durch einen fast geschlossenen hellen Ring umgeben, die äußeren und oberen Orbiten sind jedoch schwarz, da die helle Färbung des Hinterkopfes nicht am äußeren Augenrand verläuft. Bei dunklen Exemplaren ist das helle Band in 4—5 längliche Flecken aufgelöst. Weiterhin sind am Kopf ein mehr oder weniger deutlicher Längsstreifen von der Mitte des Postocellarfeldes zum Hinterrand sowie manchmal kleine Flecken in den Hinterecken des Postocellarfeldes weißlich. Am Thorax sind die oberen Ecken des Pronotums, die Tegulae, das Scutellum mit Ausnahme des hinteren Drittels, die Cenchri, ein Fleck auf dem Postscutellum, 2 Flecken an der Spitze des Praescutums sowie ein zusammenhängender, mehr oder weniger ausgeprägter, gezackter Fleck des Mesoscutums vor der Spitze des Praescutums weißlich. Außerdem weiß ist ein Querstreifen auf den Mesopleuren, der vom hinteren Rand der Mesopleuren weit über deren Mitte reicht, ohne jedoch den Vorderrand der Mesopleuren zu erreichen.

Beine in der Grundfarbe rötlich-gelb, bei den ♂♂ meist stark geschwärzt. Hüften weißlich, auf Ober- und Unterseite mehr oder weniger geschwärzt. 1. Trochanteren schmutzig gelb, an der Basis verdunkelt; 2. Trochanteren, Schenkel und Tibien rotgelb, Tibien an der Spitze gebräunt; Tarsen schwarzbraun, auf der Unterseite etwas heller.

Flügel hyalin bis leicht rauchig. Flügelladerung schwarz, Costa, Vorderrand der Subcosta und basales Drittel des Stigmas gelblich. Bei dunklen Exemplaren Stigma nur mit schmaler heller Basis.

Abdomen auf Ober- und Unterseite in der Grundfarbe schwarz, Abdomenseiten weißlich. Terga am Hinterrand schmal weißlich, besonders bei den vorderen Terga diese Binden in der Mitte unterbrochen; an den Seiten wird die helle Färbung der Terga breiter, so daß die helle Färbung dort die gesamte Tergumbreite einnimmt; 1. Tergit im Bereich der häutigen Furche weißlich. Sterna am Hinterrand schmal weißlich. Bei den ♀♀ Sägescheide durchsichtig-gelblich, bei den ♂♂ Subgenitalplatte schmutzig-gelb mit dunklerer Basis oder schwarz.

Herr Dr. A. ZINOVJEV (Leningrad) übersandte mir freundlicherweise ein Pärchen von *Monosoma mosquense* ŽELOCHOVCEV mit dem Hinweis, daß diese möglicherweise mit *Eopsis beaumonti* identisch ist. Die Tiere stimmen völlig mit *Eopsis beaumonti* überein.

Untersuchtes Material und Verbreitung:

Schweiz: (BENSON, 1959)

ČSSR: 1 ♀, 2 ♂♂ Riesengebirge: Harrachov (29. 6. 1972, leg. DATHE, in coll. Zool. Mus. Berlin)

DDR: 1 ♂ Südharz: Moselbachtal bei Stiege (9. 6. 1980, leg. MEITZNER); 7 ♀♀, 29 ♂♂ Südharz: Umg. Ilfeld (Netzkater, Eisfelder Talmühle, 27. 5. 80, 3.—4. 6. 84, 4. 6. 85); 24 ♂♂ Oberharz: Tanne (Ufer der Warmen Bode, 4. 6. 84, alles leg. TAEGER)

UdSSR: 1 ♀, 1 ♂ Umg. Moskau (Rublevo, 18. 5. 1967; Romaškovo, 3. 6. 1971, leg. ŽELOCHOVCEV; Paratypen von *Monosoma mosquense*, in coll. Zool. Inst. Ak. Nauk, Leningrad)

FRANKREICH: Alpen (LACOURT, Ent. Gall. 1(4): 312, 1985)

Nach BENEŠ (Symphytos 2) findet die Eiablage der Art an *Rumex* statt. Ich beobachtete die Art in großer Anzahl an *Polygonum bistorta* L., die wohl auch als Futterpflanze dient. In Mitteleuropa ist die Art montan (ČSSR: 800—1400 m, DDR: 250—530 m). Die Funde bei Moskau zeigen, daß *Eopsis beaumonti* auch in kontinentalen Gebieten verbreitet ist.

3. Tribus Allantini

Die Gattungsabgrenzung in der Tribus muß als unbefriedigend angesehen werden. Die Gattung *Apethymus* BENSON ist gut durch ihre Biologie charakterisiert.

Die Gattungen *Taxonus* und *Allantus* wurden hier im weiteren Sinne aufgefaßt. ZOMBORI (1981) befürwortet die Abtrennung der Gattung *Emphytus* KLUG von *Allantus*. Die von ZOMBORI (1981) herangezogenen Merkmale (*Allantus* mit getrüberter Flügelspitze und interstitialer Submedialquerader) sind jedoch nicht durchgreifend. Bei *Allantus viennensis* konnte ich bei den 10 mit vorliegenden Exemplaren kein Tier mit interstitialer Submedialquerader feststellen. Bei dieser Art mündet die Ader scheinbar immer in deutlicher Ent-

fernung von der Basalis in die Discoidalader. Die Übereinstimmung der Kopfmorphologie von *Allantus togatus* (PANZER) (Typus genesis) mit den *Emphytus*-Arten sensu ZOMBORI ist viel größer als mit *Allantus viennensis* (SCHRANK). Durch das flache Supraclypealfeld, den flach ausgeschnittenen Clypeus und die kurzen, leicht gekeulten Antennen weicht dieser deutlich von den übrigen mir bekannten *Allantus* (s.l.)-Arten ab. Für diese Art ist vielleicht die Errichtung einer eigenen (Unter-)Gattung gerechtfertigt. Da die *Allantus*-Arten jedoch schwerpunktmäßig in Ostasien verbreitet sind, wäre eine Untersuchung jener Arten notwendig, um diese Fragen zu klären.

Taxonus HARTIG

Die Gattung *Taxonus* HARTIG ist in der hier aufgefaßten Weise sehr heterogen, so daß bei einer besseren Kenntnis der ostasiatischen Arten sicherlich eine weitere generische Aufspaltung notwendig werden wird. SMITH (1979) verwies insbesondere auf die zum Teil sehr verschiedenen Mandibelformen. Weitere deutliche Unterschiede bestehen zwischen den eurosibirischen Arten in der Ausbildung der Hinterflügeladerung. Ein Teil dieser Arten läßt sich mit Hilfe des Gattungsschlüssels von MALAISE (1963) keiner Gattung zuordnen.

Bestimmungstabelle der eurosibirischen *Taxonus*-Arten

- 1 Wangenanhang etwa doppelt so lang wie der Durchmesser des vorderen Ocellus; Antennen schlank, 3. Glied ca. 1,1—1,3mal so lang wie der Netzaugenlängsdurchmesser 2
(Hinterflügel ohne Mittelzellen und ohne Randader; Stigma des Vorderflügels dunkel mit heller Basis.)
- Wangenanhang etwa so lang wie der Durchmesser des vorderen Ocellus; Antennen kräftiger, 3. Glied ca. 0,8—0,9mal so lang wie der Netzaugenlängsdurchmesser . . . 3
(Hinterflügeladerung und Stigmafärbung verschieden ausgebildet.)
- 2 Oberkopf und Mesopleuren fein punktiert, glänzend; Hinterschenkel ca. 5—5,5mal so lang wie breit; linke Mandibel nur mit einem subapikalen Zahn (Fig. 26); Clypeus etwa ein Drittel tief ausgerandet; ♂♀ *T. alboscuteclatus* NIEZABITOWSKI
(Schwarz; weißlich sind Clypeus, Labrum, Mandibeln an den Außenseiten, Tegulae und obere Pronotumecken; häufig Scutellum mit hellem Fleck, beim ♂ oft ganz schwarz; Beine weißlich-gelb, auf der Hinterseite mehr oder weniger schwarz liniert, oft Basis der Hüften verdunkelt, beim ♂ die Verdunklung stärker als beim ♀; Abdomen beim ♀ orange, die beiden ersten Tergite fast ganz schwarz, die übrigen an den Seiten breit schwarz, so daß die Seiten des Abdomens schwarz sind; Sägescheide schwarz; beim ♂ Färbung ähnlich, jedoch die beiden letzten Segmente meist ganz schwarz. Länge 7—8 mm. Mittel- und Osteuropa.)
- Oberkopf und Mesopleuren stark gerunzelt, matt; Hinterschenkel ca. 4mal so lang wie breit; linke Mandibel mit 2 subapikalen Zähnen (Fig. 25). Clypeus etwa drei Fünftel tief ausgerandet; ♀ *T. latus* JAKOVLEV
(Schwarz; weißlich sind Labrum und Pronotumrand; rotbraun sind Palpen, Mandibeln, die Tegulae und die Beine mit Ausnahme der Hüften und Trochanteren, Tarsen etwas verdunkelt; Abdomen mit rotbraunem Ring auf dem 3.—5. Segment, die Begrenzung der Farbe unscharf; 7 mm; ♂ unbekannt. Sibirien.)
- 3 Kopf und Thorax schwarz; Mandibelbasis und Labrum oft bräunlich, selten Pronotumecken etwas aufgehellt; Mesopleuren oben runzlig, matt 4
(Hinterflügel beim ♀ mit 2 Mittelzellen, beim ♂ mit geschlossener Randader; Stigma des Vorderflügels schwarzbraun; linke Mandibel Fig. 22)
- Labrum, Mandibelbasis und Tegulae weißlich; Mesopleuren oben mehr oder weniger punktiert, aber glänzend 5
(Hinterflügeladerung und Stigmafärbung unterschiedlich.)
- 4 Abdomen mit rotem Ring (meist 3.—5. Segment); Beine rotbraun, Hüften und Trochanteren schwarz, Spitzen der Hüften und Trochanteren häufig mehr oder weniger weißlich; Basis der Schenkel, Tarsen, Kniegelenke und bei den vorderen Beinen die

- Rückseite der Tibien oft mehr oder weniger geschwärzt; 7—11 mm. Europa; ♂♀ .
 *T. agrorum* (FALLÉN)
 — Abdomen und Beine schwarz; nur an den beiden vorderen Beinpaaren Tibien und
 Tarsen vorn hell, hintere Trochanteren weißlich. Sibirien, Italien; ♂♀
 *T. agrorum* f. *creperus* KONOW
 5 Hinterflügel ohne Randader und ohne Mittelzellen; Abdomen mit rotem Ring
 (3.—6. Segment) *T. sticticus* (KLUG) ♂♀
 (Beine rotbraun, Tarsen und Trochanteren verdunkelt, Hüften schwarz, an den
 Seiten mehr oder weniger weißlich; Stigma des Vorderflügels dunkel mit heller
 Basis; Pronotum schwarz, Mesopleuren glänzend, mit groben Punkten, die mit
 feinen Punkten untermischt sind; linke Mandibel Fig. 24; 9—11 mm. Südosteuropa.)
 — Hinterflügel beim ♀ mit 2 Mittelzellen, beim ♂ mit geschlossener Randader; Ab-
 domen schwarz, beim ♀ nur 3.—5. oder 6. Tergit in der Mitte rotbraun; beim ♂
 auch die entsprechenden Sternite in der Mitte aufgeheilt; ♂♀ . . . *T. delumbis* KONOW
 (Beine weißlich, die vorderen Beinpaare hinten dunkel liniert; an den Hinterbeinen
 Basis der Hüften, die Schenkel außer der Basis sowie beim ♀ Tibien und Tarsen-
 glieder an den Spitzen geschwärzt, beim ♂ die Hinterseite der Tibien und Tarsen
 ganz schwarz; Stigma des Vorderflügels einfarbig dunkel; Pronotumecken schmal
 weiß; Mesopleuren oben leicht gerunzelt, etwas glänzend, jedoch nicht auffällig
 heterogen punktiert; linke Mandibel Fig. 23; 7—11 mm. Sibirien.)

Nomenklatorische Übersicht und faunistische Angaben

1. *Taxonus agrorum* (FALLÉN, 1808)

(Svensk. Vet. Akad. Handl. 29: 59; ♀)

Synonyma: *Tenthredo nitida* KLUG, 1814 (Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin 8: 218; ♂♀) — *Perineura dualis* FÖRSTER, 1844 (Stettiner ent. Ztg. 5: 287; ♂) — *Tenthredo anomala* EVERS-MANN, 1847 (Bull. Soc. Nat. Mosc. 20: 43; ♂) — *Tenthredo subjecta* EVERS-MANN, 1847 (Bull. Soc. Nat. Mosc. 20: 44; ♀) — *Ermilia pulchella* O. COSTA, 1859 (Fauna Napoli 3: 106; ♂) — *Strongylogaster rubrofasciatus* PALMA, 1861 (Ann. Acad. Asp. Nat. Napoli 1: 97; ♀) — *Taxonus creperus* KONOW, 1900 (Ent. Nachr. 26: 122; ♀; syn. nov.)

Die Synonyme der Art wurden an Hand der Literatur überprüft, wobei keine Widersprüche zur geltenden Auffassung auftraten. Von *Taxonus creperus* KONOW wurde der Holotypus untersucht. Etikettierung: „Sibiria Irkutsk“; „Taxonus creperus KNW. Sibir. Irkutsk“. (rot:) „Holotypus“ „Taxonus agrorum Fallén ♀ det. A. Taeger 84“. Erhaltungszustand gut, rechtes Hinterbein und linker Hintertarsus fehlen. (coll. IPF, ehem. DEI, Eberswalde)

Verdunkelte Exemplare von *T. agrorum* wurden bisher wohl nur aus Sibirien und Italien gemeldet. Aus Piemont und der Lombardei wies PESARINI (1982) unter 68 Exemplaren 7 Melanisten (4 ♀, 3 ♂) nach. PESARINI (1982) spricht die Vermutung aus, daß es sich dort scheinbar um einen Polymorphismus der Art handelt. Aus Sibirien ist mir bisher kein Nachweis der Nominatform bekannt geworden, VERŽUCKIJ (1966) erwähnt lediglich ein Exemplar als *Taxonus agrorum* var. *creperus* KONOW. Die normal gefärbte Form der Art kommt in ganz Europa vor. Sie ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch östlich des Urals verbreitet. Die am weitesten östlich gefundenen Exemplare, die ich untersuchen konnte, stammen aus der Baschkirischen ASSR.

2. *Taxonus sticticus* (KLUG, 1814)

(*Tenthredo stictica* KLUG, 1814, Mag. Gesell. naturf. Fr. Berlin 8: 218; ♂♀)

Die Art wurde von ENSLIN (1912—1918) und MUCHE (1969) zu *Ametastegia* gestellt, BENSON (1968) ordnete sie richtiger der Gattung *Taxonus* zu.

Untersuchtes Material und Verbreitung:

Ungarn: Syntypenserie 2 ♀, 1 ♂; das ♂ wird hiermit als Lectotypus festgelegt, die ♀♀ wurden als Paralectotypen gekennzeichnet. Etikettierung des Lectotypus: „14134“; „stictica Kl.“; „Hung. m. Kl.“; „Zool. Mus. Berlin“; (rot:) „Lectotypus“; „Tenthredo stictica Kl. ♂ Lectotypus des. A. Taeger 1984“; Erhaltungszustand: ausgezeichnet. (coll. Zool. Mus. Berlin); Bakony-Gebirge (Zombori, 1979a)

Jugoslawien: 1 ♀: „Sašanj 10. 6. 89“ (coll. KONOW, Eberswalde); Umg. Peč (ZOMBORI, 1974)
 Bulgarien: 1 ♀: „Karlovo Bulgarien Al. K. Drenowsky“ (coll. ENSLIN, Mus. München)
 Rumänien: (SCOBIOLA-PALADE, 1981).

Weitere Meldungen der Art sind mir aus dem Transkaukasus (BENSON, 1968), dem Kaukasus (MÜCHE, 1966), der ÜSSR (GREGOR & BATA, 1942) und Italien (COSTA, 1894) bekannt. Allerdings wäre eine Überprüfung des entsprechenden Materials notwendig, da möglicherweise Exemplare von *T. alboscuteclatus* als *sticticus* gemeldet worden sind (siehe auch unter *alboscuteclatus*). Die Angaben „Deutschland, Rußland“ bei ENSLIN (1912—1918) sind falsch, die erste bezieht sich auf *T. alboscuteclatus*, die zweite auf *T. latus*.

3. *Taxonus alboscuteclatus* NIEZABITOWSKI, 1899

(Spraw. Kom. fizogr. 34 (2): 9; ♀)

Synonym: *Ametastegia carpathica* BOKOTEV, 1962 (Entomol. obozrenie 41 (3): 625; ♂♀)
 syn. nov.

Neu für die DDR!

Die Art wurde von verschiedenen Autoren (z. B. ENSLIN, 1912—1918) als Varietät von *Ametastegia perla* (KLUG) behandelt. Es besteht zwar eine oberflächliche Ähnlichkeit dieser beiden Arten, doch unterscheiden sie sich bereits durch die geringere Größe von *A. perla* (5—6 mm) und die fehlende 1. Cubitalquerader bei *A. perla*. Das ♂ von *alboscuteclatus* wurde von ENSLIN (1912—1918) mit *Taxonus sticticus* zusammengeworfen. Herr E. DILLER (München) war so freundlich, mir die beiden von ENSLIN als *Ametastegia stictica* bestimmten Tiere der Münchner Staatssammlung zur Untersuchung zuzusenden. Es handelte sich hierbei um ein ♀ von *sticticus* und ein ♂ von *alboscuteclatus* mit schwarzem Scutellum. Aufgrund der Flügeladerung wurde die Art von BOKOTEV nochmals als *Ametastegia carpathica* beschrieben. Nach ZOMBORI (1975) stellte ZHELOCHOVCEV sie später zu *Taxonus*.

Ein Vergleich der ausführlichen Beschreibungen von *alboscuteclatus* und *carpathica* läßt keinen Zweifel daran, daß es sich um die gleiche Art handelt. Beide Beschreibungen basieren auf Exemplaren aus der südwestlichen Ukraine.

Untersuchtes Material und Verbreitung:

UdSSR: SW-Ukraine: „Bucovina“ (NIEZABITOWSKI); Karpathen (BOKOTEV)
 DDR: 1 ♂ „Erzgeb. Ro. 4. 6. 95 KRIEGER“ (coll. ENSLIN, Mus. München) 6 ♀♀, 10 ♂♂ Südharz: Umg. Ilfeld (Netzkater, 27. 5. 80, 28. 5. 81, 4. 6. 84; Eisfelder Talmühle, 4. 6. 84, 7. 6. 85, 11. 7. 85, alles leg. TAEGER)

Die Art dürfte in weiten Teilen Mittel- und Osteuropas vorkommen und auf montane Gebiete beschränkt sein. Möglicherweise sind verschiedene Fundortangaben von *Taxonus sticticus* auf sie zu beziehen.

Ich sammelte die Art stets an kühlen, feuchten Stellen.

4. *Taxonus latus* JAKOVLEV, 1888

(Hor. Soc. Ent. Ross. 22: 368; ♀)

Synonym: *Taxonus ballioni* KONOW, 1891 (Wiener Ent. Ztg. 10: 44; ♀; syn. nov.)

Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. A. ZINOVJEV (Leningrad) war es mir möglich, den Holotypus von *T. latus* zu untersuchen. Er ist mit dem Holotypus von *T. ballioni* morphologisch und farblich identisch. Beide Exemplare wurden von V. E. JAKOVLEV bei Irkutsk gesammelt. Die Fundortangabe „südliches Russland“ bei KONOW (1891) ist falsch. *T. latus* wurde von KONOW als Synonym zu *sticticus* gestellt, woraus sich die später auch von anderen Autoren übernommene Verbreitungsangabe „Sibirien“ für *T. sticticus* ergab.

T. latus: goldener Kreis (= Typus); (gelber Karton, kyrillisch:) „V. E. Ja. Irkutsk“; (KONOWS Handschrift:) „Taxonus sticticus Klg“, „Taxonus latus JAK ♀“, (kyrillisch:) „K. A. JAKOVLEVA“; „Taxonus latus JAK. ♀ Holotypus det. A. Taeger, 1984“ (coll. Mus. Leningrad)

T. ballioni: (gelber Karton, kyrillisch:) „V. E. Ja. Irkutsk“; „Taxonus Ballioni KNW. Russ. m.“ „Coll. Konow“ (rot:) „Holotypus“; „Taxonus latus JAK. ♀ det. A. Taeger 84“ (coll. IPF, ehem. DEI, Eberswalde).

Ein weiterer Nachweis der Art liegt von ŽELOCHOVCEV (1968) aus dem Tschitinsker Oblast (Ušmun) vor.

5. *Taxonus delumbis* KONOW, 1900

(Ent. Nachr. 26: 123; ♀)

Synonym: *Taxonus kamtschaticus* MALAISE, 1931 (Ark. för Zoologie 23A (8): 24–25; ♂♀)

Das ♂ der Art ist mir unbekannt, die Beschreibung in der Bestimmungstabelle stützt sich auf die Angaben MALAISE (1931). Es ist wahrscheinlich, daß die Hinterflügel des ♂ eine Randader haben, da MALAISE (1931) nichts Gegenteiliges erwähnt.

Etikettierung des Holotypus: „Sibiria Irkutsk“; (rot:) „Holotypus“ „Taxonus delumbis KNW. Sibir. Irkutsk“; „Taxonus delumbis KNW. ♀ teste A. Taeger 84“. Erhaltungszustand gut, rechtes Hinterbein und linkes Vorderbein fehlend. (coll. IPF, ehem. DEI, Eberswalde). Die Synonymie von *T. kamtschaticus* MALAISE wurde von CONDE (1935) durch Typenvergleich festgestellt.

Die Art ist nach ŽELOCHOVCEV (1976) vom Jenissej bis nach Japan und Kamtschatka verbreitet.

Danksagung

Für die Ausleihe von Typen und anderem Material möchte ich den Herren E. DILLER (München), Dr. F. KOCH (Berlin), Dr. I. PEARSON (Stockholm) und Dr. A. ZINOVJEV (Leningrad) meinen Dank aussprechen.

Zusammenfassung

In vorliegender Arbeit wird eine Bestimmungstabelle der europäischen Gattungen der Blattwespen-Unterfamilie Allantinae gegeben. Die Gattung *Eopsis* BENSON, 1959, wurde von den Tenthredininae zu den Allantinae gestellt. *Monosoma mosquense* ŽELOCHOVCEV ist syn. nov. zu *Eopsis beaumonti* BENSON. Die eurosibirischen Arten der Gattung *Taxonus* HARTIG, 1837, wurden nomenklatorisch geklärt und aufgeschlüsselt (*Taxonus latus* JAKOVLEV = *T. ballioni* KONOW, syn. nov.; *T. agrorum* FALLÉN = *T. creperus* KONOW, syn. nov.; *T. alboscuteclatus* NIEZABITOWSKI = *Ametastegia carpathica* BOKOTEV, syn. nov.). *Taxonus alboscuteclatus* und *Eopsis beaumonti* wurden für die DDR erstmalig nachgewiesen.

Summary

In this contribution a key is given to the European genera of the sawfly-subfamily Allantinae. The genus *Eopsis* BENSON, 1959, is transferred from the Tenthredininae to the Allantinae. *Monosoma mosquense* ŽELOCHOVCEV is a junior synonym of *Eopsis beaumonti* BENSON. Revisionary notes and a key to the Eurosibirian species of *Taxonus* HARTIG are given (*Taxonus latus* JAKOVLEV = *T. ballioni* KONOW, syn. nov.; *T. alboscuteclatus* NIEZABITOWSKI = *Ametastegia carpathica* BOKOTEV, syn. nov.). *Taxonus alboscuteclatus* and *Eopsis beaumonti* are new records for the fauna of the GDR.

Резюме

В настоящей работе приводится определительная таблица европейских родов подсемейства Allantinae. Род *Eopsis* BENSON, 1959, помещается в подсемейство Allantinae. Как новый синоним к *Eopsis beaumonti* BENSON отмечился *Monosoma mosquense* ŽELOCHOVCEV. Выяснилась номенклатура евро-сибирских видов рода *Taxonus* HARTIG, 1937 (*Taxonus latus* JAKOVLEV = *T. ballioni* KONOW, syn. nov.; *T. agrorum* FALLÉN = *T. creperus* KONOW, syn. nov.; *T. alboscuteclatus* NIEZABITOWSKI = *Ametastegia carpathica* BOKOTEV, syn. nov.). Впервые для фауны ГДР отмечаются *Taxonus alboscuteclatus* и *Eopsis beaumonti*.

Literatur

- BENSON, R. B.: Hymenoptera, Symphyta. — In: Handbooks for the identification of British insects. — London 2 (b) (1952). — S. 53–137.
 — Tribes of the Tenthredininae and a new European genus (Hymenoptera: Tenthredinidae). — In: Proc. R. Ent. Soc. London (B). — London 28 (1959). — S. 121–127.
 — Hymenoptera from Turkey, Symphyta. — In: Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Ent.). — London 22 (1968). — S. 109–207.
 BOKOTEV, I. I.: Novyj vid pilišćika roda *Ametastegia* A. COSTA (Hymenoptera, Tenthredinidae) iz Zakarpat'ja. — In: Entomol. obozrenie. — Moskva, Leningrad 41 (1962). — S. 625–626.
 CONDE, O.: Oryssioidea et Tenthredinoidea collecta in Ussuri et Sachalin ab N. DELLE. — In: Notulae Ent. — Helsingfors 15 (1935). — S. 67–87.
 ENSLIN, E.: Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. — In: Deutsche Ent. Z. Beihefte. — Berlin (1912–1917). — 790 S.
 GREGOR, F.; BATA, L.: Prodrum Hymenopterorum patriae nostrae. 5 (Symphyta). — In: Sborn. entom. odd. Zem. Musea v Praze. — Praha 20 (1942). — S. 259–344.
 KONOW, Fr. W.: Neue Blattwespen. — In: Wiener Ent. Ztg. — Wien 10 (1891). — S. 41–48.
 LISTON, A. D.: A new species of *Empria* LEPELETIER from Central Switzerland (Hymenoptera: Tenthredinidae). — In: Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. — Bern 53 (1980). — S. 225–227.
 LORENZ, H., KRAUS, M.: Die Larvalsystematik der Blattwespen (Tenthredinoidea und Megalodontoidea). — In: Abh. Larvalsyst. Insekten. — Berlin 1 (1957). — S. 1–339.
 MALAISE, R.: Entomologische Ergebnisse der Schwedischen Kamtschatka-Expedition 1920–1922. 35. Tenthredinidae. — In: Ark. Zool. — Stockholm 23 A (1931) 8. — S. 1–68.
 — New Oriental Saw-Flies (Hymen. Tenthred.). — In: Entomol. Tidskr. — Lund 82 (1961). — S. 231–260.
 — Hymenoptera Tenthredinoidea. Subfamily Selandrinae. Key to the Genera of the World. — In: Entomol. Tidskr. — Lund 84 (1963). — S. 159–215.
 MUCHE, W. H.: Ein entomologisches Paradies im Nordkaukasus. — In: Ent. Nachr. — Dresden 10 (1966). — S. 149–164.
 — Die Blattwespen Deutschlands. III. Blennocampinae (Hymenoptera). — In: Ent. Abh. Mus. Tierk. — Dresden 36 (Suppl.) (1969). — S. 97–155.
 PESARINI, F.: Imenotteri Sinfiti del piano pedemontano in Lombardia. I. Indagine faunistica (Hymenoptera Symphyta). — In: Boll. Zool. agr. Bachic Ser. II. — Milano 17 (1982–1983). — S. 63–113.
 SCOBIOLA-PALADE, X.: Fauna Republicii Socialiste România Insecta 9 (8). Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinoidea, Tenthredinidae: Blennocampinae, Nematinae. — Bucuresti: Acad. Rep. Soc. România, 1981. — 328 S.

- SMITH, D. R.: Nearctic Sawflies IV. Allantinae: Adults and larvae (Hymenoptera: Tenthredinidae). — In: U. S. Dept. Agr. Tech. Bull. Washington 1595 (1979). — S. 1–172.
- TAKEUCHI, K.: A generic classification of the Japanese Tenthredinidae (Hymenoptera, Symphyta). — Kyoto, 1952 (zitiert in BENSON, 1959).
- VERŽUCKIJ, V. N.: Piljščiki Pribajkal'ja. — Moskva: Verlag Nauka, 1966. — 163 S.
- ŽELOCHOVCEV, A. N.: Novye vidy Symphyta (Hymenoptera) fauny SSSR. — Sborn. Trud. Zool. Muz. MGU. — Moskva 11 (1968). — S. 47–56.
- Fauna piljščikov i rogochvostov (Hymenoptera, Symphyta) juga Magadanskoj oblasti. — Sborn. Trud. Zool. Muz. MGU. — Moskva 15 (1976). — S. 74–96.
- ZIRNGIEBL, L.: Blattwespen aus Iran. — In: Mitt. Münch. Ent. Ges. — München 16 (1956). — S. 322–326.
- ZOMBORI, L.: New Sawfly Species in the Hungarian Fauna (Hymenoptera, Symphyta) I. — In: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. — Budapest 67 (1975). — S. 231–236.
- Data to the sawfly Fauna of Yugoslavia (Hymenoptera: Symphyta). — In: Fragmenta Balcanica. — Skopje 9 (1974). — S. 173–185.
- The Symphyta of the DODERO-Collection. 1. Description of six new taxa and notes on synonymy (Hymenoptera). — In: Frust. entom. N. S. — Pisa 1 (1978). — S. 223–246.
- Symphyta collection of the Bakonyi Múzeum (Natural History) (Hymenoptera) II. — In: Veszprém megyei múzeumok közleményei. — Veszprém 14 (1979). — S. 211–220.
- The European genera of Selandriinae and Dolerinae (Hymenoptera: Symphyta, Tenthredinidae). — In: Acta Zool. Acad. Sci. Hung. — Budapest 27 (1981). — S. 443–450.
- The European Genera of Tenthredininae (Hymenoptera: Symphyta, Tenthredinidae). — In: Acta Zool. Acad. Sci. Hung. — Budapest 28 (1982). — S. 455–460.

Beitr. Ent., Berlin 36 (1986), 1, S. 118

Besprechung

Klausnitzer, Bernhard: Käfer im und am Wasser. — Wittenberg LUTHERSTADT: ZIEMSEN Verl., 1984. — 148 S.: 104 Abb. — (Die neue BREHM-Bücherei; 567). — Preis: 13,80 M.

Diese unter einem ökologischen Gesichtspunkt erfolgte Bearbeitung völlig heterogener Käferfamilien knüpft an die früheren erfolgreichen Arbeiten des Autors in dieser Reihe an. Mit dem ihm eigenen Geschick bringt er neben und mit dem eigentlichen speziellen Teil eine Fülle von Informationen über ökologische, biologische und faunistische Fragen, die auch dem nicht primär an Wasserkäfern interessierten Leser Gewinn bringen und ihn fesseln. Die einleitenden Kapitel sind den morphologisch-physiologischen Anpassungen an das Wasserleben und den ökologischen Ansprüchen der Wasserkäfer gewidmet, wobei die submersen Käfer im Vordergrund stehen. Es folgen Tabellen der behandelten Familien für Imagines und Larven. Die aquatischen Käferfamilien nehmen mit 88 Seiten den meisten Raum ein, der Umfang des Materials zwingt dennoch zu einer Straffung. Dieser „spezielle Teil“ des Heftes enthält bei den Familien mit mehreren Vertretern Tabellen für Imagines und Larven bis zur Gattung. Bei jeder Familie werden neben einer Verbreitungsübersicht Angaben zur Biologie und Ökologie gebracht. Beachtung verdient die Einbeziehung der submersen Curculionidae in die Besprechung aquatischer Käfer. Die Arten des Ufers müssen mit 12 Seiten Druckraum vergleichsweise kurz abgehandelt werden. Bei der gedrängten Darstellung der Staphyliniden wird ein Hinweis auf stenöke Spritzmoosbewohner vermißt (*Dianous coerulescens*, *Lesteva hansseni*). Die abgebildete *Paederus brevipennis* wird mehr vom Trockenrasen gemeldet. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen zur Gefährdung und zum Schutz der Wasserkäfer. Neben Veränderung der Dominanzstruktur durch Eutrophierung, einer stärkeren Gefährdung vieler großer Arten, sind es vor allem die Bewohner der Flüsse, die durch Abwasserbelastung und Uferverbauung bereits ausgestorben oder akut gefährdet sind. Die Textaussagen werden durch viele gute Zeichnungen und Fotos untermauert. Ausnahmen bilden nur die Fototafeln 81, 93 und 95, die unter dem sonstigen Niveau des Heftes liegen. Die „Käfer im und am Wasser“ sollten in keiner koleopterologischen Bibliothek fehlen und darüber hinaus bei natur- und umweltbewußten Menschen Interesse finden.

ZERCHE