

Linzer biol. Beitr.	25/2	565-592	31.12.1993
---------------------	------	---------	------------

**Eine neue Studie über Buckelfliegen-Kieferwespen:
Synaldis FOERSTER und *Dinotrema* FOERSTER
(Hymenoptera, Braconidae, Alysiiinae)**

M. FISCHER

Abstract: A new investigation of Scuddefly-Mandible-Wasps: *Synaldis* FOERSTER and *Dinotrema* FOERSTER. - The following species of the collection of the Museum Budapest are described as new:

Synaldis argamani n. sp. (Israel), *S. glabripleura* n. sp. (Israel), *S. israelica* n. sp. (Israel), *S. matherana* n. sp. (Indien), *S. tothi* sp. n. (Georgien) and *Dinotrema sinecarina* n. sp. (Israel).

Morphological details are figured, their taxonomic position is discussed. An extended key for identification of the species of the Old World is proposed. *Synaldis propedistractam* PAPP from Korea will be published soon, and is therefore also included here.

Jüngst hatte ich zu einem Forschungsaufenthalt im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest Gelegenheit. Ich nützte diesen zu weiteren Studien über Braconidae (Raupenwespen). Es konnten einige Arten der Gattung *Synaldis* FOERSTER und eine der Gattung *Dinotrema* FOERSTER aus der Alten Welt entdeckt werden.

Diese Formen werden folgend als neu beschrieben:

Synaldis argamani n. sp. (Israel), *S. glabripleura* n. sp. (Israel), *S. israelica* n. sp. (Israel), *S. matherana* n. sp. (Indien), *S. tothi* n. sp. (Georgien) und *Dinotrema sinecarina* n. sp. (Israel). Die Beschreibungen folgen dem vom Autor zuletzt benutzten Verfahren (FISCHER 1993). Außerdem wird eine erweiterte Version des Bestimmungsschlüssels der altweltlichen *Synaldis*-Arten vorgeschlagen.

Im Text wurden folgende Abkürzungen verwendet:

Kopf:

Z1, Z2, Z3 = die 3 Zähne der Mandibel

Sp1 = Spitze des oberen Zahnes der Mandibel

G1, G2 usw., Gv = 1., 2. usw., vorletztes Geißelglied

Flügel:

r = Radialader

r1 + r2 = 1. und 2. Abschnitt des Radius zusammen

r3 = 3. Abschnitt des Radius

nr = rücklaufender Nerv = Nervus recurrens = quere Medio-Cubitalader

np = Nervus parallelus (=distaler Abschnitt des Cubitus)

nr¹ = rücklaufender Nerv im Hinterflügel = Nervellus

d = Discoidealader

Cu2 = 2. Cubitalzelle

B = Brachialzelle = Subdiscoidealzelle

Metasoma:

T1, T2 = 1., 2. Metasomaltergit

So weit bis jetzt von wenigen Zuchtergebnissen bekannt, leben die meisten Vertreter der *Aspilota*-Gruppe (*Aspilota*, *Dinotrema*, *Synaldis*, *Panerema*, *Carinthilota*, *Orthostigma* u.a.) als Endoparasiten bei Larven von Buckelfliegen (Phoridae), die sich in verfaulenden organischen Stoffen entwickeln. Andere sollen bei Platypezidae in Pilzen schmarotzen. (Alle anderen Angaben erscheinen fragwürdig, weil sie aus Massenzuchten aus den gleichen Substraten stammen, in denen sich auch Phoriden entwickeln [Achterberg 1988]). Ich schlage daher vor, für diese Parasitoide den deutschen Trivialnamen Buckelfliegen-Kieferwespen zu verwenden.

Zur Orientierung über Gattungsmerkmale, Nomenklatorisches und Anerkennung als Gattung siehe FISCHER 1993. Das erste Konzept mit Charakterisierung der Gattung im Rahmen eines Bestimmungsschlüssels lieferte FOERSTER 1862. Betreffend die Gruppierung der *Aspilota*-Gruppe beachte auch die Darstellung nach ACHTERBERG 1988.

Zusammenfassungen, Beschreibungen und Redeskriptionen liegen u.a. vor in den Publikationen von TOBIAS 1986, FISCHER 1962, 1967 (2 Beiträge), 1970, 1975 (2 Beiträge), 1978 und PAPP 1981.

Ich danke in freundschaftlicher Verbundenheit Herrn Dr. Jenő Papp, der mir immer wieder taxonomische Arbeiten in der Hymenopteren-Sammlung im Museum Budapest ermöglicht.

Zur Technik der Abbildungen sei angemerkt, daß in manchen Fällen Veränderungen in der Position der Teile unvermeidlich sind. Beispielsweise muß der Kopf nach oben gedreht dargestellt werden, wenn er gemeinsam mit einem Teil des Thorax in Dorsalansicht gezeigt werden soll.

Synaldis FOERSTER

Bestimmungsschlüssel zu den Arten

1. Mesoscutum ohne Dorsalgrube 2
- Mesoscutum mit Dorsalgrube 11
2. Stigma deutlich entwickelt, beim ♂ breiter als beim ♀. 1,3 mm.
Deutschland, Österreich: *S. latistigma* FISCHER, ♀ ♂
- Stigma nicht deutlich abgesetzt, bildet zusammen mit dem Metakarp eine
einheitliche Flügelrandader 3
3. Paraclypealfeld bis nahe an den Augenrand erweitert 4
- Ohne erweitertes Paraclypealfeld 7
4. Scapus außergewöhnlich groß, mehr als 1,5mal so lang wie G1. T1 3,5mal
so lang wie breit. 2,5 mm. India (West Bengalen): *S. gigascapus* FISCHER, ♀
- Scapus kürzer als G1. T1 nur 2mal so lang wie breit 5
5. Augen 2mal so lang wie die Schläfen. Kopf an den Schläfen nur so breit
wie an den Augen. Beine gelb. 1,1 mm. Kongo Brazzaville:
..... *S. resurrectionis* FISCHER, ♀
- Augen so lang wie die Schläfen. Kopf an den Schläfen bedeutend breiter
als an den Augen. Beine überwiegend schwarz 6
6. Alle Geißelglieder langgestreckt, die basalen 5mal, die mittleren 2,5mal so
lang wie breit. Praescutellarfurche mit Längsrippen. 1,8 mm. Australien:
..... *S. magnareata* FISCHER, ♂
- Geißelglieder, auch die basalen, kaum länger als breit. Praescutellarfurche
glatt. 1,5 mm. Georgien (Kaukasus): *S. georgica* FISCHER, ♀
7. Hinterschenkel kurz und verhältnismäßig dick, 3mal so lang wie breit.
Hintere Randfurche des Mesopleurums schwach gekerbt. 1,6 mm. Istrien:
..... *S. globipes* FISCHER, ♀

- Hinterschenkel schlank, wenigstens 4mal so lang wie breit. Hintere Randfurche des Mesopleurums einfach 8
- 8. Kopf 2mal so breit wie lang. Z2 spitz vorstehend, Z1 und Z3 verrundet und gleich weit zurückgezogen. 1,7 mm. Neu Guinea:.....
.....*S. baloghi* FISCHER, ♀ ♂
- Kopf 1,6-1,7mal so lang wie breit. Z1 so lang wie Z2..... 9
- 9. Thorax 1,33mal so lang wie hoch. Z3 nicht verkürzt, reicht fast so weit nach vorn wie Z1. 1,8 mm. Österreich:*S. acutudentata* FISCHER, ♀
- Thorax 1,5mal so lang wie hoch. Z3 verkürzt, reicht bedeutend weniger weit nach vorn als Z1 10
- 10. Propodeum glatt, mit angedeuteter 5seitiger Areola. Mandibel mit 3 scharf voneinander getrennten Spitzen (Thorax dunkel). 1,6 mm. Schweden, Deutschland, Österreich:*S. parvicornis* (THOMSON), ♀ ♂
- Propodeum ganz glatt, ohne Mittelkiel. Z3 nicht spitz, sondern verrundet. (Thorax mehr oder weniger gelb, nur das Mesoscutum braun; Basis des Metasoma gelb.) 1,5 mm. Israel:cf. *Dinotrema sinecarina* n. sp., ♀
- 11. Hintere Randfurche des Mesopleurums deutlich gekerbt oder punktiert..... 12
- Hintere Randfurche des Mesopleurums einfach, höchstens mit kaum merklich eingestochenen Punkten. Flügel ohne milchigen Glanz, hyalin oder ganz schwach getrübt..... 13
- 12. Flügelmembran mit milchweißem Glanz. Beine ganz gelb. 2,3 mm. Deutschland, Österreich, Ungarn, Istrien:..... *S. maxima* FISCHER, ♀ ♂
- Flügelmembran braun getrübt. Hinterhüften dunkel. 2,7 mm. Österreich (Salzburg):*S. babyana* FISCHER, ♂
- 13. Propodeum gleichmäßig gewölbt, vollkommen glatt und glänzend, mit mittlerem Längskiel oder mittlerem Längsrundelstreifen oder auch mit Querkiel..... 14
- Propodeum mit ausgedehnter Skulptur, mindestens etwas uneben oder mit Felderung..... 22
- 14. T1 3mal so lang wie hinten breit. Metasoma des ♀ um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammen, messerartig kompreß. 2,6 mm. Österreich:*S. cultrigaster* FISCHER, ♀

- T1 nur bis 2mal so lang wie hinten breit. Metasoma des ♀ höchstens eine Spur länger als Kopf und Thorax zusammen, nicht so stark kompreß 15
- 15. Gesicht mit einem bis an den Augenrand erweiterten Paraclypealfeld 16
- Gesicht ohne solches Paraclypealfeld 17
- 16. Bohrerklappen in Seitenansicht so lang wie das T1. Kopf an den Schläfen so breit wie an den Augen, Augen so lang wie die Schläfen, ebenso in Seitenansicht. 2,2 mm. Ostafrika (Äthiopien): *S. propoglabra* FISCHER, ♀ ♂
- Bohrerklappen (Seitenansicht) so lang wie die Hinterschiene. Kopf an den Schläfen bedeutend verjüngt, Augen 2mal so lang wie die Schläfen; Schläfen auch in Seitenansicht schmaler als die Augen lang. 1,5 mm. Kongo-Brazzaville: *S. claricornis* FISCHER, ♀
- 17. Mandibel so lang wie breit. Z3 gerundet. Thorax 1,25-1,3mal so lang wie hoch 18
- Mandibel mindestens 2mal so lang wie breit. Alle Zähne spitz. Thorax 1,4-1,5mal so lang wie hoch 26
- 18. Hinterschenkel 3mal so lang wie breit. Mittel- und Hinterhüften dunkel. G1 1,5mal so lang wie breit. (Fühler kürzer als der Körper). 1,5 mm Österreich: *S. lacessiva* FISCHER, ♀
- Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, bei einer Art 3,5mal so lang wie breit. Beine ganz braungelb. G1 2mal so lang wie breit. 19
- 19. Propodeum ganz glatt, auch ohne Mittelkiel. (Thorax 1,5mal so lang wie hoch, Stigma des Propodeums ziemlich groß, halb so breit wie der Abstand vom Vorder- oder Hinterrand.) 1,5 mm. Israel: *S. argamani* n. sp., ♀
- Propodeum mit Mittelkiel oder Längsrundelstreifen. (Thorax etwa 1,3mal so lang wie hoch.) 20
- 20. Notauli auch vorn fast fehlend. (Scutellum vorn gerundet, Falten der Praescutellarfurche radiär angeordnet.) 21
- Notauli vorn deutlich und gerandet. Scutellum vorn gerade begrenzt, Falten der Praescutellarfurche (wenn vorhanden) parallel 23
- 21. Thorax 1,5mal so lang wie hoch, Oberseite ziemlich flach. Gesicht nach unten geneigt, liegt in der Ebene der Körperachse. (G1 3mal, Gm 2mal so lang wie breit.) 1,5 mm. Israel: *S. israelica* n. sp., ♀

- Thorax 1,3mal so lang wie hoch, Oberseite stark gewölbt. Gesicht zur Körperlängsachse geneigt 22
- 22. Kopf 1,5mal so breit wie lang. T1 hinter den Stigmen parallel, davor stark verjüngt. (G1 2mal, Gm 1,5mal so lang wie breit.) 1,8 mm. Ost-Jordanien.....
..... *S. jordanica* FISCHER, ♀
- Kopf 1,8 mal so breit wie lang. T1 nach vorn gleichmäßig, geradlinig verjüngt. (G1 3mal, Gm 2mal so lang wie breit.) 1,6 mm. Israel (Nazareth):
..... *S. glabripleura* n. sp., ♂
- 23. Absturz des Mesoscutums besonders an den Schulterecken dicht haarpunktiert, die Haarpunkte schließen eng aneinander. G3 und die folgenden nur 1,5mal so lang wie breit. 2,1 mm. Tunesien: *S. fraudulenta* PAPP, ♀
- Absturz des Mesoscutums mit feinen Haaren ohne erkennbare Haarpunkte. Geißelglieder 2mal so lang wie breit, die basalen sogar länger..... 24
- 24. Propodeum eine Spur länger als breit, Querkiel nur in der Mitte vorhanden, hier jedoch eine deutliche Kante bildend, seitlich erloschen. T1 2,5mal so lang wie breit. Propleuren rot (Hinterschenkel 5mal so lang wie breit.) 2,1 mm. Indien *S. matherana* n. sp., ♀
- Propodeum etwas breiter als lang, der Querkiel in der Mitte bildet keine Kante, bei einer Art vollständig. T1 höchstens 2mal so lang wie breit. Propleuren schwarz..... 25
- 25. Dorsalgrube des Mesoscutums winzig klein. Querkiel des Propodeums seitlich erloschen. 1,2 mm. Armenien: *S. armenica* FISCHER, ♀ ♂
- Dorsalgrube des Mesoscutums strichförmig verlängert. Querkiel des Propodeums vollständig. 1,5 mm. Georgien: *S. tothi* n. sp., ♂
- 26. Mittelkiel des Propodeums vor der Mitte in eine Spitze ausgezogen. Von hier gehen seitlich verkürzte Querkiel ab. 2,1 mm. Indien (Matheran):
..... *S. viructae* FISCHER, ♀
- Mittelkiel oder Längsrundelstreifen des Propodeums einfach, nirgends in eine Spitze ausgezogen und auch keine Andeutung von Querkielen..... 27
- 27. r3 1,5mal so lang wie r1+r2. Thorax 1,4mal so lang wie hoch. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte kaum geteilt, Bohrerklappen so lang wie ein Drittel des Metasoma. 1,5 mm. Rußland (St. Petersburg):
..... *S. reducta* (TOBIAS), ♀ ♂

- r3 2mal so lang wie r1+r2. Thorax 1,5mal so lang wie hoch. Praescutellarfurche mit 5 Längsleistchen. Bohrerklappen halb so lang wie das Metasoma. 1,6 mm. Italien: *S. nitidula* (MASI), ♀
- 28. Spirakel des Propodeums auffallend groß, der Durchmesser ungefähr so groß wie der Abstand vom Vorderrand. 1,7 mm. Österreich:
..... *S. megastigma* FISCHER, ♀
- Spirakel des Propodeums klein, unscheinbar 29
- 29. Mesoscutum und Gesicht größtenteils, letzteres ziemlich dicht behaart (Kopf an den Schläfen deutlich erweitert. Geißelglieder der ♀ 1,5mal so lang wie breit, mit deutlichen Sensillen. Beine ganz rot). 2,4 mm. Istrien:
..... *S. sulcata* FISCHER, ♀ ♂
- Mesoscutum kahl, ausgenommen entlang der gedachten Notauli, Gesicht spärlich behaart (Geißelglieder undeutlich oder gar nicht gerieft) 30
- 30. Geißelglieder des ♀ etwa 1,5mal so lang wie breit, G1 viel schmaler als die anderen. Beine meist ganz oder zum Teil dunkel. 1,6 mm. Deutschland, Niederlande, Österreich, Ungarn, Istrien. Nach Haliday auch Irland und England: *S. concolor* (NEES), ♀ ♂
- Geißelglieder des ♀ 2mal so lang wie breit, G1 meist nur wenig schmaler als die folgenden. Beine ganz rot oder gelb 31
- 31. Mandibel an der Spitze nicht breiter als an der Basis. Kopf an den Schläfen kaum erweitert 32
- Mandibel an der Spitze deutlich breiter als an der Basis. Z1 größer als Z3. Kopf an den Schläfen oft etwas erweitert 33
- 32. Propodeum besonders hinten runzlig. Thorax ganz schwarz: 1,3-1,6 mm. Deutschland, Österreich, Istrien, Tunis. Nach Haliday auch Irland und England *S. distracta* (NEES), ♀ ♂
- Propodeum mit mehr oder weniger glatten Feldern. Thoraxseiten rot. 1,8 mm. Korea. Im Druck: *S. propedistractam* PAPP, ♂
- 33. G1 1,4mal so lang wie G2. Hinterschenkel 4,5mal so lang wie breit (Beine rein gelb). 2,2 mm. Österreich: *S. ultima* FISCHER, ♀ ♂
- G1 so lang wie G2 oder kaum länger. Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit 34

34. Propodeum in der Nähe der Costulae bis an den Seitenrand runzlig. Mandibel so lang wie breit. 2,1 mm. Österreich:..... *S. perfida* FISCHER, ♀
- Costulae reichen nicht an den Seitenrand des Propodeums, jederseits zieht ein ununterbrochenes glattes Feld von vorn nach hinten. Mandibel 1,2mal so lang wie breit. 1,5 mm. Österreich:..... *S. mandibulata* FISCHER, ♂

Synaldis argamani n. sp. (Abb. 1-3)

Untersuchtes Material: Israel, Sh. Helmaqin, 25.3.1901. Q. Argaman, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Die Identifikationsmerkmale stellen die Art in die Nähe zu *S. jordanica* FISCHER, *S. fraudulentata* PAPP, *S. armenica* FISCHER, *S. georgica* FISCHER und nahestehende. Ein gemeinsames Unterscheidungsmerkmal gegenüber allen diesen Formen liefert das Propodeum. Es ist ganz glatt, gleichmäßig gewölbt und frei von Kielen; auch ein Mittelkiel ist nicht vorhanden.

♀ - Körperlänge: 1,3 mm.

Kopf: 1,75mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 2,7mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und ebenso breit wie an den Augen, Toruli etwas vorgebaut, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite höchstens seitlich, im Ocellarfeld und am Hinterhaupt mit einigen ganz wenigen, feinsten Haaren; Ocellen kaum vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialfurchung sehr fein. Gesicht 1,5mal so breit wie hoch, deutlich vorgewölbt und nach unten gerichtet und sogar etwas über die Körperebene des Tieres hinaus geneigt, einige feinste Haare über die Oberfläche verteilt, kein Mittelkiel, Augenträger fast parallel, nach unten eher divergierend. Clypeus trapezförmig, schwach gewölbt, 3mal so breit wie hoch, Epistomalfurchung glatt, nur mit unscheinbaren Haaren. Eine Tentorialgrube queroval, etwas breiter als der Abstand vom Auge. Mandibel höchstens 1,25mal so lang wie apikal breit, apikal 1,33mal so breit wie ba-

sal, unterer Rand gerade, obere von der Mitte an nach oben gerichtet, Z1 weist schräg nach oben, nur wenig spitz, Z2 spitz und etwas vorstehend, zwischen Z1 und Z2 ein rechter Winkel, Z3 am Ende abgerundet, die Kanten in spitzem Winkel zueinander, Außenfläche glatt, Basalausschnitt flach; Maxillartaster wahrscheinlich so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,66mal so hoch wie lang, wenig kürzer als die nach oben wenig erweiterte Schläfe breit. Fühler kürzer als der Körper, 14gliedrig; G1-G5, Gv = 5,6,7,6,6,6; G1 schmaler als G2, G2 schmaler als die folgenden, G1 und G2 2mal, G3-G5 1,5mal so lang wie breit, G7 und die folgenden so lang wie breit, Geißelglieder an ihren Basen verjüngt, daher fast perl-schnurartig; die längsten Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,5mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum so lang wie breit, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli fehlen ganz, Dorsalgrube ist ein schwacher Punkt, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet, Randfurchen einfach; feine, unscheinbare Haare ohne erkennbare Haarpunkte nur am Absturz, an den Rändern und an den gedachten Notauli. Praescutellarfurche geteilt, glatt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae und Metanotum glatt, letzteres ohne Spitze. Propodeum glatt, gleichmäßig gewölbt, ohne Kiel, Propodealstigma groß, sein Durchmesser so groß oder nur wenig kleiner als der Abstand vom Vorder- oder Hinterrand. Sternaulus beiderseits abgekürzt, schmal, schwach gekerbt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite glatt. Stigma des Metapleurums klein. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: r entspringt nur wenig hinter der Basis des Stigmas, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2,2mal so lang wie r1+r2, r reicht reichlich an die Flügelspitze, Cu2 fast parallelseitig, d 2,5mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, 2mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; nr' fehlt.

Metasoma: So lang wie Kopf und Thorax zusammen, nur die hinteren Tergite oben gefaltet. T1 1,8mal so lang wie hinten breit, hinten 1,5mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, schwach gewölbt, ganz glatt, Dorsalkiele nur vorn vorhanden, Basalausschnitt höchstens so lang wie breit. Bohrerklappen wenig vorstehend, in Seitenansicht 1,5mal so lang wie das T1.

Färbung: Dunkel: Fühlergeißeln, Kopf, Mesoscutum, Scutellum, T2 und die folgenden. Braun bis gelb: der Rest des Thorax. Gelb: Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das T1. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Synaldis glabripleura n. sp. (Abb. 4-7)

Untersuchtes Material: Israel, Nazareth, 30.9.1982, Q. Argaman, 1♂, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Mit Rücksicht auf die Bestimmungsmerkmale kommt die Art der *S. fraudulenta* PAPP, *S. armenica* FISCHER und *S. tothi* FISCHER nahe. Gemeinsam unterscheidet sich die neue Spezies von diesen Formen durch das völlige Fehlen der Sternauli.

Namenserklärung: Der Name bezeichnet die Beschaffenheit eines Mesopleurums, welches glatt und eines Sternaulus entbehrt. Die Schreibweise "Pleura" für die Bezeichnung des Seitenschildes eines Segmentes ist richtiger als das sonst übliche "Pleurum".

♂. - Körperlänge: 1,6 mm.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,7mal so breit wie das Gesicht, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 3,2mal so breit wie das T1; Augen nicht vorstehend, 1,1mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und hier ebenso breit wie an den Augen, Toruli nur wenig vorgebaut, ihr Abstand voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet, Oberseite nur seitlich, am Hinterhaupt und im Ocellarfeld mit ganz wenigen feinen Haaren ohne erkennbare Haarpunkte; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche fein. Gesicht liegt schräg zur Längsachse des Körpers, 1,6mal so breit wie hoch, schwach gewölbt, Mittelkiel fehlt, unscheinbare Haare ohne Haarpunkte schütter über die Oberfläche verteilt, Augenränder nach unten nur eine Spur divergierend. Clypeus 3,5mal so breit wie hoch, trapezförmig, schwach gewölbt, glatt, schwach behaart. Eine Tentorialgrube queroval, der Durchmesser größer als der Abstand vom Auge. Mandibel 1,1mal so lang wie breit, unterer Rand

gerade, oberer von der Mitte an nach oben gerichtet, Z1 abgerundet, weist schräg nach oben, Z2 spitz und vorstehend, zwischen Z1 und Z2 ein spitzer Einschnitt, Z3 breit gerundet, einige gekrümmte Haare am Außenrand, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, aus Sp1 entspringt ein kurzer Kiel, Außenfläche glatt, Basalauschnitt wenig tief; Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,66mal so hoch wie lang, 1,2mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 19 Glieder sichtbar, es dürften nur wenige Glieder fehlen, so lang wie der Körper; G1-G6, G17 = 13,10,10,10,9,9,9; G1 nur eine Spur schmaler als die folgenden, G1 3,2mal, G2 2,2mal, G3 2mal, G9 2mal, G17 1,8mal so lang wie breit; Haare kürzer als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, 1,7mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,25mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli nur vorn ausgebildet und schwach gekerbt, reichen vorn auf die Scheibe, erlöschen hier, Dorsalgrube klein, ihre abgerundete hintere Hälfte deutlich eingedrückt, Seiten überall gerandet, Randfurchen vorn wenig gekerbt, gehen in die Notauli über; der Absturz, die gedachten Notauli und die Seitenränder mit feinsten Haaren ohne Haarpunkte. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit und in der Tiefe mit einzelner Leisten. Scutellum annähernd pentagonal, in der Mitte am breitesten. Postaxillae hinten unscheinbar gekerbt. Seitenfelder des Metanotums ziemlich lang, laterad etwas verbreitert, hinten gekerbt. Propodeum gleichmäßig gewölbt, glatt, ein feiner, schwacher Mittelkiel mit unregelmäßigen, seitlichen Querrunzeln und ohne Spitze, Spirakel klein. Sternaulus fehlt, alle Furchen der Thoraxseite glatt. Metapleuralkragen unregelmäßig aufgebogen, Metapleuralspirakel klein. Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: r entspringt um die Länge von nr hinter der Basis des Stigmas, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, d 2mal so lang wie nr, nv interstitial, B geschlossen, 2,2mal so lang wie breit, np als Falte ausgebildet, entspringt wenig über der Mitte von B; nr' fehlt.

Metasoma: Kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Oberseite überwiegend depreß (♂!). T1 2mal so lang wie hinten breit, hinten 1,5mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, schwach gewölbt, uneben,

glänzend, Spirakel klein, Dorsalkiele nur vorn ausgebildet, Basalausschnitt so breit wie lang, Dorsalgruben deutlich.

Färbung: Geschwärzt: Fühlergeißeln, Kopf und Metasoma von der Mitte des T2+3 an. Gelb: der Rest des Körpers (Fühlerbasen, Mundwerkzeuge, Thorax, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Basis des Metasoma auf Ober- und Unterseite). Flügelmembran hyalin.

♀. - Unbekannt.

Synaldis israelica n. sp. (Abb. 8-10)

Untersuchtes Material: Israel, Zur Notan, 26.8.1901, Q. Argaman, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Die Art steht mit ihren diagnostischen Merkmalen der *Synaldis jordania* FISCHER am nächsten und läßt sich von dieser wie folgt unterscheiden.

S. jordania FISCHER: G1 2mal, die mittleren Glieder 1,5mal so lang wie breit. T1 vorn stärker verjüngt als hinten.

S. israelica n. sp.: G1 3mal, die mittleren Glieder 2mal so lang wie breit. T1 nach vorn geradlinig verjüngt.

Namenserklärung: Die Art ist nach dem Land des Erstnachweises benannt.

♀. - Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: 1,6mal so breit wie lang, 1,5mal so breit wie das Gesicht, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 3mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, eine Spur kürzer als die Schläfen, diese gerundet, hier wenig breiter als an den Augen, Toruli deutlich vorgebaut, Abstand voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet; nur vereinzelte Haare an den Seiten, am Hinterhaupt und im Ocellarfeld; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche deutlich. Gesicht 1,5mal so breit wie hoch, stark vorgewölbt, höchstens an den Seiten flacher, in horizontale Position geneigt (also nach unten gerichtet), kein Mittelkiel, schütter mit feinen, längeren Haaren besetzt, Augenränder fast parallel,

nach unten eher divergierend. Clypeus trapezförmig, 3,5mal so breit wie hoch, Vorderrand und Epistomalfurche schwach gebogen, letztere einfach, unscheinbar behaart. Tentorialgruben ziemlich groß, queroval, der Abstand von den Augen kleiner als ihr Durchmesser. Mandibel 1,5mal so lang wie breit, oberer Rand nur wenig nach oben gerichtet, distal 1,3mal so breit wie proximal, Z1 sehr stumpf, Z2 nur wenig spitz und nicht weiter vor reichend wie Z1, ein spitzer Einschnitt zwischen Z1 und Z2, Z3 zurückgezogen und verschwindet fast in der Rundung des unteren Randes, aus Z1 entspringt ein unscheinbarer Kiel, unten breit gerandet, Außenfläche glatt; Maxillartaster wahrscheinlich so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,25mal so hoch wie lang, wenig kürzer als die Schläfe breit. Fühler 17gliedrig, nicht länger als der Körper, G1-G5, G10, Gv=9,9,9,9,8,7; G1 3mal so lang wie breit, schmaler als die folgenden, G4 2mal, G10 2mal, Gv 1,8mal so lang wie breit; Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

T h o r a x: 1,5mal so lang wie hoch, 1,2mal so hoch wie der Kopf, Oberseite ziemlich flach. Mesoscutum so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli ganz fehlend, Dorsalgrube nur eine Spur verlängert, Seiten überall gerandet, vorn kaum merklich gekerbt; Vorderecken, Absturz und Mittellappen schwach behaart, Haarpunkte höchstens vorn schwach erkennbar. Praescutellarfurche geteilt, Seitenfelder so lang wie breit, hinten und seitlich abgerundet, glatt. Postaxillae und Metanotum glatt. Propodeum ganz glatt, gleichmäßig gewölbt, mit feinem, deutlichem Mittelkiel ohne Spitze, Spirakel deutlich, jedoch nicht besonders groß. Vordere Furche der Seite des Pronotums nur spurenhafte gekerbt. Sternauli stark reduziert, nur ganz kurz, schmal und mit wenigen Kerben, Praepectalfurche schmal und kaum gekerbt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite einfach. Metapleurum glatt, Stigma klein, Metapleuralkragen an einer Stelle doppelt gekantet. Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit, Hintertarsus eine Spur kürzer als die Hinterschiene.

F l ü g e l: r entspringt sehr nahe der Stigmabasis, r1 in flachem Bogen in r2 übergehend, r3 gerade, 2mal so lang wie r1+r2, R reicht reichlich an die Flügelspitze, Cu2 distad nur wenig verjüngt, d 3mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, 2,5mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte; nr' fehlend.

Metasoma: So lang wie Kopf und Thorax zusammen, die hinteren Tergite oben gefaltet. T1 1,5mal so lang wie hinten breit, hinten 2mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, schwach gewölbt, ganz glatt, Dorsalgruben schwach ausgebildet, Dorsalkiele nahe der Basis konvergierend, dann geschwungen und andeutungsweise an den Hinterrand reichend, Spirakel unscheinbar, Basalausschnitt breiter als lang. Bohrerklappen kürzer als das T1, nicht vorstehend.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur; Schenkel und Schienen eher braun. T1 und T2 in grellem Licht braun. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Synaldis matherana n. sp. (Abb. 11-14)

Untersuchtes Material: India or., Biró 1902, Matheran 800 m, 2♀♀, eines davon die **Holotype** im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Die Bestimmungsmerkmale bringen die Art nahe zu *Synaldis armenica* FISCHER und *S. tothi* n. sp. Eine Unterscheidung kann wie folgt vorgeschlagen werden.

S. matherana n. sp.: Propodeum wenig länger als breit, nicht gleichmäßig gewölbt, sondern hinter einem vor der Mitte befindlichen, kurzen, scharfen, eine aufrechte Kante bildenden, seitlich stark abgekürzten Querkiel schräg abfallend, davor mehr gewölbt; hinter dem Querkiel ein kleines, von Kielen begrenztes dreieckiges Feld, mit Mittelkiel, der nur im dreieckigen Feld unterbrochen ist. T1 2,5mal so lang wie breit. Propleuren rot.

S. armenica FISCHER und *S. tothi* n. sp.: Propodeum wenig breiter als lang, gleichmäßig gewölbt, mit einfachem, durchgehendem Mittelkiel, Querkiel bildet keine aufrechte Kante. T1 höchstens 2mal so lang wie breit. Propleuren dunkel.

Namenserklärung: Die Art ist nach dem Originalfundort benannt.

♀. - **Körperlänge:** 2,1 mm.

Kopf: 1,9mal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 3,1mal so breit wie das T1 hinten; Augen

vorstehend, 2mal so lang wie die Schläfen, an den Augen gerundet und schmaler als an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Oberseite (auch im Ocellarfeld) mit vereinzelt feinen Haaren ohne Haarpunkte: Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht sehr fein. Gesicht 1,66mal so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, schräg zur Längsebene des Körpers, ohne Mittelkiel, ziemlich lang, fein, mäßig dicht behaart, Haarpunkte fast nicht erkennbar, Augenränder gebogen, nach unten eher divergierend. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, deutlich nach vorn gebaut und gewölbt, vorn rund, Epistomalfurche gebogen, ganz glatt. Eine Tentorialgrube queroval, wenig breiter als der Abstand vom Auge, eine Furche zieht am unteren Gesichtsrand zum Auge. Mandibel an der Mittellinie 1,1mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer von der Mitte an nach oben gerichtet, Z1 schräg nach oben gerichtet, apikal abgerundet, Z2 spitz, klein, reicht nur so weit nach vorn wie Z1, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Z3 breit gerundet, so breit wie Z1, gekrümmte, abstehende Haare am Außenrand, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, Außenfläche glatt, aus Sp1 entspringt ein unscheinbarer Kiel; Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,6mal so hoch wie lang, 1,5mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler so lang wie der Körper, 21gliedrig; G1-G5, G10, Gv = 10,10,9,9,9,8,6; G1 schmaler als G2, G2 fast so breit wie die folgenden, G1 3mal, G2 2,5mal, G3 2mal, G10 1,9mal, Gv 1,5mal so lang wie breit; die abstehenden apikalen Borsten länger als die Geißelglieder breit, die übrigen Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,3mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli vorn eingedrückt und gekerbt, auf der Scheibe erloschen, Seiten überall gerandet, die Randfurchen vorn gekerbt, gehen in die Notauli über, Dorsalgrube oval; Absturz, Mittellappen und Ränder sehr fein, lang behaart. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, hinten schwach abgerundet. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt, letzteres ohne deutliche Spitze. Propodeum wenig länger als breit, nicht gleichmäßig gewölbt, sondern hinter einem vor der Mitte befindlichen, kurzen, scharfen, eine aufrechte Kante bildenden,

seitlich stark abgekürzten Querkiel schräg abfallend, davor mehr gewölbt; hinter dem Querkiel ein kleiner, von Kielen begrenztes dreieckiges Feld, mit Mittelkiel, der nur im dreieckigen Feld unterbrochen ist; seitlich und hinten gerandet, nahe den Seitenrändern wenige Querfalten, Spirakel unscheinbar. Sternaulus ziemlich tief, gekerbt, beiderseits verkürzt, Praepectalkiel fein gekerbt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite glatt. Metapleurum glatt, Spirakel klein, Metapleuralkragen mit unregelmäßigem Rand und Querfalten. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit.

Flügel: r entspringt wenig hinter der Basis des Stigmas, r1 im Bogen in r2 übergehend, r3 gerade, 2mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 fast parallel, d 3mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt über der Mitte von B; nr fehlt.

Metasoma: Wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, nur die hinteren Tergite oben gefaltet. T1 2,5mal so lang wie hinten breit, hinten 1,5mal so breit wie vorn, hinten fast parallel, vor den unauffälligen Stigmen verjüngt, Dorsalkiele vorn stark vortretend, konvergierend, an den Stigmen geschwungen, verlaufen dann parallel zum Hinterrand; uneben, Dorsalgruben groß, Basalausschnitt fast länger als breit. T2 basolateral mit je einem schwach niedergedrückten Feld. Bohrerklappen gebogen, vorstehend, in Seitenansicht halb so lang wie das Metasoma oder 1,5mal so lang wie das T1. Bohrer mit deutlicher Kerbe vor der Spitze.

Färbung: Dunkelbraun: Kopf, Thorax und Metasoma hinter dem T1. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, Propleuren, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das T1. Fühlergeißel dunkel. Flügelmembran sehr schwach getrübt.

♂. - Unbekannt.

Synaldis tothi n. sp. (Abb. 15-21)

Untersuchtes Material: USSR, Georgia, Novy Afon, 24.5.1975, leg. Tóth S., 1♂, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Die Art kommt in ihren diagnostischen Merkmalen der *Synaldis armenica* FISCHER am nächsten, von der sie sich wie folgt unterscheiden läßt:

S. armenica FISCHER: Dorsalgrube des Mesoscutums winzig klein. Querkiel des Propodeums seitlich erloschen.

S. tothi sp.n.: Dorsalgrube des Mesoscutums strichförmig verlängert.

Querkiel des Propodeums vollständig, Längskiel am Schnittpunkt der Kiele in eine Spitze ausgezogen.

Namenserklärung: Die Art ist ihrem Sammler gewidmet.

♂ - Körperlänge: 1,5 mm.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,7mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 3,5mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und so breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen wenig größer als ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Oberseite überwiegend kahl; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht fein. Gesicht 2mal so breit wie hoch, gewölbt, nahe den Augen flacher, ziemlich dicht und fein behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel sehr schwach, Augenränder nach unten höchstens eine Spur divergierend, fast parallel. Clypeus rechteckig, 4mal so breit wie hoch, senkrecht abstehend, Epistomalfurche glatt, mit wenigen Haaren schütter bestanden. Tentorialgruben queroval, ihr Durchmesser so groß wie der Abstand vom Auge. Mandibel so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer distal nach oben gebogen, Z1 stumpf, schräg nach oben gerichtet, Z2 spitz vorstehend, Z3 gerundet, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Außenkante von Z3 gerundet und mit abstehenden, gekrümmten Haaren, solche auch am unteren Mandibelrand, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, Außenfläche glatt; Maxillartaster wahrscheinlich so lang wie der Kopf hoch. Ein Auge in Seitenansicht 1,4mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler 21gliedrig, so lang wie der Körper; G1-G6 und Gv = 12,10,10,10,9,9,8; G1 3mal, G2 und G3 2,5mal, Gv 2mal so lang wie breit; G1 wenig schmaler als die folgenden; Haare eine Spur kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli vorn eingedrückt, schwach gekerbt, auf der

Scheibe erloschen, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe feiner Haare gekennzeichnet, Dorsalgrube schwach strichförmig verlängert, Seiten überall gerandet, besonders vorn schwach gekerbt, gehen in die Notauli über, der Absturz unscheinbar behaart. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld seitlich und hinten abgerundet, eine schwache Leiste in der Tiefe. Postaxillae fast glatt. Seitenfelder des Metanotums gekerbt, ohne deutliche Spitze in der Mitte. Propodeum glatt, mit starkem Längs- und Querkiel vor der Mitte, ersterer mit Spitze, Spirakel unscheinbar. Sternaulus sehr schmal, sehr schwach gekerbt, beiderseits stark verkürzt, Praepectalfurche ganz schwach gekerbt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite glatt. Metapleurum nur ganz hinten unscheinbar runzelig. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: r entspringt wenig hinter der Basis des Stigmas, r1 geht im Bogen in r2 über, r3 gerade, 2mal so lang wie r1+r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad nur wenig verjüngt, d 1,5mal so lang wie nr, nv interstitial, B geschlossen, nr entspringt aus der Mitte von B; nr' fehlt, ebenso r' und cu' jenseits von b'.

Metasoma: T1 1,9mal so lang wie hinten breit, hinten 1,66mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, glatt, Dorsalkiele zunächst nach hinten konvergierend, dann divergierend und parallel zum Hinterrand laufend, Dorsalgruben groß und breit, Stigmen auf kleinen Höckern wenig vor der Mitte.

Färbung: Schwarz. Gelb bis braun: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. T1 braun. Spitzen der Hinterschenkel und Hinterschienen gebräunt. Flügelmembran hyalin.

♀. - Unbekannt.

Dinotrema sinecarina n. sp. (Abb. 22-26)

Untersuchtes Material: Israel, Qatif, 5.3.1906, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: In der Bestimmungstabelle nach FISCHER 1976 für die Arten der Gattung *Aspilota* FOERSTER (*Dinotrema* FOERSTER war damals noch bei *Aspilota*) läuft die Art zur Sektion C, *smithi*-Gruppe, und dort zur Gabel 4. Von den dort folgenden Arten

pulvinata STELFOX & GRAHAM, *microsoma* FISCHER, *clarimembris* FISCHER und cf. *parapunctata* FISCHER unterscheidet sich *D. sinecarina* n. sp. durch das völlige Fehlen eines Sternaulus. Am ähnlichsten scheint *pulvinata* zu sein, bei der ein Sternaulus nur aus drei Grübchen besteht. Doch ist die neue Art auch von dieser durch weitere Merkmale zu unterscheiden, so durch r2 nur 2mal so lang wie cq1 oder die überwiegend gelbe Färbung von Thorax und Metasoma.

Namensklärung: Die Bezeichnung drückt das Fehlen eines Kieles auf dem Propodeum aus.

♀ - Körperlänge: 1,2 mm.

Kopf: 1,5mal so breit wie lang, 1,4mal so breit wie das Gesicht, 1,8mal so breit wie das Mesoscutum, 2,5mal so breit wie das T1 hinten; Augen wenig kürzer als die Schläfen, an den Schläfen verbreitert und gerundet, hier also breiter als an den Augen, Toruli vorgebaut, der Abstand voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen etwas größer, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite fast ganz kahl; Ocellen nicht vortretend, der Abstand zwischen ihnen wenig größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht deutlich. Gesicht 1,5mal so breit wie hoch, ziemlich flach, in horizontaler Position (nach unten gerichtet), Mittelkiel kaum entwickelt, Augenränder fast parallel, sehr schütter und fein behaart, Haarpunkte nicht erkennbar. Clypeus trapezförmig, 4mal so breit wie hoch, vom Gesicht wenig abstehend, unterer Rand und Epistomalfurche schwach gebogen, letztere glatt. Tentorialgruben queroval, Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser. Mandibel klein, so breit wie an der Mittellinie lang, parallelseitig, Z1 schwach abgerundet, Z2 spitz, aber kaum weiter vorstehend als Z1, Z3 breit gerundet, mit abstehenden, gekrümmten Haaren, ein spitzer Einschnitt zwischen Z1 und Z2, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, innen ein spitzer Einschnitt; Beschaffenheit der Maxillartaster nicht feststellbar. Ein Auge in Seitenansicht 1,3mal so hoch wie lang, wenig kürzer als die Schläfe breit. Fühler eine Spur kürzer als der Körper, 14gliedrig; G1-G6, Gv = 8,8,7,7,7,6,6; G1 schmaler als die anderen, 2,25mal so lang wie breit, G2 2mal, G3 2mal, G8 1,5mal, Gv 1,4mal so lang wie breit; Geißelglieder deutlich voneinander getrennt, die längsten Haare länger als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,5mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum so lang wie breit, vor den Tegulae oval, Notauli ganz fehlend, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe feiner Haare angedeutet, Dorsalgrube fehlt, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet, am Absturz und an den Seiten wenige feine Haare, Haarpunkte nicht erkennbar. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld wenig länger als breit, glatt. Postaxillae glatt. Metantoum deutlich verlängert, Seitenfelder fast so lang wie breit, glatt. Propodeum ganz glatt, ohne Kiel, gleichmäßig gewölbt, Spirakel ziemlich groß, ihr Durchmesser halb so groß wie der Abstand vom Vorderrand. Thoraxseite ganz glatt, Sternaulus fehlt, alle Furchen einfach. Metapleuralkragen mit einfachem Rand. Hinterschenkel 3mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: r entspringt weniger als um die Länge von r1 hinter der Basis des Stigmas, r1 so lang wie das Stigma breit, r2 2mal so lang wie cq1, r3 schwach geschwungen, 3mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr stark postfurkal, Cu2 distad nur wenig verjüngt, cq1 1,66mal so lang wie cq2, nr stark postfurkal, d 1,5mal so lang wie nr, nv interstitial, B geschlossen, 2mal so lang wie breit, np entspringt wenig über der Mitte von B; einige Adern in der Flügelmitte, auch cq1, depegmentiert; nr' fehlt.

Metasoma: So lang wie Kopf und Thorax zusammen, nur die letzten Tergite oben gefaltet. T1 2mal so lang wie hinten breit, hinten 2mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, schwach gewölbt, glatt, Basalauschnitt fast länger als breit, Dorsalkiele bogenartig konvergierend, an den Dorsalgruben nach außen an den Rand geschwungen, Stigmen wenig auffällig. Bohrerklappen kürzer als das T1, ziemlich schmal, reichen nicht über die Metasomaspitze hinaus.

Färbung: Dunkelbraun: Kopf, Fühlergeißel, Mesoscutum und Scutellum. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, der Rest des Thorax, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Literatur

- ACHTERBERG C. (1988): The genera of the *Aspilota*-group and some descriptions of *fungicolous* *Alysiini* from the Netherlands (Hymenoptera: Braconidae: Alysiinae). — Zool. Verh., Leiden, 247: 3-88.
- FISCHER M. (1962): Das Genus *Synaldis* FÖRSTER. — Mitt. Zool. Mus. Berlin 38: 1-21.
- FISCHER M. (1967): Die nearktischen Arten der Gattung *Synaldis* FOERSTER. — Polskie Pismo ent. 37: 431-478.
- FISCHER M. (1967): Revision der Burgenländischen Arten der Gattungen *Synaldis*, *Aphaereta* und *Alysia*. — Wiss. Arb. Burgenland 38: 92-135.
- FISCHER M. (1970): Die *Alysiini* der Steiermark. — Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum Graz 34: 1-42.
- FISCHER M. (1975): *Alysiinen*-Wespen aus der weiteren Umgebung von Admont: Ausbeute 1970. — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum Graz 4: 155-168.
- FISCHER M. (1975): Eine neue *Alysiinen*-Gattung und drei neue *Aspilota*-Arten aus dem pazifischen Raum sowie Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der *Alysiini*. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 79: 233-236.
- FISCHER M. (1993): Zur Formenvielfalt der Kieferwespen der Alten Welt: Über die Gattungen *Synaldis* FOERSTER, *Trisynaldis* FISCHER und *Kritscherysia* FISCHER gen. nov. — Ann. Naturhist. Mus. Wien 94: im Druck.
- FOERSTER A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. — Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinlande 19: 225-288.
- PAPP J. (1981): Braconidae (Hymenoptera) from Tunesia, 2. — Fol. ent. hung. 42: 155-162.
- TOBIAS V. (1962): Contribution to the fauna of the subfamily Alysiinae (Hymenoptera, Braconidae) of the Leningrad region. — Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR 31: 81-137 (Russisch).
- TOBIAS V. (1986): Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae. — Opred. Nasek. Evr. tshasti SSSR 3: 100-231.

Anschrift des Verfassers: Hofrat Univ.-Dozent Mag. Dr. Maximilian FISCHER,
Direktor der 2. Zoologischen Abteilung,
Naturhistorisches Museum, Burgring 7, A-1014 Wien,
Austria

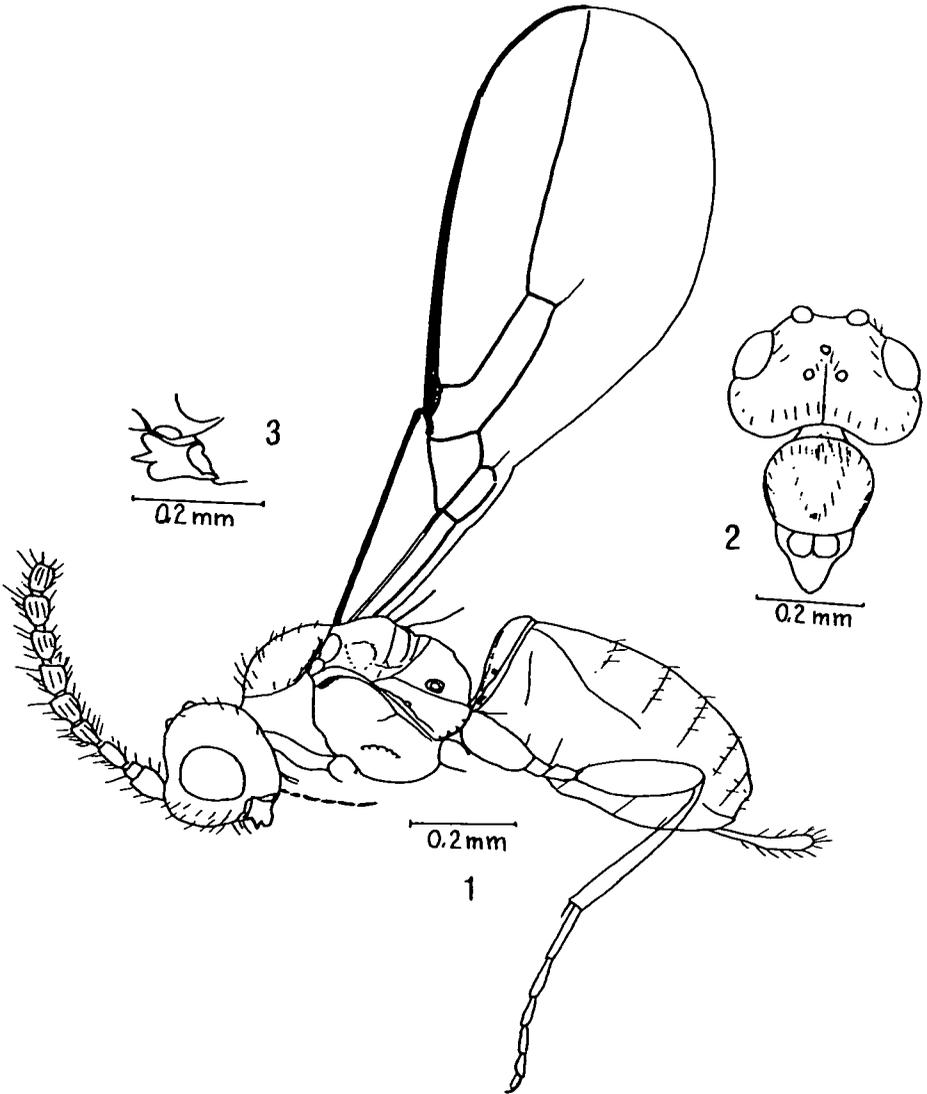


Abb. 1-3: *Synaldis argamani* n. sp., 1: Körper lateral, 2: Kopf, Mesoscutum und Scutellum dorsal, 3: Mandibel und Umgebung.

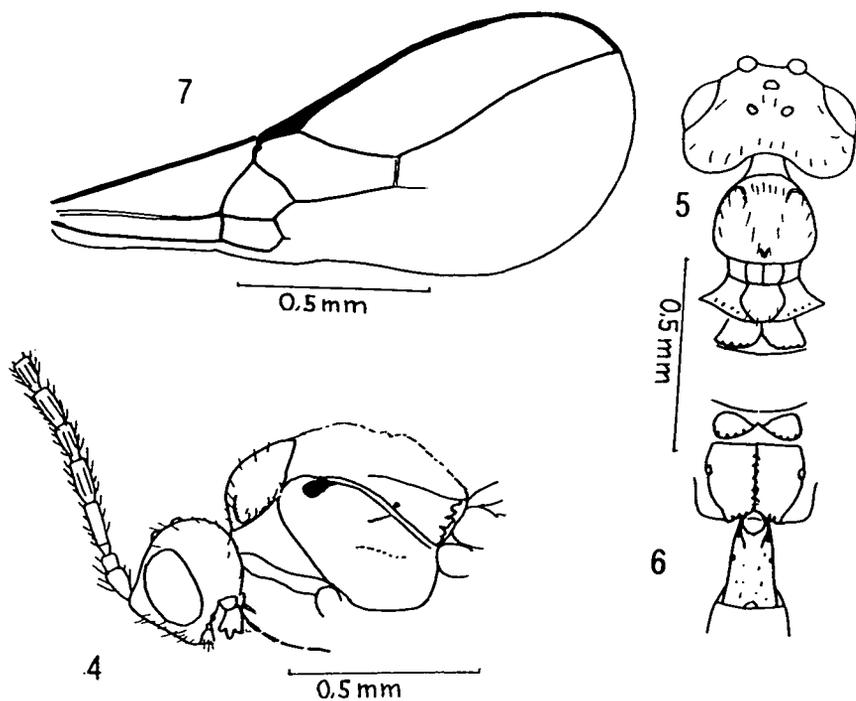


Abb. 4-7: *Synaldis glabripleura* n. sp., 4: Kopf mit Fühlerbasis und Thorax (als Skizze) lateral, 5: Kopf und vorderer Teil des Thorax dorsal, 6: Propodeum und T1 dorsal, 7: Vorderflügel.

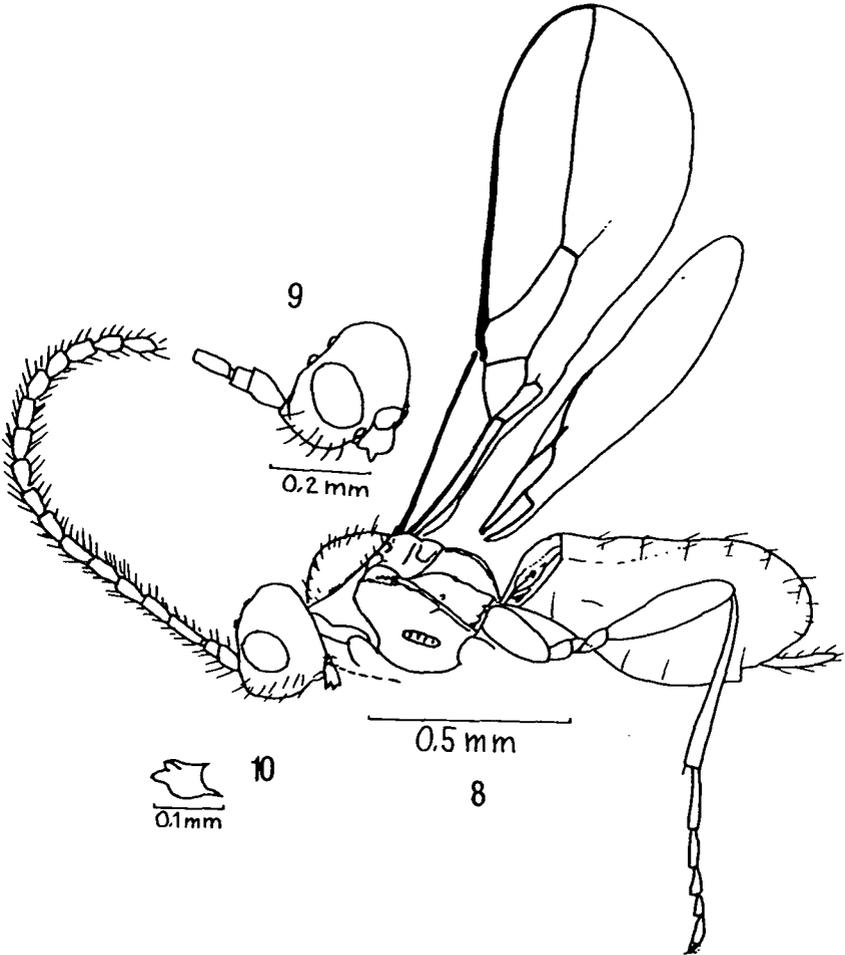


Abb. 8-10: *Synaldis israelica* n. sp., 8: Körper lateral, 9: Kopf mit Fühlerbasis lateral (in wenig geänderter Perspektive), 10: Mandibel.

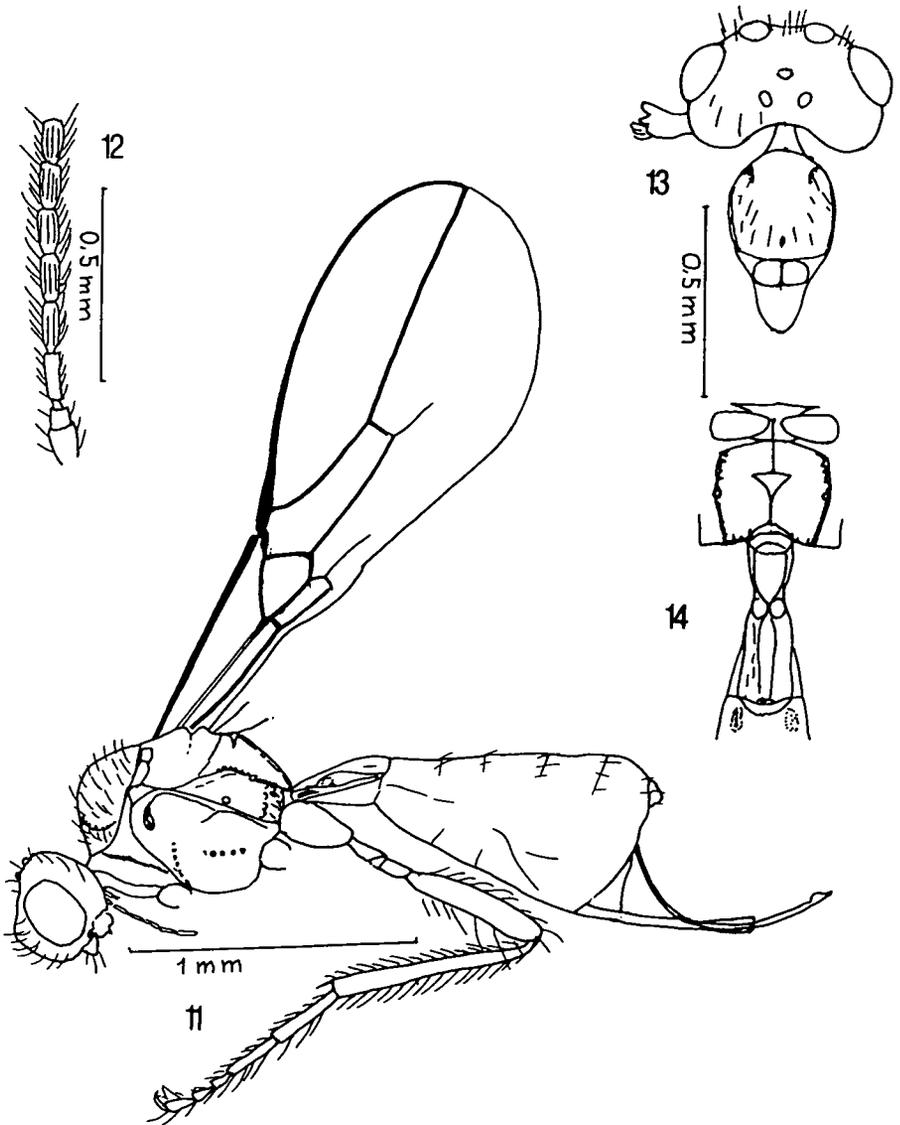


Abb. 11-14: *Synaldis matherana* n. sp., 11: Körper lateral, 12: Basis eines Fühlers, 13: Kopf mit Mandibel, Mesoscutum und Scutellum dorsal, 14: Propodeum und Basis des Metasoma dorsal.

591

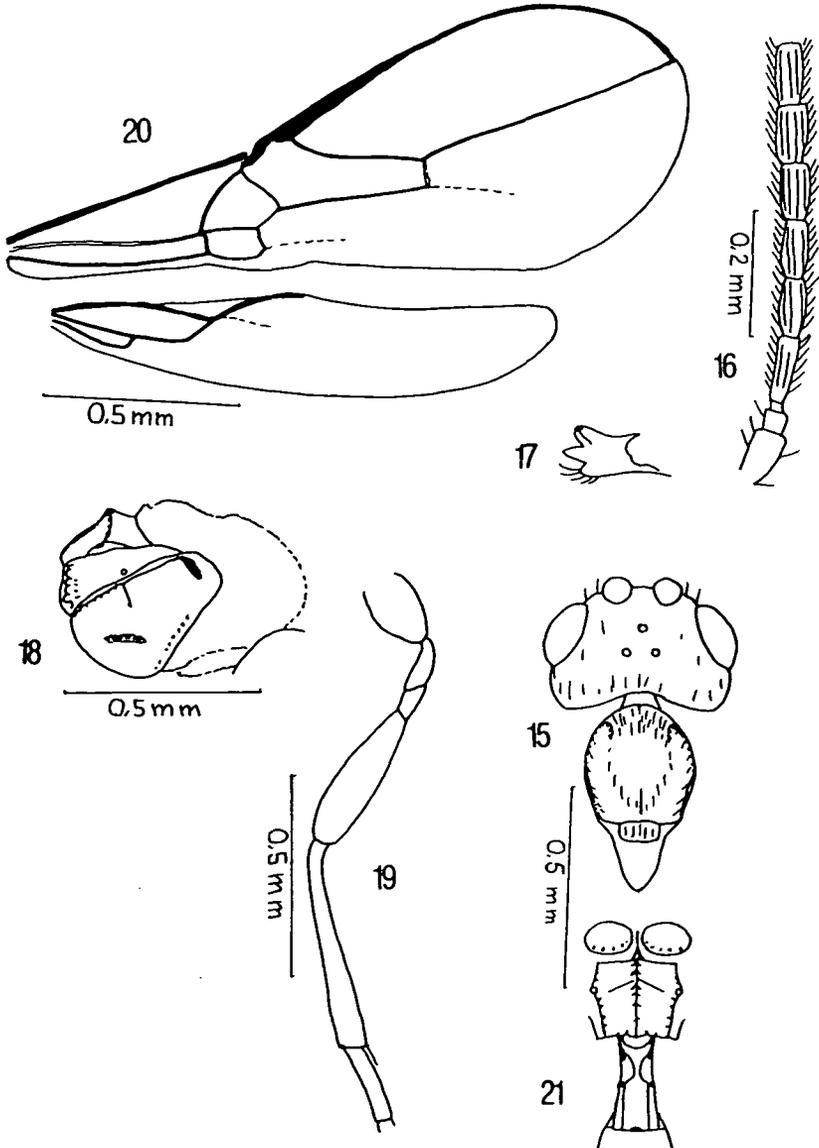


Abb. 15-21: *Synaldis tothi* n. sp., 15: Kopf, Mesoscutum und Scutellum dorsal, 16: Basis eines Fühlers, 17: Mandibel, 18: Thorax lateral (Skizze), 19: Hinterbein (Tarsus unvollständig), 20: Vorder- und Hinterflügel, 21: Propodeum und T1 dorsal.

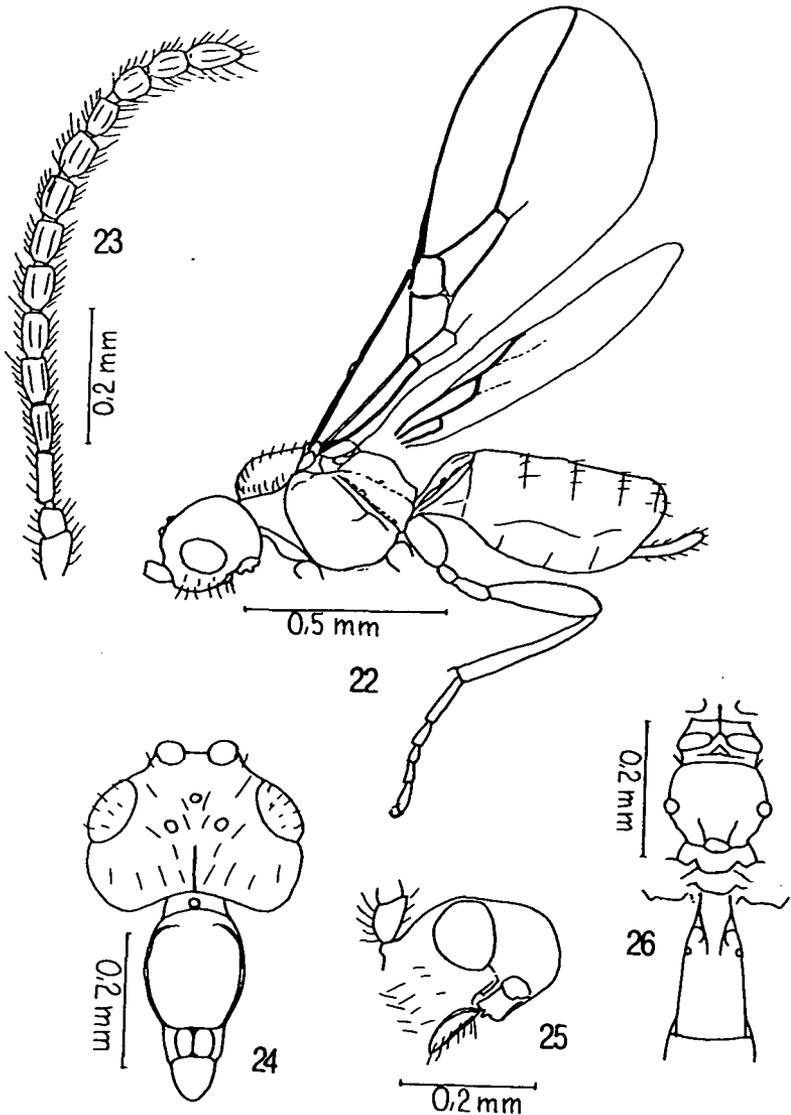


Abb. 22-26: *Dinotrema sinecarina* n. sp., 22: Körper lateral, 23: Fühler, 24: Kopf, Mesoscutum, Praescutellarfurche und Scutellum dorsal, 25: Kopf mit Mandibel lateroventral, 26: Metanotum, Propodeum und T1 dorsal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [0025_2](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Maximilian (Max)

Artikel/Article: [Eine neue Studie über Buckelfliegen-Kieferwespen: *Synaldis FOERSTER* und *Dinotrema FOERSTER* \(Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae\). 565-592](#)