

## Revision der Gattung *Odontoscelis* LAPORTE DE CASTELNAU, 1832 (Heteroptera, Scutelleridae)

Von

URSULA GÖLLNER-SCHIEDING

Mit 27 Abbildungen im Text

### Abstract

A revision of the genus *Odontoscelis* is given with the redescription of 13 species, including two neotypes for the species *iberica* KOLENATI und *litura* FABRICIUS. The genus is distributed in the Palearctis and the north of the Ethiopis.

Die Gattung *Odontoscelis* ist mit gegenwärtig insgesamt 13 bekannten Arten nicht sehr umfangreich. Ein Teil von ihnen ist jedoch infolge ihres recht einheitlichen Aussehens nach äußerlichen Merkmalen nicht oder schwer zu trennen; dies betrifft vor allem auch die Weibchen. Es kam daher häufig zu Verwechslungen einzelner Arten und damit auch zu falschen Verbreitungsangaben. Eine Überprüfung der Gattung bot sich somit an. Herr Dr. MASSIMO RIZZOTTI VLACH, Museo Civico di Storia Naturale in Verona, begann fast zur gleichen Zeit wie ich mit der Bearbeitung. Eine geplante Zusammenarbeit kam jedoch leider nicht zustande, da Dr. VLACH davon zurücktrat. Ich möchte ihm auch an dieser Stelle für verschiedene Hinweise danken.

Material, darunter auch Typen, stand mir aus verschiedenen Museen und Sammlungen zur Verfügung, und ich danke für die Ausleihe: K. ARNOLD (Geyer/DDR), Dr. P. H. VAN DOESBURG (Mus. Leiden), Dr. W. R. DOLLING (Mus. London), A. HEISS (Innsbruck/Österreich), Dr. A. KALTENBACH (Mus. Wien), Dr. I. M. KERZHNER (Institut Leningrad), Dr. P. LINDSKOG (Mus. Stockholm), Prof. R. LINNAVUORI (Raisio/Finnland), Dr. N. MÖLLER-ANDERSEN (Mus. Kopenhagen), Dr. J. PÉRICART (Montereau/Frankreich), Dr. G. PETERSEN (Institut Eberswalde/DDR), Dr. D. PLUOT-SIGWALT (Mus. Paris), Dr. A. POPESCU-GORJ (Mus. Bukarest), Dr. L. PROTIĆ (Mus. Belgrad), Dr. J. RIBES (Mus. Barcelona, Coll. RIBES), Dr. R. T. SCHUH (Mus. N. York), Prof. H. STRÜMPEL (Mus. Hamburg), J. VAN STALLE (Mus. Brüssel), Dr. T. VASARHELYI (Mus. Budapest), Dr. M. R. VLACH (Mus. Verona).

Für die Untersuchungen wurden die Tiere zunächst in BARBER's Lösung eingeweicht und anschließend in destilliertem Wasser gespült. Die abgetrennten Genitalsegmente wurden dann in 10%iger KOH kurz aufgekocht und nach dem Spülen in destilliertem Wasser in Glycerin überführt; hierin erfolgt auch die Aufbewahrung.

### *Odontoscelis* LAPORTE DE CASTELNAU, 1832

*Odontoscelis* LAPORTE DE CASTELNAU, 1832: Essai Hém., 74. Typ. gen.: *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

#### Synonyme:

*Ursocoris* HAHN, 1834: Wanz. Ins. 2, 48 (für *dorsalis*, *fuliginosa*, *litura*)

*Arctocoris* —GERMAR, 1839 (pt.): Z. Ent. 1, 46 (für *fuliginosa*, *plagiatus* = *dorsalis*, *tomentosa*)

*Odonscelis* MULSANT/REY, 1865: Ann. Soc. Linn. Lyon. 12, 301 (für *dorsalis*, *fuliginosa*)

### Irrtümliche Zuordnungen:

„Der Samojede“ STOLL, 1792: Abb. Besch. Wanz., 32, Taf. IX. 61 (lt. KOLENATI 1846, Mel. ent., fasc. IV, 6 = *Odontoscelis fuliginosa*) = *Irochrotus lanatus* (PALLAS, 1793) (Syn. HORVATH 1917).

*Odontoscelis scarabaeoides*: BURMEISTER 1835, Handb. Ent. 2, 1. Abt., 385 = *Coreomelas* (= *Thyreocoris*) *scarabaeoides* (LINNAEUS, 1758) (Syn. AMYOT/SERVILLE 1843).

*Odontoscelis schulzii*: BURMEISTER 1835, Handb. Ent. 2, 1. Abt., 385 = *Coreomelas* (= *Thyreocoris*) *schulzii* (FABRICIUS, 1794) (Syn. AMYOT/SERVILLE 1843).

*Odontoscelis lanata*: GORSKI 1852, An. Ent., 52 = *Irochrotus lanatus* (PALLAS, 1793) (Syn. HORVATH 1917).

*Odontoscelis maculiventris*: GORSKI 1852, An. Ent., 52 = *Irochrotus maculiventris* (GERMAR, 1839) (Syn. HORVATH 1917).

### Anmerkung:

Bei GERMAR 1839, Z. Ent. 1, 36, wurde die Gattung *Odontoscelis* in einem anderen Sinne verwendet, ebenso bei HERRICH-SCHAEFFER 1839, Wanz. Ins. 5, 33.

Die Gattung *Odontoscelis* (odus = Zahn, skelos = Schienbein) wurde von LAPORTE DE CASTELNAU 1832 für die von LINNAEUS 1761 beschriebene Art *fuliginosa* aufgestellt, die demnach die Typusart der Gattung ist. Allerdings gibt LAPORTE bei der Kennzeichnung der Gattung u. a. an, daß 2. und 3. Fühlerglied von gleicher Länge sind, ein Merkmal, das nicht zutrifft, da das 3. Glied bei *Odontoscelis* stets kürzer ist als das 2. Andere Merkmale, wie die bedornten Schienbeine, die Kopfform, entsprechen jedoch. Bei der von LAPORTE synonym zu *fuliginosa* gestellten *Scutellera unicolor* PALISOT DE BEAUVOIS (1805–21) handelt es sich jedoch nicht um diese Art, da als Fundort St. Dominique und die U.S.A. genannt werden, wo die Gattung *Odontoscelis* nicht vorkommt. *S. unicolor* wurde von AMYOT/SERVILLE 1843 in die Gattung *Coreomelas* (= *Thyreocoris*) gestellt.

*Odontoscelis* wird heute meist innerhalb der Familie der Scutelleridae in die Unterfamilie Eurygastrinae eingeordnet, früher (zum Teil auch noch heute) stand sie innerhalb der Pentatomidae in der Unterfamilie Scutellerinae. Ein wesentliches Kennzeichen der Scutelleridae ist das große und gewölbte Scutellum, das fast das ganze Abdomen bedeckt.

Ein Teil der Arten der Gattung *Odontoscelis* ist von recht einheitlicher Gestalt und Färbung und daher nach äußeren Merkmalen nicht immer leicht zu trennen. Eine relativ sichere Abgrenzung ist jedoch bei den Männchen mit Hilfe der äußeren Genitalien möglich. Doch gehen bei einigen Arten auch hier die Ansichten insofern auseinander, als angenommen wird, daß es sich entweder um jeweils nur eine Art mit größerer Variabilität handelt oder aber um eine Anzahl von Arten. Dies trifft vor allem auf die in der Paläarktis weit verbreitete Typusart *fuliginosa* zu. Schwierig ist in vielen Fällen die Unterscheidung der Weibchen. Sie können jedoch mit einiger Sicherheit mit Hilfe der Form und Punktierung des 8. Tergits, des 8. und 9. Paratergits sowie des 1. Valvifers getrennt werden. Eine Hilfe bei der Bestimmung ist bei manchen Arten auch ihre sehr typische Verbreitung.

Die *Odontoscelis*-Arten haben eine rundlich-ovale und recht kompakte Gestalt, sie sind oben gewölbt und von brauner bis braunschwarzer Färbung mit unterschiedlich ausgedehnter oder auch fehlender gelber Zeichnung. Sie sind  $\pm$  dicht anliegend, selten auch abstehend weißlich-gelblich behaart, zum Teil bildet die Behaarung auch  $\pm$  deutliche Reihen, und vor allem ihre Körperänder sind mit längeren abstehenden Haaren besetzt, der Kopfrand trägt kürzere und längere abstehende Haare. Der Körper ist fein punktiert; die Punktierung ist vor allem auf den gelben Flächen gut sichtbar, bei stärker behaarten Arten jedoch schlecht zu erkennen. Die Größe der Arten reicht von etwa 3 bis gut 9 mm Länge, die Weibchen sind im allgemeinen deutlich größer als die Männchen.

Der Kopf ist einfarbig dunkel gefärbt, kurz und breit mit gerundetem Vorderrand. Die verhältnismäßig kleinen, etwas länglichen Augen überragen den Kopfrand vielfach deutlich, bei einigen Arten aber kaum oder gar nicht. Auf dem Scheitel befinden sich zwei Ozellen. Die kurzen Antennen sind gelblich oder auch bräunlich gefärbt, ihr drittes Glied ist jeweils

das kürzeste. Das große Pronotum ist deutlich breiter als lang, überragt, seitlich den Kopf und besitzt einen deutlich abgegrenzten Seitenrand sowie eine flache, nicht durchlaufende Querfurche etwa im ersten Drittel, die für die benachbarte Gattung *Irochrotus* typische tiefe Querdelle ist in einigen Fällen schwach angedeutet. Das Pronotum weist vielfach eine dunkle Färbung auf, die zum Teil im hinteren Abschnitt jedoch  $\pm$  ausgedehnt hell und auch mit einer gelben Mittellinie ausgestattet sein kann. Das gut sklerotisierte Scutellum bedeckt fast den ganzen Hinterleib und die Flügel, von denen lediglich ein kleines Stück der Hemelytren seitlich oben zu sehen ist. Es ist meist dunkel gefärbt, kann jedoch auch aufgehellert sein. Typisch für viele Arten ist eine  $\pm$  durchlaufende gelbe Mittellinie sowie zwei längliche gelbe Seitenflecke von unterschiedlicher Breite, die fein dunkel punktiert sein können und innen in der Regel von einem sammetschwarzen Rand unterschiedlicher Breite begrenzt werden. Vor allem bei den Weibchen kann das Scutellum auch ausgedehnt gelblich gefärbt sein. Die Beine sind von dunkler, Schenkel und dreigliedrige Tarsen zum Teil auch von etwas hellerer Färbung und locker behaart. Die Schienen tragen neben der Behaarung kleine Dornen. Die Ventralseite der Tiere ist dunkel gefärbt und behaart. Typisch für die Männchen der *Odontoscelis*-Arten sind die auch von einigen anderen Gattungen der Eurygastrinae her bekannten vertieften Drüsenfelder jeweils seitlich auf dem 4.—6. Sternit, die bei der Fortpflanzung eine Rolle spielen. Es handelt sich dabei um Drüsen, die ein aphrodisierendes Pheromon absondern und den von Lepidopteren her bekannten Duftschnuppen (Androgonien) vergleichbar sind.

Die äußeren Geschlechtsorgane der Männchen sind im allgemeinen jeweils recht typisch gebaut und eine Trennung der Arten ist vor allem mit Hilfe der Anhänge der Phalli möglich. Dagegen sind die Parameren für die Bestimmung kaum von Wert, da sie recht unspezifisch und zum Teil bei einzelnen Arten recht ähnlich ausgebildet sind. Der Phallus ist von länglicher Gestalt, oder auch mehr gedrunken und besteht aus der etwas stärker sklerotisierten Phallotheca, in die in Ruhe die mehr membranöse Conjunctiva eingestülpt ist (nach TUXEN 1970). Letztere wird unterteilt in die Basi- und die Disticonjunctiva; Basiconjunctiva und Phallotheca zusammen werden auch als Phallosoma bezeichnet, dessen Ende durch das bei den *Odontoscelis*-Arten etwa schneckenförmig gestaltete Ejaculationsreservoir gekennzeichnet ist. Daran schließt sich das aus Disticonjunctiva und Vesica bestehende Endosoma an, jedoch ist die Vesica bei der Gattung *Odontoscelis* nur wenig ausgebildet und vielfach schlecht zu erkennen. An der Conjunctiva setzen zwei, zum Teil auch drei Paar  $\pm$  stark sklerotisierte Anhänge an, die in bezug auf Form und Größe unterschiedlich und artspezifisch ausgebildet sind. Sie werden bei der Kopula abgespreizt und dienen wahrscheinlich der Verankerung des Phallus in der Vagina der Weibchen. Die aus dem 9. Segment gebildete Pygophore ist wenig artspezifisch.

Bei den Weibchen sind von hinten unten sichtbar das 8. Paratergit mit dem letzten Abdominalstigma, das 9. Paratergit und der 1. große Valvifer, alle sind punktiert und mit Haaren unterschiedlicher Länge besetzt, dagegen sind die Valvulae wie auch die 2. Valviferae klein und nur wenig oder gar nicht von hinten zu sehen. Die Punktierung ist bei den einzelnen Arten unterschiedlich dicht bzw. fehlt an bestimmten Stellen, was auch für das 8. Tergit zutrifft. Paratergite und 1. Valviferae sind  $\pm$  deutlich artspezifisch ausgebildet. Die Spermatheca ist recht groß, aber wenig unterschiedlich gestaltet. Die Eier sind groß und kugelförmig, ihre Ablage erfolgt wahrscheinlich an Pflanzenteilen oder am Boden.

Die Arten der Gattung *Odontoscelis* sind in der Paläarktis mit Schwerpunkt Süden und Südosten, ferner im Norden der äthiopischen Region bis zum Sudan und nach Senegal hin verbreitet, ein großer Teil der Arten lebt in Afrika und Asien. Die Tiere sind vorzugsweise am Boden unter Pflanzen und Steinen zu finden. Unter hiesigen Verhältnissen überwintern sie wahrscheinlich als größere Larven und als Imagines, die Eiablage erfolgt dann im späten Frühling und im Sommer.

Nach Größe, Färbung und Bau des Phallus läßt sich die Gattung *Odontoscelis* in drei

Artengruppen unterteilen, nämlich die *fuliginosa*-, die *dorsalis*- und die *hispidula*-Gruppe. Von diesen drei Gruppen stehen sich die *fuliginosa*- und *dorsalis*-Gruppe relativ nahe, dagegen weicht die *hispidula*-Gruppe in bezug auf Färbung und Phallusbau stärker ab und stellt vielleicht eine eigene Untergattung dar.

a) *fuliginosa*-Gruppe: Sie enthält die fünf Arten: *byrrhus*, *fuliginosa*, *iberica*, *litura* und *montandoni*. Es handelt sich dabei um die durchschnittlich größten Arten der Gattung von ca. 5,7 bis gut 9 mm Länge, von brauner Färbung und in der Regel, zumindest bei den Männchen, mit gelber Pronotum- und Scutellum-Zeichnung. Der Phallus dieser Art ist langgestreckt und seine Anhänge sind relativ lang und schlank, das 1. Paar setzt vor dem Ejaculationsreservoir an. Die weiblichen Genitalsegmente sind breiter als lang, und der 1. Valvifer ist mit einem relativ breiten, wenig klerotisierten Außenrand versehen. Die Arten sind vor allem in Europa und Asien verbreitet, die südlichsten Fundorte liegen in Syrien (*byrrhus*), Ägypten und Arabien (*litura*) und Nordafrika (*fuliginosa*, *montandoni*).

b) *dorsalis*-Gruppe: In dieser Gruppe stehen die vier Arten: *dorsalis*, *lineola*, *minuta* und *signata*. Das sind durchschnittlich kleinere Tiere von etwa 3,5 bis knapp 6 mm Länge und ebenfalls brauner Färbung mit gelber Zeichnung des Pronotums und Scutellums. Der Phallus ist kürzer und mehr gedrunken, seine vorderen Anhänge sind recht zierlich gebaut und setzen ebenfalls vor dem Ejaculationsreservoir an. Die hinteren Anhänge sind entweder relativ kurz und gedrunken und überragen den Phallus nur wenig, oder sie sind schlanker und stärker gebogen und deutlich länger als der Phallus. Die Genitalsegmente der Weibchen sind ebenfalls etwas breiter als lang mit relativ breitem, wenig sklerotisiertem Außenrand. Die Arten sind in Europa, Afrika, Arabien und Asien verbreitet, der südlichste Fundort liegt im Sudan bzw. Irak (*dorsalis*), der östlichste im Kaukasusgebiet (*minuta*).

c) *hispidula*-Gruppe: In dieser Gruppe sind folgende Arten vertreten: *hispidula*, *tomentosa*, *vittata* und *zarudnyi*. Es sind kleine Arten von knapp 4 bis knapp 6 mm Länge von einheitlich dunkler Färbung ohne gelbe Zeichnung und mit relativ dichter und zum Teil auch absteherender Behaarung. Der Phallus ist kurz und gedrunken, die Anhangspaare sind fast alle asymmetrisch gebaut und das hintere Paar ist stark geschwungen, bei allen setzen die Conjunctiva-Anhänge relativ weit hinten an. Zwei Arten der Gruppe, nämlich *tomentosa* und *vittata*, besitzen als einzige der Gattung *Odontoscelis* drei Paar von Phallusanhängen und nicht wie die übrigen Arten nur zwei Paare. Die weiblichen Genitalsegmente sind gestreckt und länger als breit, ihr schwach sklerotisierter Außenrand ist nur schmal. Zwei Arten sind bisher nur aus Afrika bekannt (*tomentosa*, *vittata*), die anderen beiden vor allem aus Asien und SO-Europa, der westlichste Fundort ist der Neusiedler See in Österreich (*hispidula*).

### Charakterisierung der Arten *fuliginosa*-Gruppe

#### 1. *byrrhus* SEIDENSTÜCKER, 1972

*Odontoscelis byrrhus* SEIDENSTÜCKER, 1972: Mitt. Münch. ent. Ges., 61, 111, Fig.

Typen: bei Kayseri, Ali-Dagh/Mittelanatolien, 15. 6. 1962; Holotypus ♂, Coll. SEIDENSTÜCKER Paratypen: 28 ♂♂, 30 ♀♀, verschiedene Fundorte in der Türkei (bei Kayseri, Ankara-Baraj, Ankara-Gölbaschi und Ulukischla), Mai bis Juli in verschiedenen Jahren; Coll. SEIDENSTÜCKER, Coll. LINNAVUORI.

Die Art wurde 1972 von SEIDENSTÜCKER nach Tieren aus der Türkei (Anatolien) beschrieben. Sie hat große Ähnlichkeit mit *fuliginosa* und wurde sicher bisher mit dieser verwechselt. Sie ist jedoch durch die männlichen Genitalsegmente sicher abzugrenzen. Ein Teil der Paratypen konnte überprüft werden.

Schwarzbraun gefärbte, größere Art mit variabler gelber Zeichnung, auch einfarbig dunkel, mit anliegender gelblich-bräunlicher Behaarung und mit längeren abstehenden Haaren vor allem an den Körperrändern. Interessanterweise zeigten die in der Mongolei gefangenen

Tiere eine recht dichte, deutlich abstehende kurze, bräunliche Behaarung der Körperoberfläche, die ich bei Tieren anderer Herkunft nicht feststellen konnte; eventuell handelt es sich bei dem mongolischen Material um frisch geschlüpfte Tiere. Allerdings weichen die mongolischen Exemplare zum größten Teil auch sonst von den üblichen *byrrhus* ab, einmal durch ihre durchschnittlich geringere Größe, zum anderen durch ihre männlichen Genitalsegmente. Ob es sich dabei um eine mongolische Unterart von *byrrhus* handelt, wage ich jedoch nicht zu entscheiden.

Kopf einfarbig schwarzbraun, Augen den Seitenrand des Kopfes deutlich überragend. Pronotum zum Teil einfarbig dunkel gefärbt, zum Teil aber auch mit unterschiedlich langer gelber Mittellinie bzw. gelber Fleckung im hinteren Abschnitt. Scutellum selten mit durchlaufender gelber Mittellinie, die gelben Seitenstreifen bei den Männchen relativ schmal, bei den Weibchen zum Teil breiter, braun punktiert und innen, zum Teil wenig ausgeprägt, schwarz gesäumt, im Vergleich mit *fuliginosa* sind die gelben Seitenstreifen bei *byrrhus* im allgemeinen etwas gerader und kürzer als bei dieser Art. Scutellum bei den Weibchen zum Teil auch mit ausgedehnter gelber Fleckung. Beine und Unterseite sind dunkel gefärbt. Größe: Männchen: 5,9–8,5 mm lang; 3,8–5,5 mm breit,

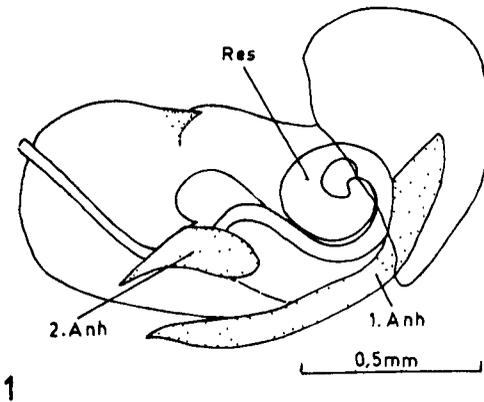


Abb. 1  
Phallus von *Odontoscelis byrrhus* SEID. (Türkei)

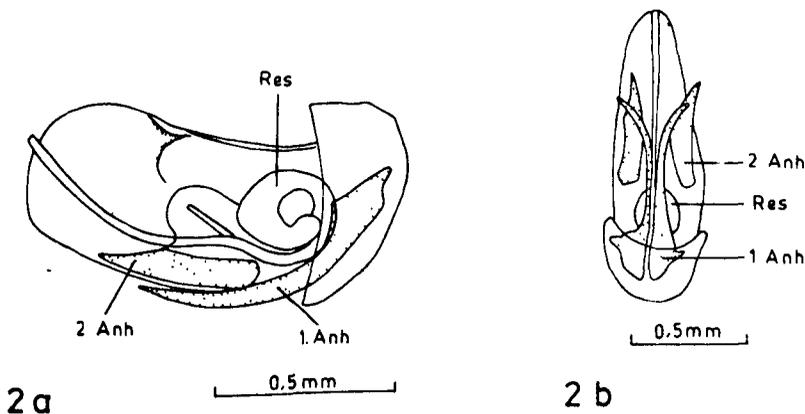


Abb. 2  
Phallus von *Odontoscelis byrrhus* SEID. (Mongolei). a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

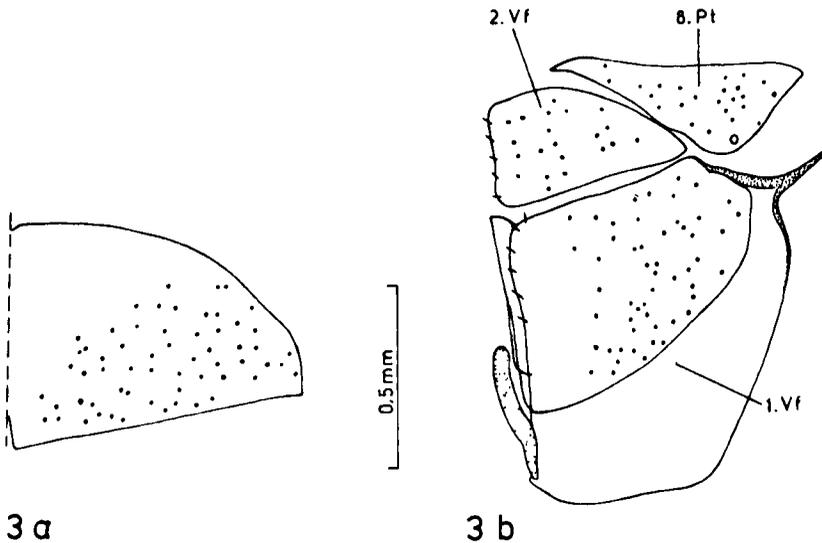


Abb. 3

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis byrrhus* SEID. (Rhodos)  
 a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

Weibchen: 7,0 – 8,6 mm lang; 4,8 – 5,9 mm breit.

Genitalsegmente: Männchen: Die beiden Anhänge der Basicconjunctiva sind lang und schlank, sind kürzer als die Conjunctiva und überragen des 2. Paar der Anhänge nicht. Dieses ist relativ kurz und kräftig gebaut mit im letzten Drittel nach unten (bei Dorsallage) abgebogenem angespitztem Ende. Der Ductus ist gut sichtbar und überragt die Conjunctiva. Bei den in der Mongolei gefundenen Tieren ist das hintere Paar der Conjunctiva-Anhänge meist etwas schlanker und seine Spitze ist nicht nach unten gerichtet. Weibchen: 8. Tergit beidseitig im hinteren Abschnitt punktiert, mittlerer Teil ohne Punktierung. 8. Paratergit etwa dreieckig, obere Kante ohne Punktierung, 9. Paratergit locker punktiert. 1. Valvifer etwa so breit wie lang mit breitem wenig sklerotisiertem Außenrand, sklerotisierter Abschnitt spärlich punktiert, innere Kante ohne Punktierung.

Verbreitung: Nach vorliegendem Material wurde die Art festgestellt in Dalmatien, Albanien, Griechenland, Insel Zante, Kreta, Rhodos, auf den Zykladen, in Syrien und in der Mongolei, nach der Literatur kommt sie auch in Rumänien vor. Interessanterweise erwiesen sich alle aus der Mongolei geprüften Exemplare als *byrrhus*, und zwar mit einer Ausnahme als die von *byrrhus* abweichende Form. Funde von *fuliginosa* konnten nicht bestätigt werden, eine Feststellung, die KERZHNER bereits 1976 machen konnte. Die mongolischen Fänge stammten zum größten Teil aus Barberfallen und Gelbschalen und zwar aus der Steppe, der Waldsteppe und der alpinen Zone in Höhen von etwa 1300—ca. 2300 m ü. NN.

## 2. *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*Cimex fuliginosa* LINNAEUS, 1761: Fn. Svecica, 246 — *Tetyra fuliginosa*: FABRICIUS, 1803, Syst. Rhyng., 139 — *Ursocoris fuliginosus*: HAHN, 1834, Wanz. Ins., 2, 49, Taf. XLVI, 142 — *Arctocoris fuliginosus*: GERMAR, 1839, Z. Ent., 1, 47 — *Odontoscelis fuliginosa*: BURMEISTER, 1835, Handb. Ent., 2, 1. Abt., 385. Typen: Calmaria, A. MODER; 2 ♀♀ (Syntypen), Coll. Linnean Society London.

Synonyme:

*Tetyra carbonaria* ZETTERSTEDT, 1819: Handb. Soc. Vet. Ak., 1819, 70. Typus: Östergöthland b. Lärketorp nahe Skenninge; Holotypus ♂, Zool. Mus. Lund (Syn. LETHIERRY/SEVERIN 1893 als *fuliginosa* var. *carbonaria*).

*Odontoscelis fuliginosa* var. *caucasica* KOLENATI, 1846: Mel. ent., fasc. IV, 7. Typus: Caucasi occidentalis arenosis; Verlust (Syn. nov.).

*Odontoscelis fuliginosa* var. *pallasii* KOLENATI, 1846: Mel. ent., fasc. IV, 7. Typus: Caucasi Lhesgici et propre mare Caspium; Verlust (Syn. nov.).

*Odontoscelis osellai* VLACH, 1982: Boll. Mus. Stor. nat. Verona, 8, 358. Typen: Alpi Cozie, Val Pellice Colle della Croce 2200 m, VII. 1968, leg. G. OSELLA; Holotypus ♂, Mus. Verona — Paratypen: verschiedene Fundorte in den Alpen; Coll. Mus. Verona, Coll. HEISS, TAMANINI und VLACH (Syn. nov.).

*Odontoscelis tamaninii* VLACH, 1982: Boll. Mus. Stor. nat. Verona, 8, 360. — Typen: Spagna, Oropesa del Mar (Castellón d La Plana), 27. VII. 1981, leg. M. RIZZOTTI VLACH; Holotypus ♂, Mus. Verona Paratypen: Fundorte in Spanien; 2 ♂♂, 2 ♀♀ Coll. TAMANINI und VLACH.

Die Art wurde 1761 von LINNAEUS nach Material aus Calmariae (Ostgotland), A. MODER, beschrieben. Die Typen, zwei Weibchen, befinden sich in der Sammlung der Linnean Society London und wurden freundlicherweise von Dr. W. R. DOLLING, Brit. Mus. London, überprüft. Dr. DOLLING stellte mir außerdem Fotos der beiden Exemplare zur Verfügung, die relativ dunkle, kleinere Tiere zeigen.

*Odontoscelis carbonaria* wurde von ZETTERSTEDT nach einem Männchen aus Östergöthland beschrieben. Wie die Überprüfung ergab, handelt es sich dabei um ein dunkles Exemplar von *O. fuliginosa*, eine Färbung, die gerade bei dieser Art öfter zu beobachten ist.

Die beiden von KOLENATI beschriebenen Varietäten *caucasica* und *pallasii* halte ich ihrer Verbreitung nach für *O. fuliginosa*; die Typen sind leider nicht auffindbar.

*Odontoscelis osellai* bzw. *tamaninii* wurden von VLACH nach Tieren aus den Alpen bzw. Spanien beschrieben. Ich halte beide für Synonyma zu *fuliginosa*, da diese Art in verschiedenen Gebieten vor allem in bezug auf den Bau der Phallusanhänge variiert. Auch Dr. VLACH teilt diese Meinung (nach brieflicher Mitteilung).

Bei *fuliginosa* handelt es sich um eine der größeren Arten der Gattung *Odontoscelis*. Sie ist von brauner bis braunschwarzer Färbung mit unterschiedlich ausgedehnter gelber Zeichnung des Scutellums und Pronotums; die Gelbfärbung kann auch völlig fehlen, oder sie kann auch, wie vor allem bei den Weibchen, stärker ausgedehnt sein. Die Tiere sind fein braun punktiert und anliegend gelblich-weißlich behaart. Die Art variiert beträchtlich in bezug auf Größe und Färbung.

Der Kopf ist meist einfarbig braun, bei helleren Exemplaren auch mittelbraun gefärbt, die Augen überragen den Kopfrand deutlich. Die Fühler sind von bräunlicher Färbung. Das Pronotum ist im vorderen Abschnitt meist dunkler gefärbt als im hinteren, der gelbe Mittelstreifen von unterschiedlicher Länge oder auch fehlend. Das Scutellum ist bei den Männchen vielfach von brauner Farbe mit einem schmalen gelben Mittelstreifen unterschiedlicher Länge, der am Ende schwarz umrandet ist; die gelben Seitenstreifen sind in der Regel relativ schmal, zum Teil etwas geschwungen, dunkel punktiert und sehr oft innen von einem schwarzen Streifen gesäumt, der länger als der gelbe ist. Im allgemeinen ist das Scutellum der Männchen dunkler als das der Weibchen, bei denen es vielfach braungelb marmoriert oder auch hellbraun gefärbt sein kann mit nur wenigen dunklen Flecken im Bereich des dunklen Mittelfleckens und Seitenstreifens; doch kommen auch hier fast einfarbige dunkle Exemplare vor. Die Unterseite und die Beine sind von dunkler Färbung.

Größe: Männchen: 5,7–7,7 mm lang; 3,8–5,1 mm breit,

Weibchen: 6,2–8,4 mm lang; 4,3–5,6 mm breit.

Genitalsegmente: Männchen: Die Art *fuliginosa* ist die in der Paläarktis am weitesten verbreitete Art der Gattung *Odontoscelis*. Vielleicht dadurch bedingt, kann bei ihr eine relativ große Variabilität der Form der Phallusanhänge festgestellt werden, die für bestimmte Gebiete jedoch weitgehend konstant ist. Ob es sich dabei um Populationen oder um Unterarten handelt, wage ich nicht zu entscheiden (siehe auch DANILOVITSH). So läßt sich eine westliche von einer östlichen Gruppe unterscheiden. Die Verbreitungsgrenze zwischen beiden fällt ungefähr mit der geographischen Ostgrenze Mitteleuropas zusammen und ver-

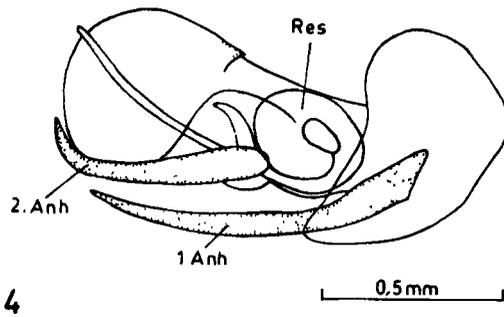


Abb. 4  
Phallus von *Odontoscelis fuliginosa* (L.) (Thüringen)

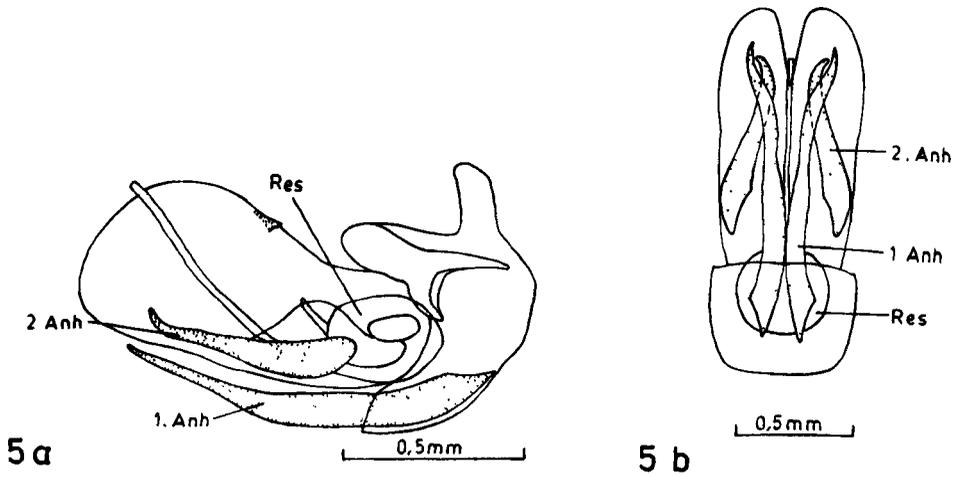


Abb. 5  
Phallus von *Odontoscelis fuliginosa* (L.) (Bulgarien) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

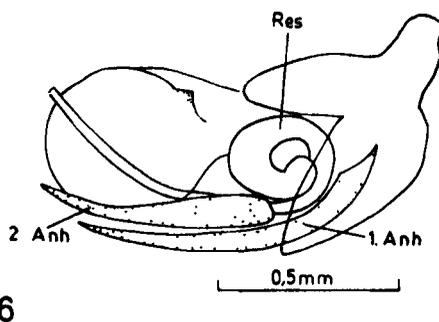
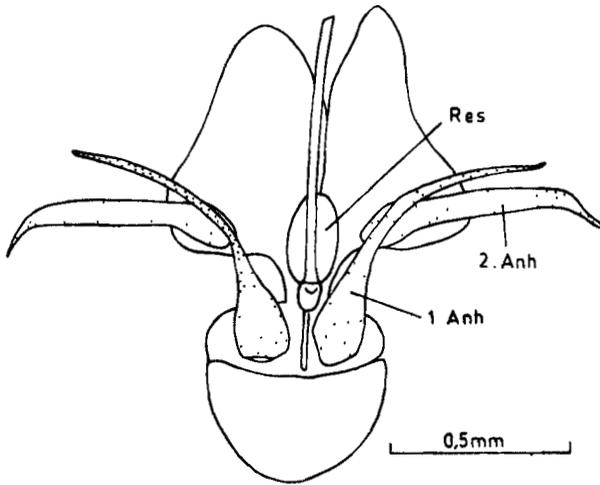
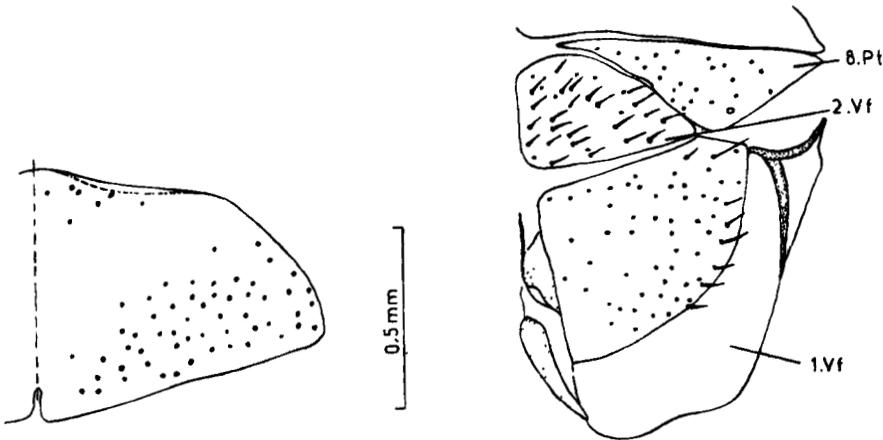


Abb. 6  
Phallus von *Odontoscelis fuliginosa* (L.) (Kasachstan)



7

Abb. 7  
Phallus von *Odontoscelis fuliginosa* (L.) (Kokand), ausgestülpt



8 a

8 b

Abb. 8  
Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis fuliginosa* (L.) a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

läuft etwa durch Polen, die ČSSR und Jugoslawien; der östlichste Vertreter der Ortsgruppe stammte aus Formosa. Interessanterweise ist die westliche Gruppe im Süden weiter östlich verbreitet als im Norden, so konnten im Kaukasusgebiet der westlichen Gruppe stark genäherte Formen gefunden werden. Das geprüfte zentralasiatische Material (Kasachstan, Kirgisien) gehörte zu einer dritten Gruppe, zu der meiner Ansicht nach auch die ukrainischen Vertreter der Art gehören.

Bei allen drei Gruppen ist der Phallus langgestreckt und relativ kompakt, und der Ductus überragt, umgeben von der Vesica, die Conjunctiva. Das Anhangspaar der Basiconjunctiva

ist stets schlank und langgestreckt mit spitzem Ende und immer kürzer als die *Conjunctiva*. Es ist bei den westlichen Vertretern der Art wie auch bei den zentralasiatischen Tieren kürzer als das zweite hintere Anhangspaar der *Conjunctiva*, während es dieses bei den geprüften östlichen Vertretern der Art überragt oder zumindest von gleicher Länge ist. Die hinteren beiden Anhänge sind bei der westlichen Gruppe so lang wie die nicht ausgestülpte *Conjunctiva* und am Ende deutlich nach oben gebogen (Dorsallage); gut ausgeprägt ist dies vor allem bei der von VLACH beschriebenen *tamaninii*. Dagegen überragen die Anhänge bei der östlichen Gruppe die *Conjunctiva* nicht, auch ist ihre nach oben gebogene Spitze kürzer und ihr Anfangsteil gedrungener und kräftiger als bei der westlichen Gruppe. Bei den zentralasiatischen Vertretern von *fuliginosa* ist das hintere Paar der *Conjunctiva*-Anhänge etwa von gleicher Länge wie die *Conjunctiva*, ihre Spitze ist im allgemeinen jedoch kaum gebogen. Bei allen Vertretern von *fuliginosa* setzt das hintere Anhangspaar jedoch relativ weit vorn an der *Conjunctiva* an, so daß seine freien Spitzen relativ lang sind.

Der ventrale Hinterrand der Pygophore ist bei *fuliginosa* nur schwach ausgebuchtet im Gegensatz zu anderen Arten mit stärker gerundetem Hinterrand, wie z. B. bei *lineola*.

Weibchen: Bei den Weibchen lassen sich keine Unterschiede der Genitalsegmente bei den einzelnen Gruppen feststellen. Bei allen ist jeweils nur der seitliche hintere Abschnitt des 8. Tergits punktiert, seine Mitte und die vorderen seitlichen Teile sind dagegen praktisch ohne Punktierung oder weisen nur wenige Punkte am Vorderrand auf. Der 1. Valvifer ist breit mit breitem wenig sklerotisiertem Außenrand.

Biologie: Die Fangdaten lagen in den Monaten Mai bis August. Die Tiere leben am Boden unter krautigen Pflanzen und Gräsern.

Verbreitung: Die Art ist in der Paläarktis von Nordafrika bis nach Formosa und Indien hin verbreitet, Funde aus Arabien und dem östlichen Nordafrika lagen mir nicht vor, auch fehlt ein Nachweis für die Mongolei.

### 3. *iberica* KOLENATI, 1846

*Odontoscelis fuliginosa* var. *iberica* KOLENATI, 1846: Mel. ent., fasc. IV, 7 — *Odontoscelis iberica* (stat. nov.)

Typen: Iberiae; nicht auffindbar — Neotypus: Portugal, Gines, dunes, 8.V.1970, P. ARDOIN; ♂, Mus. Berlin — Paraneotypen: 3 ♀♀ wie Neotypus (1 ♀ Coll. PÉRICART) Andalusien, Rota (Cadiz), VII. 1957, Gras; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Coll. RIBES.

*Odontoscelis iberica* wurde 1846 von KOLENATI aus Spanien als Varietät von *fuliginosa* beschrieben (mit einer Längenangabe); der Typus ist nicht auffindbar. Von den auf der Iberischen Halbinsel gefundenen Tieren war der größte Teil zwar *fuliginosa* sehr ähnlich, wich aber in bezug auf den Bau der Phallusanhänge konstant von dieser Art ab; es handelt sich dabei um durchschnittlich recht große Tiere. Da KOLENATI bei der Beschreibung ebenfalls ein relativ großes Exemplar vorlag, halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß es sich dabei um die meiner Ansicht nach selbständige Art *iberica* gehandelt hat; sie kommt neben *fuliginosa* in Spanien und Portugal vor. Die Festlegung eines Neotypus erfolgte nach einem Tier aus Portugal.

Es handelt sich bei *iberica* um eine der großen *Odontoscelis*-Arten von recht gleichmäßiger Größe. Sie ist dunkelbraun gefärbt mit  $\pm$  stark ausgeprägter Zeichnung, schwach glänzend, fein punktiert und anliegend spärlich fein behaart; Weibchen relativ häufig auch einfarbig.

Der Kopf ist braun gefärbt, breit gerundet, und die Augen überragen deutlich den Kopfrand. Die Fühler sind bräunlich gefärbt. Das Pronotum ist vielfach einfarbig dunkelbraun, zum Teil auch hinten aufgehellt oder gelblich gefleckt und zeigt eine kurze gelbe Mittellinie. Das Scutellum ist meist dunkelbraun, selten gelb gefleckt, und besitzt eine nicht durchlaufende gelbe Mittellinie, die zum Teil am Ende verbreitert und dort schwarz gesäumt ist, Mittellinie teilweise auch nur punktförmig vorn und hinten bzw. nur hinten vor-

handen, gelbe Seitenstreifen zum Teil sehr breit und vielfach etwas nach innen geschwungen und braun punktiert, innen und unten von stumpfschwarzer Linie begrenzt, zum Teil auch nur als einzelne Flecken vorhanden. Männchen im allgemeinen stärker ausgeprägt gelb gezeichnet.

Größe: Männchen: 7,2—8,2 mm lang; 4,8—5,5 mm breit.

Weibchen: 7,7—8,9 mm lang; 5,4—6,2 mm breit.

Genitalsegmente: Männchen: Phallus langgestreckt; vorderes Paar der Coniunctiva-Anhänge schlank und langgestreckt, am Ende spitz zulaufend und kürzer als der Phallus. Hinteres Paar, etwa am Ende des Ejakulationsreservoirs beginnend, ist bei Seitenansicht am Anfang relativ breit, jedoch nicht in voller Breite dunkel sklerotisiert und läuft in eine schlanke etwas nach oben zeigende Spitze aus, die das Ende des Phallus in der Regel nicht erreicht; es setzt relativ weit hinten an der Coniunctiva an, so daß seine freien Spitzen recht kurz sind.

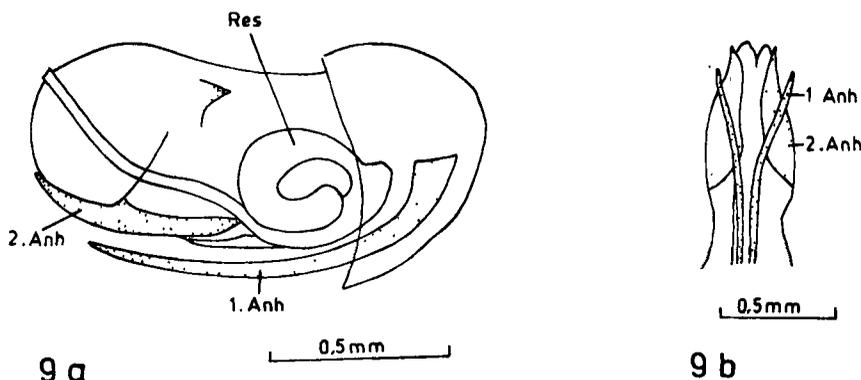


Abb. 9  
Phallus von *Odontoscelis iberica* KOL. (Portugal) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

Weibchen: Genitalsegmente denen von *fuliginosa* sehr ähnlich.

Biologie: Die Tiere wurden in den Monaten Mai bis August und im November gesammelt.

Verbreitung: Das bisher geprüfte Material von *O. iberica* stammte aus Portugal und Spanien, einschließlich Gibraltar.

#### 4. *litura* (FABRICIUS, 1775)

*Cimex litura* FABRICIUS, 1775: Syst. Ent., 700 - *Tetyra litura*: FABRICIUS 1803, Syst. Rhyng., 139 - *Ursocoris liturus*: HAHN 1834, Wanz. Ins., 2, 50, Taf. XLVI. 143 - *Odontoscelis litura*: BURMEISTER 1835, Handb. Ent., 2, 1. Abt., 385 - *Odontoscelis fuliginosa*: FIEBER 1861, Eur. Hem., 378 - *Odontoscelis litura* Typus: Arabia, FORSKAHL; Mus. Kopenhagen, Verlust - Neotypus: Ninawa/Irak, Quosh, 10. V. 1981, R. LINNAVUORI; ♂, Coll. LINNAVUORI - Paraneotypus: wie Neotypus.

Die Art wurde 1775 von FABRICIUS aus Arabien, Dom. Prof. FORSKAHL beschrieben. Der Typus ist verloren gegangen (nach ZIEMSEN, 1964, und Auskunft Mus. Kopenhagen). Die Art sieht *fuliginosa* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber deutlich in den Genitalien der Männchen. Ich halte sie daher für eine selbständige Art, ein Ergebnis, zu dem unabhängig von mir auch Dr. VLACH gekommen ist. Bei der Beschreibung der Art könnte FABRICIUS allerdings auch die ebenfalls in diesem Gebiet vorkommende *dorsalis* vorgelegen haben. Er gibt an, daß *litura* zwar *fuliginosa* ähnlich, jedoch etwas kleiner als diese Art ist,

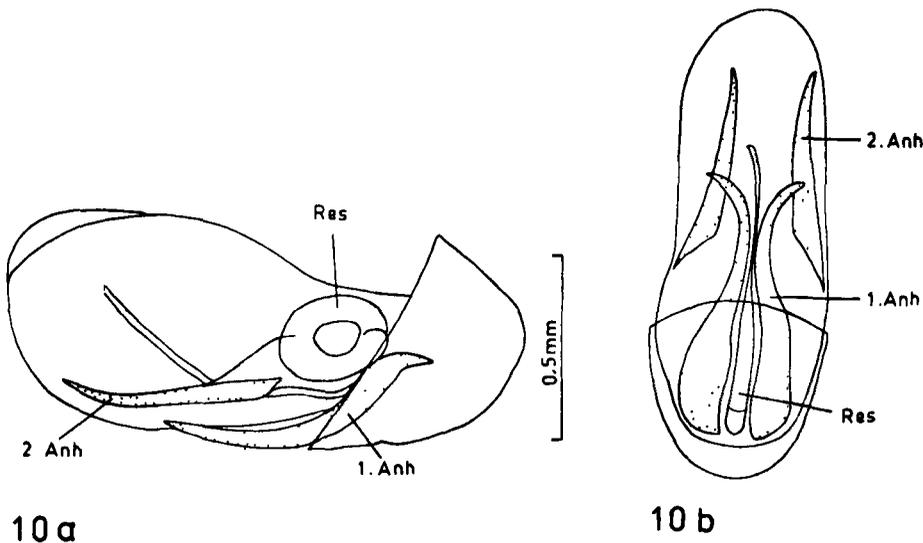


Abb. 10

Phallus von *Odontoscelis litura* F. (Irak) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

bezeichnet aber *litura* größer als *dorsalis*. Ich nehme daher an, daß *litura* der Beschreibung zugrunde lag. Der von mir festgelegte Neotypus stammt aus dem Irak, leg. Prof. LINNAVUORI.

Größere dunkelbraune Art, äußerlich *O. fuliginosa* sehr ähnlich, jedoch Gelbfärbung bei den vorliegenden Exemplaren meist intensiver und stärker ausgedehnt, anliegend locker hell behaart.

Kopf dunkelbraun, breit gerundet, Augen den Kopfrand überragend anliegend locker hell behaart. Ränder mit lockerer, relativ langer Behaarung und dichtstehenden Borsten besetzt. Die Antennen sind bräunlich. Pronotum von brauner Färbung, der hintere Abschnitt zum Teil etwas aufgehellt, selten ist eine undeutliche gelbe Mittellinie vorhanden. Das Scutellum ist dunkelbraun mit hinten verbreiteter, nicht durchlaufender gelber Mittellinie, die gelben Seitenstreifen sind von unterschiedlicher Breite (häufig recht breit), am Ende abgeschrägt und innen kürzer als außen, durchgängig dunkel punktiert und innen sammetschwarz gesäumt, zum Teil sind sie etwas geschwungen; bei den Weibchen auch stärker aufgehellt. Die Beine und die Ventralseite ist dunkelbraun gefärbt, Coxen und Bauch teilweise etwas aufgehellt.

Größe: Männchen: 6,4–7,3 mm lang; 4,3–4,8 mm breit,

Weibchen: 6,8–8,5 mm lang; 4,5–5,4 mm breit.

Genitalsegmente: Männchen: Phallus langgestreckt, vorderes Paar der Conjunctiva-Anhänge relativ kurz und schlank, etwa bis zur Phallusmitte reichend und am Ende zugespitzt, bei Seitenansicht schwach ventralwärts gebogen, bei Aufsicht am Ende zunächst genähert, die Spitzen dann auseinanderweichend und jeweils nach außen gebogen, hinteres Paar kurz und schlank von etwas variabler Länge; es beginnt etwa am Ende des Reservoirs, verläuft  $\pm$  gerade und ist kürzer als der Phallus.

Weibchen: *Odontoscelis fuliginosa* ähnlich.

Biologie: Das mir vorliegende Material wurde, soweit es Funddaten trägt, in den Monaten Mai bis Juli und im September gesammelt.

Verbreitung: Bisher wurde *O. litura* festgestellt in Ägypten, auf Zypern, im Osten der Türkei, in Syrien und im Irak. Die Funde von *O. fuliginosa* müßten überprüft werden, da diese Art hier möglicherweise durch *litura* ersetzt wird.

**5. montandoni** KIS, 1979

*Odontoscelis montandoni* KIS, 1979: Trav. Mus. Hist. nat. „G. ANTIPA“, 20, 207, Fig.

Typen: Tebessa/Algerien, leg. J. VAULOGER; Holotypus ♂, Mus. Bukarest Paratypen: 3 ♀♀ wie Holotypus (1 Exemplar als Allotypus bezeichnet), 2 ♀♀ Oran/Algerien, leg. P. MATHIEU.

Die Art wurde 1979 von KIS nach Material aus dem westlichen Nordafrika beschrieben. Der Holotypus sowie ein Teil der Paratypen konnten überprüft werden. Ich halte *O. montandoni* für eine selbständige Art im Gegensatz zu DANILOVITSH, der sie zu *fuliginosa* stellt. Sie gehört zwar zu der *fuliginosa*-Gruppe, zeigt aber konstante Unterschiede und kommt neben *fuliginosa* in demselben Gebiet vor.

Es handelt sich bei *O. montandoni* um die größte Art der Gattung von dunkelbrauner Färbung mit unterschiedlich ausgedehnter gelber Zeichnung und lockerer gleichmäßiger kurzer Behaarung, die Randbehaarung ist relativ kurz.

Kopf dunkelbraun, breit gerundet, Augen den Kopfrand relativ wenig überragend und tiefer versenkt als bei *fuliginosa*, Kopfrand vor den Augen schräg nach innen verlaufend. Antennen dunkelbraun. Pronotum braun mit wenig sichtbarer gelber Mittellinie. Scutellum dunkelbraun mit etwas erhabener, oft fast einfarbig dunkler Mittellinie oder auch nur am Ende gelb und dort von stumpfen schwarzen Flecken begrenzt, gelbe Seitenstreifen kaum oder gar nicht ausgebildet, innen daneben mit stumpfen schwarzen Flecken. Beine dunkelbraun, ebenso die Unterseite.

Größe: Männchen: 7,4–8,3 mm lang; 4,8–5,7 mm breit,

Weibchen: 8,4–9,2 mm lang; 6,0–6,5 mm breit.

Genitalsegmente: Männchen: Phallus langgestreckt, die beiden Anhänge der Basiconjunctiva zum Ende hin spitz zulaufend, kürzer als die der Disticonjunctiva, diese kräftig mit gedrehtem spitzem Ende mit nach außen zeigender Spitze und den Phallus überragend.

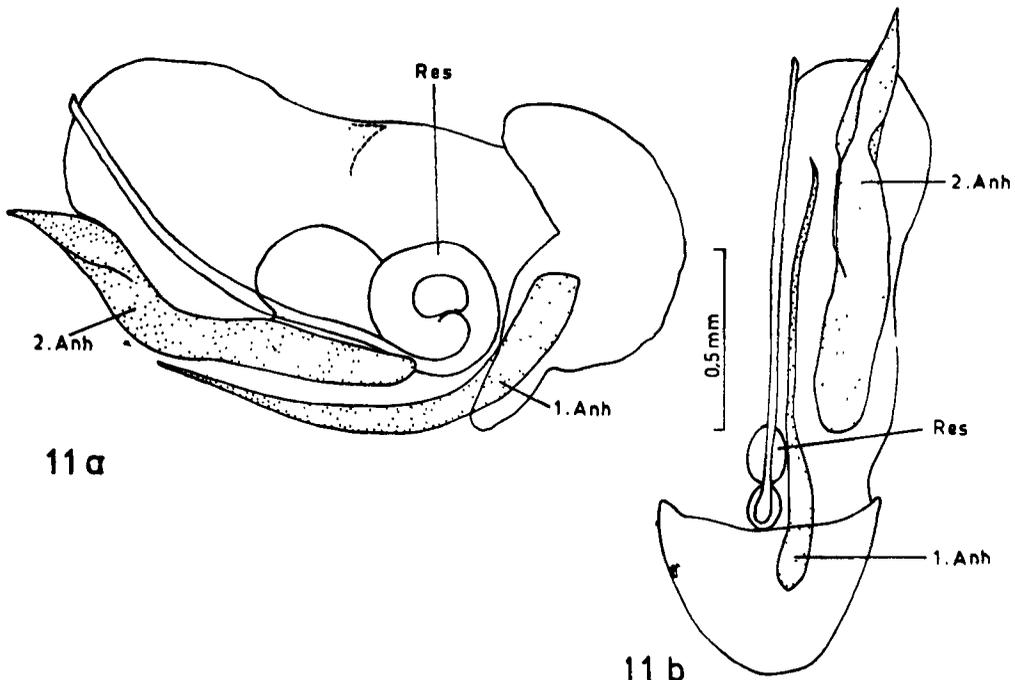


Abb. 11

Phallus von *Odontoscelis montandoni* KIS (Algerien) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

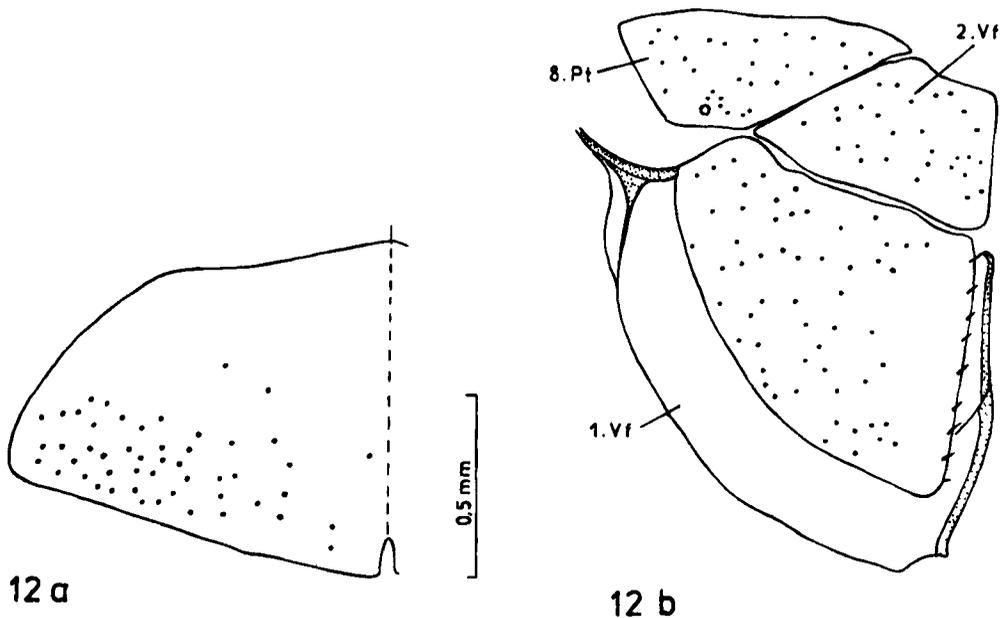


Abb. 12

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis montandoni* Kts a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

Weibchen: 8. Tergit nur am hinteren Rand locker punktiert, Mitte und vorderer Abschnitt ohne mit nur vereinzelter Punktierung, 8. und 9. Paratergit locker punktiert, beide eckiger und größer als bei *fuliginosa*, 8. Paratergit trapezförmig, stärker sklerotisierter Teil des 1. Valvifers breiter als lang, sehr locker punktiert und innen ohne Punkte, weniger stark sklerotisierter Außenrand recht breit.

Biologie: Die überprüften Tiere hatten kaum Fangdaten, lediglich zwei Exemplare waren im Juli erbeutet worden.

Verbreitung: Die Art wurde aus dem westlichen Nordafrika beschrieben, und dort ist auch ihr Hauptverbreitungsgebiet. In der Sammlung des Museums Paris befanden sich auch einzelne Tiere aus Madrid und Südfrankreich, doch bedürfen diese Fundorte meiner Ansicht nach einer Überprüfung.

## dorsalis-Gruppe

### 6. *dorsalis* (FABRICIUS, 1803)

*Tetyra dorsalis* FABRICIUS, 1803: Syst. Rhyng., 139, Nr. 54 — *Ursocoris dorsalis*: HAHN, 1834, Wanz. Ins., 2, 51, Taf. XLVI. 144<sup>1)</sup> — *Odontoscelis fuliginosa dorsalis*: BURMEISTER, 1835, Handb. Ent., 2, 2. Abt., 385 — *Odontoscelis dorsalis*: FIEBER, 1861, Eur. Hem., 378.

Typus: Mogador/Marokko/, Mus. Dom. Lund; Holotypus ♂ (ohne Genitalkapsel), Mus. Kopenhagen.

<sup>1)</sup> fraglich, da HAHN Spanien als Fundort nennt, *dorsalis* dort jedoch nicht vorkommt. Es handelt sich wahrscheinlich um die in Europa häufige *lineola*.

## Synonyme:

*Arctocoris plagiatu* GERMAR, 1839: Ent. Z. GERMAR, 1, 48 -- *Odontoscelis dorsalis* var. *plagiata*: KIRKALDY, 1909, Cat. Hem., 264. -- Typen: Ägypten: Lectotypus ♂, Mus. Berlin -- Paralectotypus ♀, Mus. Zool. Univ. Lwow (Syn. KERZHNER 1964).

*Odontoscelis seminitens* WAGNER, 1953: Comm. biol., 13, Nr. 14, 1, Fig. -- Typen: Cypr. Kyrenia, Ammos, 7. 7. 1939, HÅKAN LINDB.; Holotypus ♂, Mus. Hamburg -- Paratypen 3 ♂♂, 1 ♀ wie Holotypus (Syn. KERZHNER 1964).

*Odontoscelis dorsalis* wurde 1803 von FABRICIUS nach einem Männchen aus Nordafrika beschrieben. Der Typus konnte verglichen werden. Trotz der fehlenden Genitalkapsel bin ich der Meinung, daß es sich dabei auf Grund der Zeichnung und des Fundortes um unsere heutige *dorsalis* handelt.

Relativ kleine, bräunliche Tiere mit gelber Zeichnung, selten auch fast einfarbig dunkel, schwach glänzend und relativ fein punktiert, mit anliegender heller Behaarung, vor allem Ränder auch länger behaart.

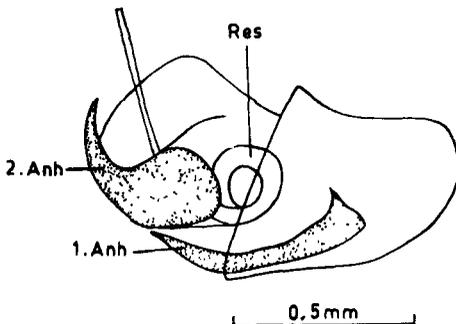
Kopf dunkel, Kopfseiten dicht behaart, Kopfrand mit längeren Haaren und Borsten besetzt, Augen den Kopfrand überragend. Antennen gelblich. Pronotum bräunlich, hinterer Abschnitt häufig etwas heller gefärbt als die übrige Fläche, Mitte des Pronotums mit hellgelber glänzender, nicht durchlaufender Schwiele und ohne bräunliche Punktierung, vor allem die Seitenränder dicht hell behaart, Scutellum bräunlich, anliegend hell behaart, gelber Mittelstreifen glänzend, fast ohne bräunliche Punktierung und nicht durchlaufend, am Ende verbreitert und schwarz gesäumt, seitliche gelbe Streifen relativ breit oder hinten verbreitert, etwas nach außen geschwungen, innen kaum oder wenig, außen dichter bräunlich punktiert, innerer schwarzer Saum deutlich erkennbar und meist länger als gelber Streifen, Weibchen häufig mit insgesamt gelblich-bräunlich marmoriertem Scutellum; Punktierung insgesamt lockerer und feiner als bei *lineola*. Unterseite dunkelbraun, Coxen und Beine etwas heller gefärbt und Bauchmitte schwach aufgehellt.

Größe: Männchen: 4,0–4,8 mm lang: 2,5–3,2 mm breit,

Weibchen: 5,5–5,8 mm lang: 3,6–3,9 mm breit.

Genitalien: Männchen: Phallus relativ kurz und gedrungen, die beiden vorderen Conjunctiva-Anhänge schlank und am Ende zugespitzt, bis etwa zur Mitte des hinteren Paares reichend. Dieses kurz, am Anfang verdickt, am Ende zugespitzt, die Conjunctiva höchstens knapp überragend, bei Seitenlage Spitze nach oben zeigend.

Weibchen: 8. Tergit relativ weitgehend punktiert, im vorderen und mittleren Teil jedoch spärlicher als im hinteren seitlichen Abschnitt, vordere Mitte manchmal auch fast ohne Punktierung, 8. und 9. Paratergit locker punktiert; kräftig sklerotisierter Abschnitt des



13

Abb. 13

Phallus von *Odontoscelis dorsalis* (F.) (Mesopotamien)

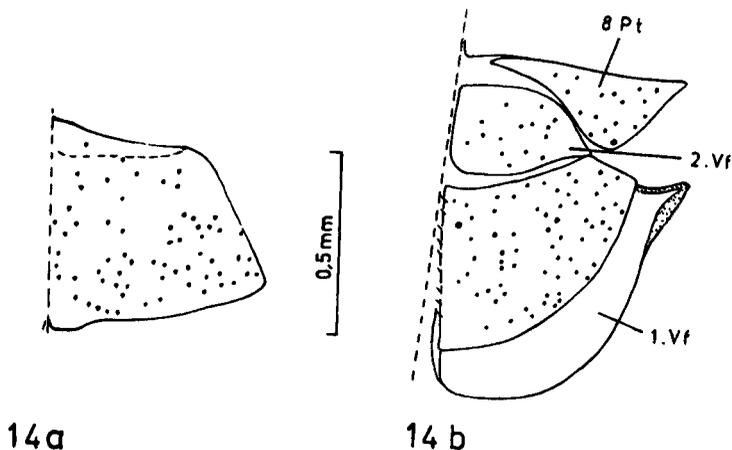


Abb. 14

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis dorsalis* (F.) a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

1. Valvifers etwas länger als breit und locker punktiert, weniger stark sklerotisierte Rand relativ breit.

**Biologie:** Am Boden unter verschiedenen krautigen Pflanzen lebend, auch unter Gräsern. Als Funddaten sind mir Mai bis Juli, September bis Oktober bekannt.

**Verbreitung:** Die Art ist vor allem im nördlichen Afrika verbreitet bis hin zum Senegal, Sudan und Äthiopien und kommt auch auf den Kanaren vor, ferner auf Zypern, in der Türkei bis nach Mittelasien hin, in Palästina, Syrien, im Libanon, Irak und Iran. Sie hat also ein ausgesprochen südliches Vorkommen. Die in der Literatur für Europa angegebenen Funde beziehen sich insgesamt auf die lange Zeit mit ihr verwechselte und ihr recht ähnlich sehende Art *lineola*, die in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet ist; beide Arten werden zum Teil auch unter *dorsalis* angeführt, wie z. B. bei KIRKALDY (1909).

### 7. *lineola* RAMBUR, 1839

*Odontoscelis lineola* RAMBUR, 1839: Fn. Andal., 2, 107

Typus: Grenade; Holotypus ♀, Brit. Mus. London (das Tier trägt außer dem Fundortetikett ein 2. Etikett von grüner Farbe mit dem Vermerk „stigma RAMB.“, jedoch nicht in der Handschrift von RAMBUR).

Synonyme

*Odontoscelis comaroffi* JAKOVLEV, 1879 (irrt. Syn. KERZHNER 1964) = *minuta* JAKOVLEV, 1881.

*Odontoscelis dorsalis* var. *carbonaria* KORMILEV, 1939: lt. STICHEL 1961: *dorsalis* f. *aequatica*: Ann. Mus. Serb. merid., 1, Nr. 2, 3 bzw. 23. — Typen: Ohrid, VI (andere Orte?); Mus. Belgrad.

*Odontoscelis dorsalis* f. *deserta* STICHEL, 1924: Int. ent. Z. 18, 201.

*Odontoscelis dubia* WAGNER, 1957: Boll. Soc. ent. Ital., 87, 125, Fig. — Typen: verschiedene Fundorte aus dem Mittelmeergebiet; Holotypus ♂, Mus. Hamburg — Paratypen Mus. Hamburg, Wien, Genova und Coll. WEBER (Syn. KERZHNER 1976).

*Odontoscelis fuliginosa* var. *dorsalis*: SCHOUTEDEN, 1904, Gen. Ins., fasc. 24, 88 = *Ursocoris dorsalis*: HAHN, 1834, Wanz. Ins., 2, 51, Taf. XLVI, 144 (nach der Abbildung von HAHN wahrscheinlich *lineola*).

*Odontoscelis fuliginosa* var. *dorsata*: KIRKALDY, 1909, Cat. Hem., 1, 264 (siehe vorige Variation).

*Odontoscelis signata* FIEBER, 1861 (siehe *signata*) (irrt. Syn. KERZHNER 1964).

Die Art wurde 1839 von RAMBUR nach einem Weibchen aus Grenade, Andalusien, beschrieben. Der Typus, ein Weibchen, befindet sich im Museum London und konnte verglichen werden. Obwohl, wie auch in diesem Falle, die Weibchen oft weniger typisch gefärbt sind als die Männchen, halte ich das vorliegende Tier für *lineola*, einmal auf

Grund des Baues der weiblichen Genitalsegmente, zum anderen wegen seines Fundortes; keine andere Art dieser Größe der Gattung *Odontoscelis* kommt sonst in Spanien vor.

Die von WAGNER 1957 als *dubia* beschriebene Art wurde von KERZNER 1976 synonym zu *lineola* gestellt. Allerdings haben WAGNER bei der Beschreibung der Art wahrscheinlich Angehörige mehrerer Arten vorgelegen, da *lineola* werden für die Kanaren noch für die Cyrenaica nachgewiesen ist; bei diesen Exemplaren handelt es sich sicher um *dorsalis*.

Die eventuelle Synonymisierung von *comaroffi* durch KERZNER halte ich für falsch, da *lineola* nach meinen Überprüfungen nicht in in Transkaspien vorkommt.

Einer der Typen (?) der 1939 von KORMILEV beschriebenen Form *carbonaria* (irrtümlicherweise als *dorsalis* f. *carbonaria*), ein Weibchen des Museums in Belgrad, konnte überprüft werden. Allerdings entspricht der Fundort dieses Tieres „Skoplje“ nicht den von KORMILEV gemachten Angaben.

Bei *Odontoscelis lineola* handelt es sich um eine relativ kleine Art von bräunlicher Färbung mit anliegender weißlich-gelblicher kurzer Behaarung, die zum Teil mehr oder weniger deutliche Streifen bildet, daneben kommen auch längere Haare vor. Die gelbe Zeichnung auf dem Pronotum und Scutellum ist in der Regel bei den Männchen gut ausgebildet, dagegen sind die Weibchen vielfach fast einfarbig bräunlich oder gelbbraun mit unterschiedlich ausgedehnter dunklerer Zeichnung.

Kopf braunschwarz mit dicht weißlich behaarten Seiten, Kopfrand mit kurzen und längeren abstehenden Haaren besetzt, Augen den Kopfrand überragend. Fühler von gelblicher Farbe. Pronotum im vorderen Abschnitte sowie der Seitenrand dunkler gefärbt als das übrige meist hellere Teil, Fläche fein und locker braun punktiert, die etwas erhöhte gelbe Mittellinie von unterschiedlicher Länge und nicht durchlaufend, vor allem der Seitenrand dicht anliegend hell behaart. Das Scutellum ist bräunlich mit dunkler Punktierung, anliegender heller Behaarung, die gelbe Mittellinie läuft  $\pm$  weit durch, ist am Ende verbreitert und dort dunkel umrandet und in der Mitte nicht punktiert; die gelben Seitenstreifen sind unterschiedlich lang und breit, etwas nach außen geschwungen, zum größten Teil braun punktiert und innen sowie unten von einer dunkelbraunen Linie begrenzt. Beine und Unterseite sind von brauner Färbung und behaart bzw. auch beborstet.

Größe: Männchen: 3,5–4,5 mm lang; 2,2–2,9 mm breit,

Weibchen: 4,8–5,7 mm lang; 3,2–3,8 mm breit.

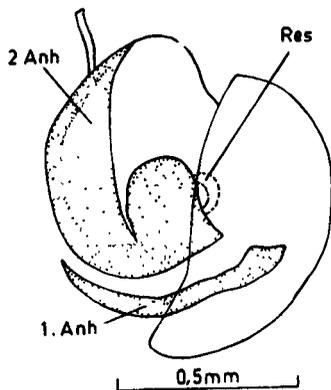
Genitalsegmente: Männchen: Phallus relativ kurz und gedrungen, die beiden Anhänge der Basicconjunctiva sehr schlank, am Ende zugespitzt und knapp bis zur Hälfte des 2. Paares der Conjunctiva-Anhänge reichend. Dieses bei seitlicher Ansicht kräftig, am Anfang mit einer charakteristischen starken Wölbung, die in einen breiten Endteil mit nach oben zeigender Spitze übergeht, bei Aufsicht zunächst stark nach innen gekrümmt und am Ende mit kleiner Spitze. Vor allem der 2. Anhang ist bei Tieren verschiedener Herkunft etwas unterschiedlich ausgebildet, insbesondere in bezug auf die Wölbung.

Weibchen: 8. Tergit mit seitlicher Punktierung, mittlerer Abschnitt kaum punktiert und vor allem im vorderen Teil ohne Punkte, 8. Paratergit mit ausgezogener innerer Spitze, 9. Paratergit etwa trapezförmig und beide locker punktiert; 1. Valvifer mit relativ gleichmäßiger Punktierung, Innenrand jedoch nur vereinzelt punktiert, schwächer sklerotierter Außenrand schmal.

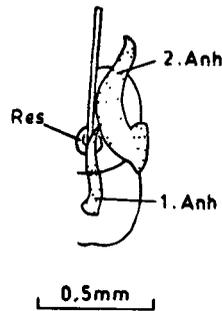
Biologie: Die Art lebt auf Sand- und Kalkboden unter Pflanzen, angegeben werden *Erodium*, *Corynophorus*. Die Funddaten liegen in den Monaten April bis August.

Verbreitung: Das mir vorliegende Material stammte aus Westeuropa, Mittel-, Süd- und Südosteuropa, die östlichen Fundorte lagen in Bulgarien, Rumänien und der westlichen USSR (Odessa). In der Literatur werden auch Funde aus England genannt. Die in früheren Publikationen für *dorsalis* gemachten Angaben beziehen sich im allgem. alle auf *lineola*, soweit sie nicht afrikanische Aufsammlungen betreffen.

Anmerkung: Ein auf Sardinien gefangenes Männchen wich in bezug auf die Ausbildung



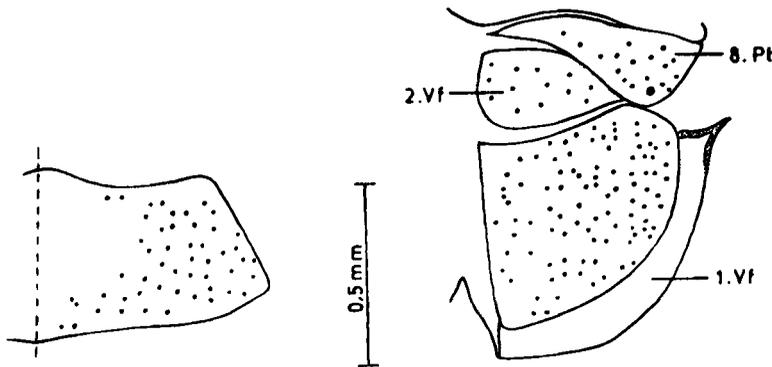
15 a



15 b

Abb. 15

Phallus von *Odontoscelis lineola* RAMB. (Brandenburg) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)



16 a

16 b

Abb. 16

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis lineola* RAMB. a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergite mit 1. Valvifer (s. S. 127)

der Anhänge des Phallus relativ stark von der üblichen Form ab. Ob es sich dabei um eine neue Art (oder Unterart) handelt, wage ich auf Grund des geringen Materials nicht zu entscheiden. Bei diesem Tier fehlte der Höcker am Grunde des 1. Anhangspaares, auch war der anschließende Teil stärker sklerotisiert als sonst üblich bei *lineola*. Das 2. Anhangspaar ist nur geringfügig abgewandelt. Insgesamt gesehen, handelt es sich dabei um eine Art Zwischenform von *dorsalis* und *minuta*.

#### 8. *minuta* JAKOVLEV, 1881

*Odontoscelis minuta* JAKOVLEV, 1881: Bull. Soc. Natural. Moscou, 55, pt. II, 345.

Typus: Derbent, KOMAROV; Holotypus ♂, Zool. Inst. Leningrad.

Synonyme:

?*Odontoscelis comaroffii* JAKOVLEV, 1879: Tr. Russe ent. Obšč., 12, 14 — Typen: Derbent, A. V. KOMAROV; Lectotypus ♀, Zool. Leningrad — Paralectotypus ♀; wie Lectotypus (Syn. nov.?).

*Odontoscelis dubia*: KERZHNER, 1964, Ent. Obozr., 43, 365 (= irrt. Syn.) (siehe *lineola* RAMBUR, 1839).

*Odontoscelis minuta* wurde von JAKOVLEV 1881 nach einem in Derbent gefangenen Männchen beschrieben. Der Typus befindet sich im Zoologischen Institut Leningrad und wurde von Dr. I. M. KERZHNER verglichen.

Von der von JAKOVLEV ebenfalls aus Derbent beschriebenen Art *comaroffi* existieren leider nur zwei Weibchen, die wie häufig bei der Gattung *Odontoscelis*, schwer zu bestimmen sind. Ich konnte sie überprüfen und halte sie für *minuta*, einmal auf Grund ihres Vorkommens, zum anderen wegen der Punktierung der weiblichen Genitalsegmente. *O. comaroffi* ist zwar vor *minuta* beschrieben worden, der Name wurde jedoch so gut wie nicht benutzt. Eine Beibehaltung des Namens *minuta* halte ich daher für vertretbar, zumal es sich bei dem Typus dieser Art um ein Männchen handelt.<sup>1)</sup>

Relativ kleine, braungefärbte Tiere mit gelber Zeichnung und kurzer heller Behaarung, die zum Teil deutliche Reihen bildet, und vor allem an den Körperändern mit längeren abstehenden Haaren besetzt.

Kopf einfarbig dunkelbraun gefärbt mit anliegender heller Behaarung, Kopfrand mit kürzeren und längeren abstehenden Haaren besetzt. Fühler bräunlich gefärbt. Pronotum braun, im hinteren Abschnitt  $\pm$  stark aufgehellt mit gelber Mittellinie, die zum Teil weniger deutlich erkennbar ist und nicht durchläuft. Scutellum braun mit gelber und unterschiedlich langer Mittellinie und relativ kurzen und breiten geraden gelben Seitenstreifen mit meist durchgehender bräunlicher Punktierung, der dunkle Innensaum fehlt häufig oder ist nur undeutlich vorhanden; bei den Weibchen ist die gelbe Zeichnung unterschiedlich ausgedehnt. Beine und Unterseite braun gefärbt.

Größe: Männchen: 3,8–4,3 mm lang; 2,5–2,8 mm breit,

Weibchen: 4,8–5,1 mm lang; 3,2–3,4 mm breit.

Genitalien: Männchen: Phallus relativ kurz und gedungen, vordere Conjunctiva-Anhänge bei Seitenansicht schlank mit dorsalwärts gebogenem angespitztem Ende und relativ kurz, hintere Anhänge  $\pm$  breit, zunächst etwa gerade verlaufend, dann etwa in der Mitte abgeknickt und am Ende angespitzt, Spitze nach vorn seitlich abgewinkelt und länger als der Phallus; die Form der Anhänge ist etwas variabel.

Weibchen: Beim 8. Tergit ist vor allem die hintere äußere Ecke punktiert, Punktierung sonst pärlcher und Mittellinie ohne Punktierung. 8. Paratergit lang-dreieckig, 9. Paratergit

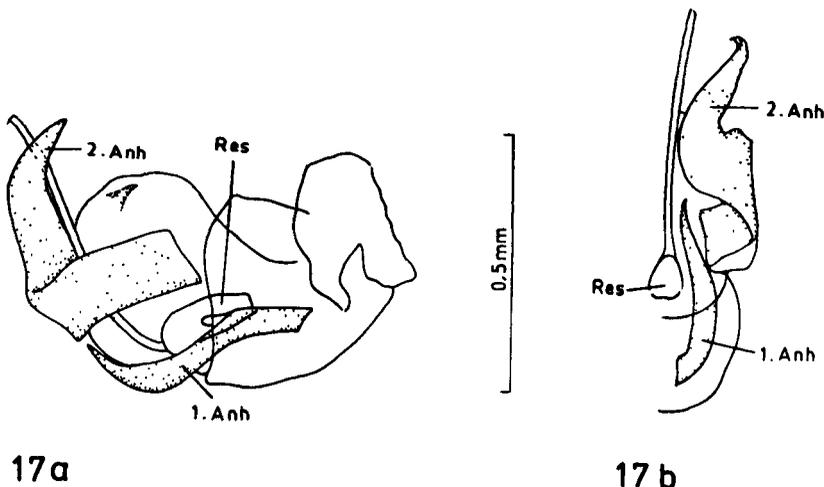
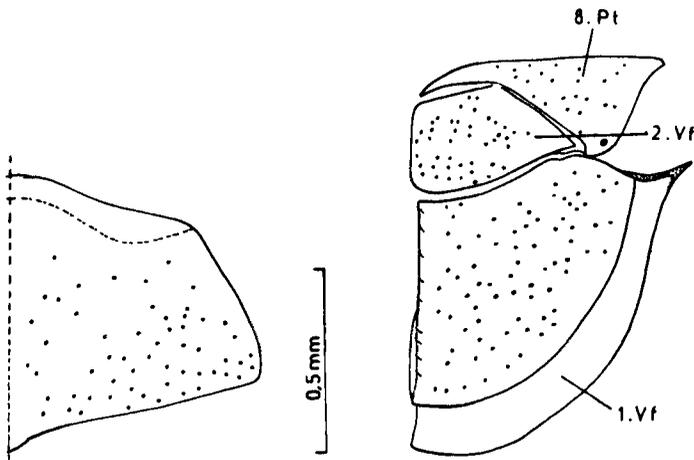


Abb. 17

Phallus von *Odontoscelis minuta* JAK. (Bulgarien) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

<sup>1)</sup> Die Synonymisierung bleibt wegen des ♀ von *comaroffi* weiterhin fraglich.

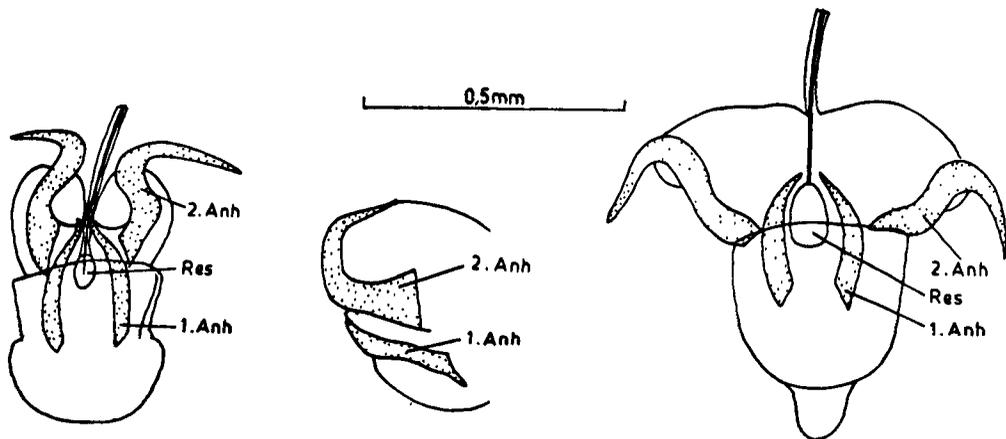


18 a

18 b

Abb. 18

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscels minuta* JAK. a) Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)



19 a

19 b

19 c

Abb. 19

Phallus von *Odontoscels minuta* JAK. (?) (Zypern) a) Ansicht von oben (Ventralseite); b) Seitenansicht; c) Phallus ausgestülpt

relativ breit und kurz, beide spärlich punktiert. 1. Valvifer breiter als lang mit spärlicher Punktiertung, schwächer sklerotisierter Randteil relativ breit.

**Biologie:** Die überprüften Tiere wurden von April bis August gefangen.

**Verbreitung:** Das mir vorliegende Material stammte aus Südeuropa, westlich bis zur Insel Ischia, von der Insel Kreta, aus Klein-Asien bis zum Kaukasus; Tiere aus Israel und Kreta wichen in bezug auf die Form der Conjunctiva-Anhänge von dem übrigen Material etwas, solche von Zypern jedoch recht stark ab.

**9. signata** FIEBER, 1861*Odontoscelis signata* FIEBER, 1861: Eur. Hem., 379.

Typus: Sicilia, MANN 1858; Lectotypus ♀, Mus. Wien.

Synonyma:

*Odontoscelis dorsalis* var. *signata*: SCHOUTEDEN, 1904, Gen. Ins., fasc. 24, 87.

*Odontoscelis signata* wurde von FIEBER 1861 nach Tieren aus Sizilien beschrieben. Ein Weibchen dieser Serie befindet sich in der Sammlung des Museums Wien und konnte verglichen werden. Trotz des nur vorhandenen schwerer zu bestimmenden Weibchens kann es sich dabei meiner Ansicht nach nur um *signata* handeln, da alle aus Sizilien überprüften Tiere nur diese Art ergaben.

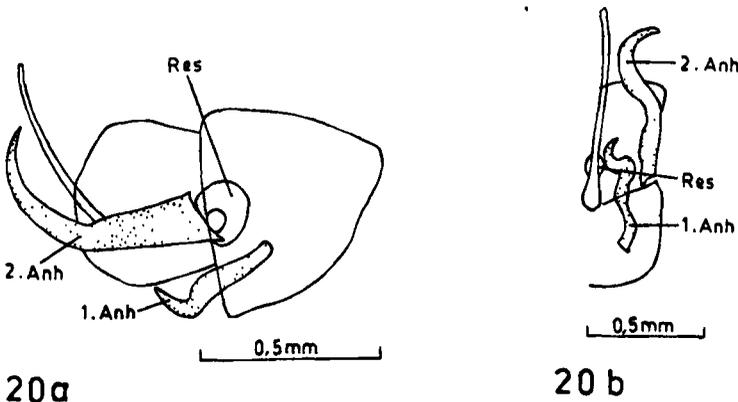
Relativ kleine, bräunlich gefärbte Tiere mit gelber Zeichnung, die *dorsalis* ähnlich sehen, mit anliegender heller Behaarung und vor allem an den Rändern mit längeren abstehenden Haaren.

Kopf einfarbig dunkel gefärbt und relativ lang (Länge:Breite etwa 3:4), die Seiten dicht anliegend weißlich behaart, die Ränder mit einzelnen langen Haaren und kurzen Borsten besetzt, die Augen den Kopfrand wenig überragend. Fühler von gelblicher Färbung. Pronotum in der vorderen Hälfte dunkel, hinten vielfach aufgeheilt, Seitenrand dunkel gefärbt mit dichter anliegender weißlicher Behaarung und in der Mitte etwas verbreiteter gelber Mittellinie, die nicht durchläuft. Scutellum braun mit gelber, zum Teil etwas erhabener Mittellinie, die am Ende verbreitert und schwarz umrandet ist, die gelben, meist relativ breiten Seitenstreifen sind schwach nach innen gebogen, vor allem außen locker dunkel punktiert und innen und unten schwarz gesäumt; Weibchen mit braungelber Marmorierung; bei Exemplaren aus Malta (Mus. London) ist die gelbe Zeichnung mehr weißgelb und sehr ausgeprägt und hebt sich dadurch stärker von dem Braun ab als bei anderen Tieren. Beine und Unterseite braun gefärbt und behaart.

Größe: Männchen: 4,2–4,9 mm lang; 2,8–3,3 mm breit,

Weibchen: 5,2–5,9 mm lang; 3,7–4,0 mm breit (2 Exemplare).

Genitalien: Männchen: Phallus kurz und gedungen, Anhänge der Basiconjunctiva relativ kurz und zierlich mit charakteristisch gedrehtem Ende (bei Aufsicht), viel kürzer als das 2. Anhangspaar, letzteres beginnt an dem Reservoir und überragt den Phallus beträchtlich, die Anhänge sind etwa in der Mitte abgewinkelt und besitzen eine nach außen bzw. bei Dorsallage nach oben zeigende Spitze.



20a

20 b

Abb. 20

Phallus von *Odontoscelis signata* FIEB. (Sizilien) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

Weibchen: Genitalsegmente denen von *dorsalis* ähnlich, 8. Tergit jedoch spärlicher punktiert als bei dieser Art.

Biologie: Die Fangdaen der geprüften Tiere lagen im April und Juli bis August; der größte Teil der geprüften Tiere hatte leider keine Angaben über die Fangzeit.

Verbreitung: Die Art ist bisher bekannt aus Sizilien, den aeolischen Inseln nördlich von Sizilien (nach VLACH) und aus Malta; in Sizilien kommt nach dem geprüften Material nur *signata* vor.

### hispidula-Gruppe

#### 10. *hispidula* JAKOVLEV, 1874

*Odontoscelis hispidulus* JAKOVLEV, 1874: Tr. Russe ent. Obšč., 8, 51 (ursprünglich als *lineola* zitiert in: Horae Soc. ent. Ross., 6 120, 1871).

Typus: Sarepta, Astrachan; Typus ♂, Zool. Inst. Leningrad.

Die Art wurde nach Material aus Sarepta, Astrachan, von JAKOVLEV 1874 beschrieben, nachdem er sie 1871 zunächst als *lineola* zitiert hatte. Der Typus befindet sich im Zool. Inst. Leningrad und wurde bereits schon früher von Dr. I. M. KERZHNER überprüft.

Es handelt sich bei *Odontoscelis hispidula* um einen kleinen Vertreter der Gattung von dunkler Färbung ohne gelbe Streifen und mit relativ dichter, mehr wolliger, vorwiegend gelblicher Behaarung, die zum Teil auch Streifen bildet. Die Körperländer sind relativ kurz abstehend behaart.

Der Kopf ist relativ breit mit vertieft liegenden und den Seitenrand nicht überragenden Augen. Auch durch dieses Merkmal ist *hispidula* von anderen in demselben Verbreitungsgebiet vorkommenden Arten gut zu trennen mit Ausnahme der 1965 beschriebenen Art *zarudnyi*. Bei dieser ist der Kopftrand vor den Augen jedoch nicht eingebuchtet, sondern verläuft schräg nach innen. Die Fühler sind von gelblicher Färbung. Das Pronotum ist einfarbig dunkel ohne gelbe Zeichnung mit relativ breitem Seitenrand und einer vergleichsweise recht deutlichen Querrille, seine Vorderecken sind auffällig breit und überragen den Kopf seitlich deutlich. Das Scutellum ist ebenfalls einfarbig dunkel. Die Körperunterseite ist dunkelbraun gefärbt, in der Abdomenmitte und rund um die Coxen vielfach etwas aufgehellt.

Größe: Männchen: 3,9–4,8 mm lang: 2,4–3,1 mm breit,

Weibchen: 4,4–5,5 mm lang: 2,5–3,5 mm breit.

Genitalien: Männchen: Genitalien von denen der bisher besprochenen Arten abweichend gebaut und zusammen mit *tomentosa*, *vittata* und *zarudnyi* eine gesonderte Gruppe bildend. Bei allen vier Arten ist im Gegensatz zu den im allgem. symmetrisch ausgebildeten Phallusanhängen der anderen Arten hier zumindest ein Teil der Anhänge jeweils asymmetrisch gestaltet. Bei *hispidula* ist das 1. Paar der Coniunctiva-Anhänge am Ende verbreitert und nach innen etwas unterschiedlich abgeschragt (bei Aufsicht), es überragt die Coniunctiva nicht. Die weiter hinten ansetzenden beiden Anhänge des 2. Paares sind stark gebogen und überkreuzen sich, sie ragen über den Phallus hinaus. Die Spitze des einen Anhangs ragt relativ lang ausgezogen nach hinten (bei Aufsicht) bzw. nach oben (bei Dorsallage) vor, das Ende des zweiten Anhangs ist am Ende verbreitert und zur Seite bzw. nach unten gerichtet.

Weibchen: Typisch für *hispidula*, wie auch für die übrigen drei Arten der Gruppe, sind die relativ langgestreckten weiblichen Genitalsegmente. Das 8. Tergit ist bis auf den vorderen Rand fast gänzlich punktiert, 8. und 9. Paratergit sind locker punktiert und an den schmalen Enden jeweils leicht gebogen. Der 1. Valvifer ist langgestreckt, fast völlig skleroti-

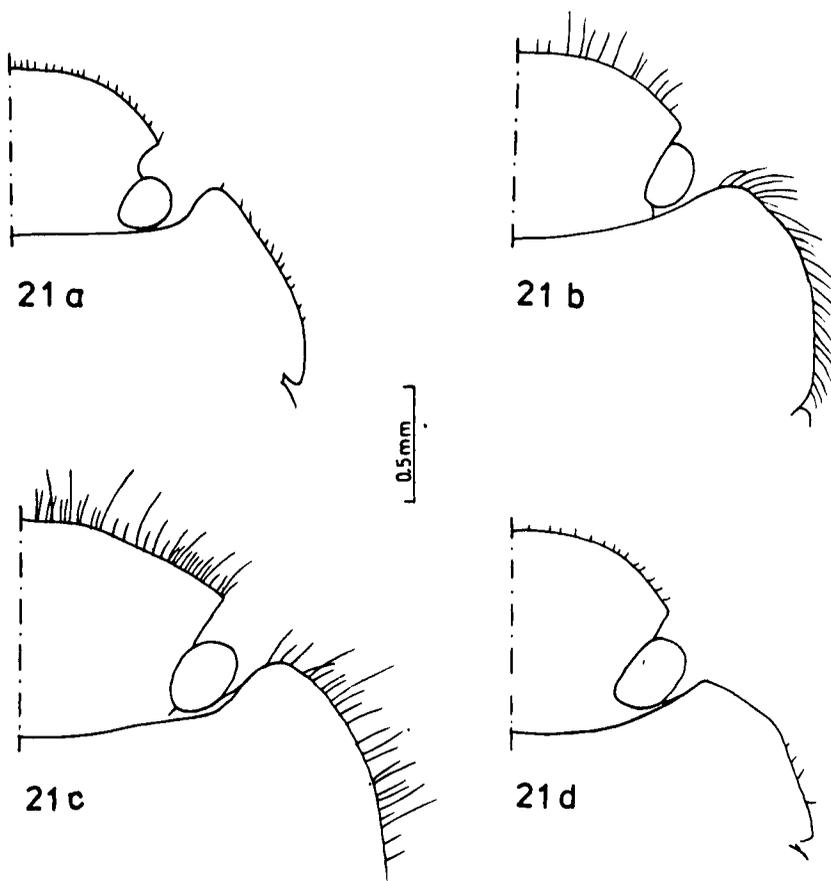


Abb. 21  
 Kopf und vorderer Rand des Pronotums a) *Odontoscelis hispidula* JAK.; b) *Odontoscelis tomentosa* (GERM.);  
 c) *Odontoscelis vittata* HORV.; d) *Odontoscelis zarudnyi* PUTSH.

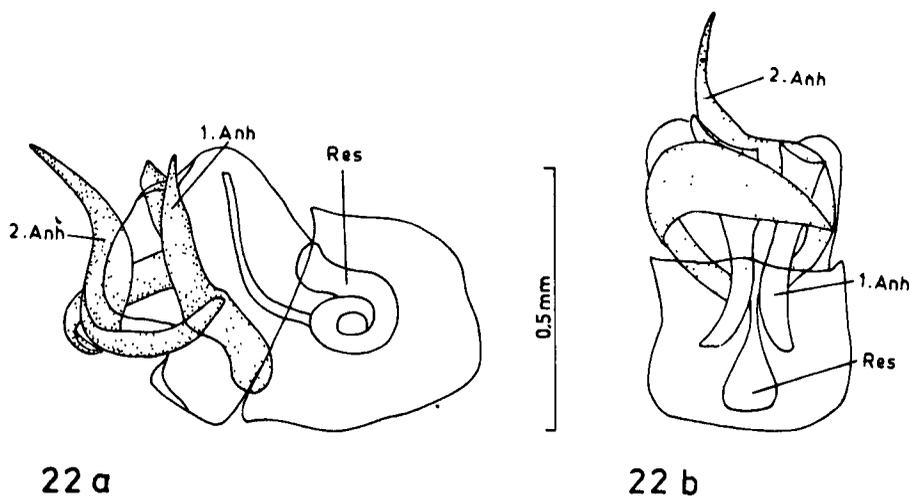


Abb. 22  
 Phallus von *Odontoscelis hispidula* JAK. (Balgan Steppe) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

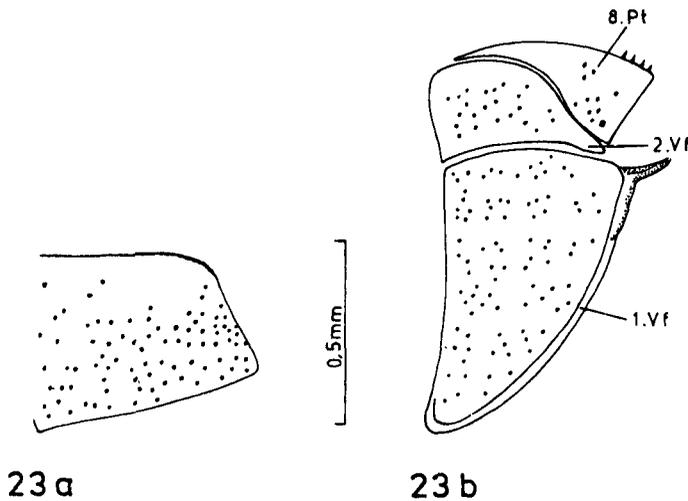


Abb. 23

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis hispidula* JAK. a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

siert und weist eine zarte, lockere Punktierung auf, der membranöse Randsaum ist relativ schmal.

**Biologie:** Das mir vorliegende Material wurde in den Monaten Juni bis Juli gesammelt. Die Funde aus der Mongolei stammen aus Barberfallen und Gelbschalen, die in der Steppe und Waldsteppe in Höhen von ca. 1300—ca. 2000 m ü. NN aufgestellt waren und die die Tiere wahrscheinlich fliegend erreicht haben. Nach PUTSHKOV lebt die Art in Steppen und Halbwüsten am Boden unter niederen Pflanzen.

**Verbreitung:** In den Steppen und Halbwüsten Kasachstans, Kirgisiens zu finden, in Mittelasien bis hin zur Mongolei, in der Ukraine, Türkei und der Krim verbreitet, das westlichste Vorkommen scheint der Neusiedler-See in Österreich zu sein. Übrigens waren die von diesem Fundort geprüften Exemplare auffällig groß im Vergleich zu den weiter östlich gefundenen. Die in der Literatur genannten Fundorte Ägypten und Lybien beziehen sich meiner Ansicht nach auf die *hispidula* nahe stehende Art *tomentosa*. Bedauerlicherweise lagen mir insgesamt nur relativ wenige Tiere von *hispidula* zur Überprüfung vor.

### 11. *tomentosa* (GERMAR, 1839)

*Arctocoris tomentosus* GERMAR, 1839: Ent. Z. GERMAR, 1, 49 — *Irochrotus (Odontoscelis?) tomentosus*: SCHOUTEDEN, 1903, Rhynch. Aethiop., 1, 89 — *Odontoscelis tomentosus*: SCHMIDT, 1939, Bull. Soc. FOUAD I. Ent., 22, 24, Fig.

Typen: Dongola, KLUG; Lectotypus (?) ♂, Zool. Inst. Leningrad — Paralectotypen (?) 3 ♀♀, Zool. Mus. Berlin.

Die Art wurde von GERMAR aus Ägypten beschrieben, sie stammt aus der von EHRENBURG in Ägypten gesammelten Ausbeute. Bei allen vier Tieren ist die Typuszugehörigkeit nicht sicher. So trägt das Männchen aus Leningrad ein Etikett mit folgender Aufschrift: *Tetyra tomentosa* KL. Egypt. Es stammt laut einem von MÉNÉTRIES geschriebenen Vermerk ursprünglich aus dem Museum Berlin, in dem sich auch die übrige KLUG- bzw. EHRENBURG-Sammlung befindet. Das Tier trägt als Fundortvermerk lediglich Ägypten und nicht den bei GERMAR genannten Fundort Dongola. Die drei Weibchen des Museums

Berlin sind als Typen gekennzeichnet, stammen jedoch laut Katalog-Nummer aus Ambukohl (auch Ambukol, Ambugol), leg. EHRENBURG. GERMAR gibt bei seiner Beschreibung nur eine Länge an, so daß die Zahl der ihm vorgelegenen Tiere unsicher ist. Alle vier Exemplare stammen aber mit Sicherheit aus der EHRENBURG-Aufsammlung. Ich halte es daher für vertretbar, das in Leningrad befindliche Männchen als den Lectotypus festzulegen, die drei Weibchen sind als Paralectotypen zumindest unsicher.

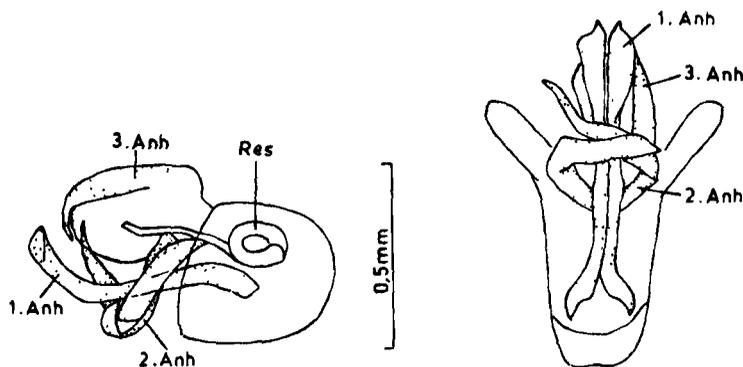
Kleine einfarbig braune Tiere, Färbung etwas heller als bei der ebenfalls in Afrika vorkommenden *vittata*, mit breitem, vorn gerundetem Kopf, den die Augen seitlich kaum überragen, mit  $\pm$  struppigen und etwas absteher gelblicher Behaarung, Körperränder locker mit längeren Haaren besetzt. Die relativ dichte und zum Teil etwas absteher Behaarung war übrigens der Grund für die Einordnung der Art in der Gattung *Irochrotus*.

Kopf braun, kurz und breit, Augen den Seitenrand kaum überragend, Kopf vor den Augen gerundet (bei *zarudnyi* mit Ecke), dicht gelblich behaart, Rand dicht mit kurzen Borsten sowie mit locker stehenden längeren Haaren besetzt. Pronotum relativ breit und kurz, sein Vorderrand die Augen deutlich überragend, braun gefärbt, vorderer Abschnitt zum Teil dunkler als hinterer, struppig behaart mit undeutlicher Querdelle. Scutellum einfarbig braun, bei einigen Exemplaren etwas heller gefärbt als der Kopf und ebenfalls dicht behaart. Beine von brauner Färbung. Unterseite braun mit aufgehellter Mitte.

Größe: Männchen (3 Ex.): 4,0–4,1 mm lang: 2,5–2,6 mm breit,

Weibchen (6 Ex.): 4,1–4,5 mm lang: 2,7–2,9 mm breit.

Genitalien: Männchen: Phallus kurz, Conjunctiva-Enden deutlich getrennt, Conjunctiva mit drei Paar Anhängen: Das an der Basicconjunctiva ansetzende 1. Paar langgestreckt, die Conjunctiva überragend, und mit etwas verbreiterten und seitlich angespitzten Enden, bei



24 a

24 b

Abb. 24

Phallus von *Odontoscelis tomentosa* (GERM.) (Sudan) a) Seitenansicht; Ansicht von oben (Ventralseite)

Seitenansicht etwas geschwungen; das an der Disticonjunctiva ansetzende 2. Paar der Anhänge ist asymmetrisch ausgebildet und von unterschiedlicher Länge, beide sind stark geschwungen und laufen am Ende spitz aus; das 3. Paar, dorsal an der Disticonjunctiva befindlich, ist kurz und mit ventralwärts gebogenen spitzen Enden ausgestattet.

Weibchen: 8. Tergit nur wenig punktiert, vordere Mitte ohne Punkte; 8. und 9. Paratergit mit gerundeten Rändern. 1. Valvifer langgestreckt mit schmalen membranösem Rand und locker kräftig punktiert.

Biologie: Einige der von mir geprüften Exemplare wurden im Juli gefangen, der größte Teil der Tiere trägt leider kein Funddatum. Nach Angaben von LINNAVUORI lebt die Art in Halbwüsten.

Verbreitung: Die Art kommt im nord-östlichen Teil von Afrika vor. Das mir vorliegende Material stammte aus Ägypten (Fajum und „Ägypten“), aus Ambukohl (Nubien) und dem Sudan.

## 12. vittata HORVATH, 1911

*Odontoscelis vittata* HORVATH, 1911: Ann. Mus. Hist. nat. Hung., 9, 574.

Typus: Algeria, Thiersville, Coll. E. DE BERGEVIN; Holotypus ♂ (ohne Genitalkapsel), Mus. Paris, Nr. 3061.

*Odontoscelis vittata* wurde von HORVATH 1911 nach einem Männchen der Kollektion E. DE BERGEVIN aus Thiersville, Algerien, beschrieben. Der Typus befindet sich im Museum Paris, leider ist die Genitalkapsel des Tieres bei früheren Untersuchungen verloren gegangen. Die Art ist jedoch relativ gut von den benachbarten Arten *tomentosa*, *hispidula* und *zarudnyi* zu trennen, einmal durch ihre sehr typische Verbreitung, zum anderen auch durch die Form des vor den Augen liegenden Kopfrandes: Er verläuft gerade abgeschrägt relativ weit nach innen, während er z. B. bei *hispidula* geschwungen ist.

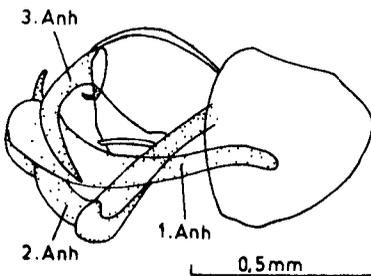
Kleine dunkelbraune Tiere mit weißlichgrauer, auch gelblicher feinerer Behaarung, zum Teil vor allem auf dem Scutellum deutliche Streifen bildend, Körperänder mit langen Haaren locker besetzt. Augen den Kopfrand seitlich nicht überragend.

Kopf breit, Augen im Kopf eingesenkt, dieser vor den Augen gerade abgeschrägt und relativ dicht anliegend behaart. Fühler gelblich. Pronotum dunkel gefärbt und anliegend behaart mit relativ breitem Seitenrand, seine Vorderecken etwas nach vorn gebogen. Scutellum einfarbig braun, Behaarung zum Teil Streifen bildend. Beine und Unterseite dunkelbraun gefärbt.

Größe: Männchen (2 Ex.): 4,4–4,5 mm lang; 2,5–2,6 mm breit,

Weibchen (5 Ex.): 5,4–5,9 mm lang; 3,3–3,7 mm breit.

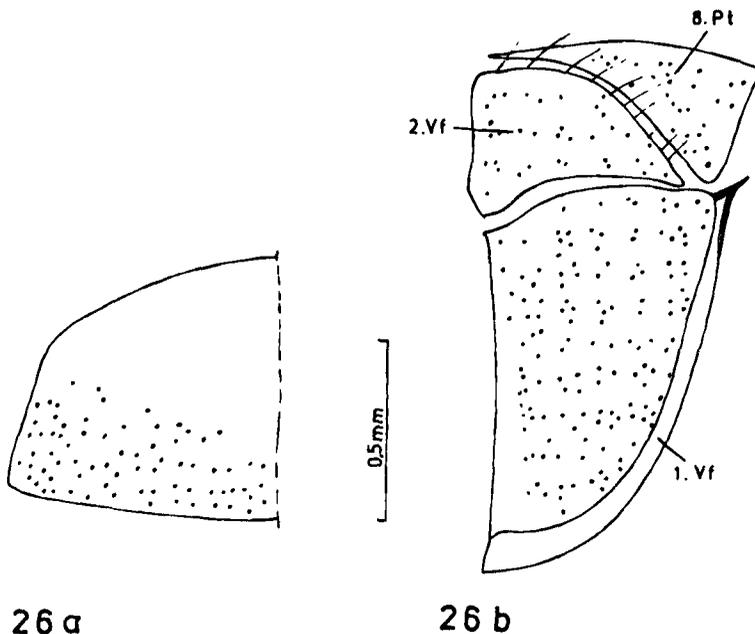
Genitalien: Männchen: Phallus kurz mit drei Paar Coniunctiva-Anhängen: Das 1. Paar langgestreckt und an der Basiconiunctiva ansetzend, seine Anhänge überragen den Phallus, werden nach hinten zu breiter und sind am Ende abgerundet; das 2. Paar ist asymmetrisch und stark geschwungen; das 3. Paar setzt am Ende der Coniunctiva an und ist stark ventralwärts gebogen (bei Seitenlage), innen vom 3. Coniunctiva-Paar setzt außerdem



25

Abb. 25

Phallus von *Odontoscelis vittata* HORV. (Tunesien)



26 a

26 b

Abb. 26

Genitalsegmente der Weibchen von *Odontoscelis vittata* HORV. a) 8. Tergit; b) 8. und 9. Paratergit mit 1. Valvifer (s. S. 127)

beiderseitig ein kleiner sklerotierter Zahn an. Die Vesica ist kurz und stark sklerotisiert und erinnert an die der Gattung *Irochrotus*.

Weibchen: 8. Tergit vorn unpunktiert, gut ein Drittel des Hinterrandes mit lockerer Punktierung; 8. Paratergit dreieckig mit Punktierung, 9. Paratergit relativ breit mit geschwungener Ventralseite und locker punktiert. 1. Valvifer langgestreckt mit schmalen membranösem Seitenrand, fein und locker punktiert, seine Innenkante ohne Punktierung.

Biologie: Die meisten der untersuchten Tiere sind ohne Funddatum, ein Exemplar war im August gefangen worden.

Verbreitung: Das geprüfte Material, leider ist die Art in den Sammlungen kaum vertreten, stammte aus dem westlichen Nordafrika und zwar aus Marokko, vor allem aber aus Algerien und Tunesien. Die Angabe, daß die Art in Spanien vorkommt, müßte überprüft werden. Ihrer Verbreitung nach scheint die Art mehr gebirgiges Gelände zu bevorzugen, während *tomentosa* mehr an Wüstengebiete gebunden zu sein scheint.

### 13. *zarudnyi* PUTSHKOV, 1965

*Odontoscelis zarudnyi* PUTSHKOV, 1965: Sitniki Sredn. Azii (Hemiptera, Pentatomoidea) (Frunse), 75, Fig. 14. 2.

Typen: Turkmenien, Usbekistan, Süd-Kasachstan; Zool. Institut Kiev und Zool. Institut Leningrad.

Die Art wurde von PUTSHKOV 1965 nach Material aus Turkmenien, Usbekistan und Süd-Kasachstan beschrieben. Ein Paratypus, ein Männchen, konnte verglichen werden, es stammt aus Kara-Kum, Turkmenien.

Kleine, sehr dunkel gefärbte Tiere mit relativ feiner weißlicher Behaarung, die Streifen bildet, Körperländer abstechend hell behaart.

Kopf sehr breit gerundet, Augen länglich und im Kopf versenkt, den Kopfrand kaum überragend, dieser vor den Augen abgeschrägt. Fühler bräunlich. Pronotum breit, seine Vorderecken gerundet, jedoch kaum breiter als die Augen und seitlich weniger weit vorstehend als bei *hispidula*, relativ fein weißlich-gelblich behaart, mit undeutlicher Querdelle. Scutellum einfarbig dunkelbraun – schwarz, dicht behaart, Behaarung zum Teil streifig. Beine braun gefärbt.

Größe: Männchen (1 Ex.): 4,4 mm lang; 2,7 mm breit,

Weibchen (1 Ex.): 5,0 mm lang; 3,1 mm breit.

Genitalien: Männchen: Phallus kurz mit zwei Paar asymmetrischen und ungleich langen Conjunctiva-Anhängen, 1. Paar langgestreckt und schlank, am Ende etwas gerundet und den Phallus überragend, 2. Paar etwa so lang wie der Phallus, stark geschwungen und sich überkreuzend, mit zugespitztem Ende.

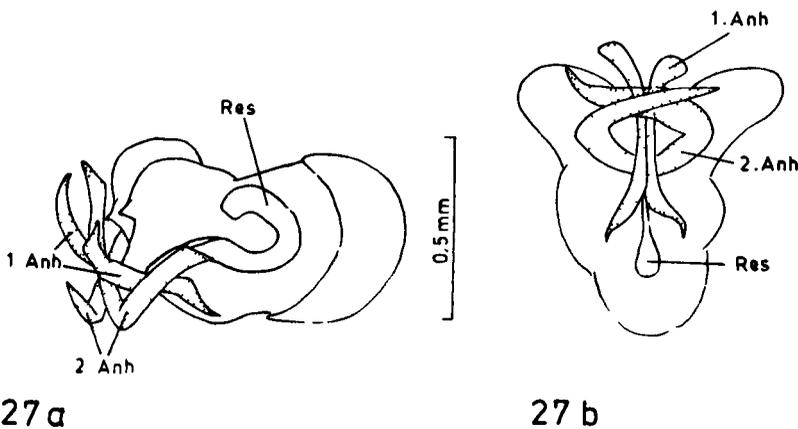


Abb. 27

Phallus von *Odontoscelis zarudnyi* PUTSH. (Kara-Kum) a) Seitenansicht; b) Ansicht von oben (Ventralseite)

Weibchen: Genitalsegment langgestreckt, nicht näher untersucht.

Biologie: Die Funddaten der geprüften Tieren sowie nach den Angaben von PUTSHKOV liegen im Mai, Juli und August. Einige der Tiere wurden auf *Calligonum*, einem Knöterichgewächs, beobachtet.

Verbreitung: Die Art ist bisher aus Zentralasien (Turkmenien, Usbekistan, Kasachstan) bekannt.

### Schlußbemerkungen

Die Gattung *Odontoscelis* ist zum überwiegenden Teil in der Paläarktis verbreitet mit nur geringer Ausstrahlung in den Norden der äthiopischen Region. Es ist anzunehmen, daß ihr Entstehungszentrum etwa im Südosten Europas und im anschließenden asiatischen Teil der Paläarktis liegt, da in diesem Gebiet die größte Zahl ihrer Arten zu finden ist: *byrrhus*, *dorsalis*, *fuliginosa*, *hispidula*, *lineola*, *litura*, *minuta*, *signata* und *tomentosa*, deren Verbreitungsgebiete bis nach Asien, Arabien, Afrika und Europa gehen. Von den übrigen vier Arten, kommen zwei, nämlich *montandoni* und *vittata*, nur im westlichen Nordafrika vor, die *Odontoscelis*-Art *iberica* ist auf die Iberische Halbinsel beschränkt und *zarudnyi* bisher lediglich in Zentralasien nachgewiesen.

Von den insgesamt 13 Arten der Gattung hat *fuliginosa* das größte Verbreitungsgebiet, sie kommt so gut wie in der ganzen Paläarktis vor. Dies ist sicher auch der Grund für ihre relativ große Variabilität, vor allem in bezug auf den Phallusbau. Von besonderem Interesse ist hierbei auch das Auftreten einer westlichen und einer östlichen Population (Unterart?) dieser Art, wobei die Verbreitungsgrenze zwischen den beiden Gruppen nicht eindeutig zu erklären ist. Vielleicht stellt das Gebirge eine Art Schranke dar, denn ab der südosteuropäischen Ebene tritt praktisch nur die östliche Variante auf. Auf Grund ihres ausgedehnten Vorkommens handelt es sich bei *Odontoscelis fuliginosa* wahrscheinlich um den ältesten Vertreter der Gattung. Eng verwandt mit dieser Art sind *iberica*, *litura* und *montandoni* mit jeweils relativ kleinen und isolierten Vorkommen, vielleicht auch *hyrrhus*, also alle größeren Vertreter der Gattung.

Der von der *fuliginosa*-Gruppe abweichende Phallusbau der Arten der *dorsalis*-Gruppe, äußerlich sind die Vertreter der beiden Gruppen, abgesehen von ihrer Größe, einander ja recht ähnlich, hängt sicher mit der durchschnittlich geringeren Körpergröße der vier Arten zusammen. Von diesen ist *lineola* die am weitesten verbreitete Art, die auch relativ weit nach Norden geht, jedoch nur in Europa zu finden ist. Sie steht der mehr südlich vorkommenden Art *dorsalis* wahrscheinlich am nächsten. Die für Sizilien und die angrenzenden Inseln anscheinend endemische Art *signata* leitet sich vielleicht, wie auch die südosteuropäisch-asiatisch verbreitete *minuta*, von *lineola* her.

Stärker abweichend von diesen neun Arten sind die vier Vertreter der *hispidula*-Gruppe, einmal äußerlich durch die fehlende gelbe Zeichnung des Pronotums und Scutellums wie auch durch die vielfach etwas stärkere Behaarung der Tiere, zum anderen aber vor allem durch den Bau der Genitalsegmente. Von diesen Arten stehen sich zum einen *hispidula* und *zarudnyi* nahe, zum anderen die südlicher verbreiteten und nur in Afrika vorkommenden beiden Arten *tomentosa* und *vittata*. *Odontoscelis hispidula* hat wahrscheinlich relativ enge Beziehungen zu *minuta* in der *dorsalis*-Gruppe und *zarudnyi* ist sicher von *hispidula* abzuleiten. Am stärksten weichen von den übrigen Arten *tomentosa* und *vittata* ab, vor allem natürlich durch ihr drittes Paar Phallusanhänge, das den übrigen Arten fehlt. Es ist zu hoffen, daß Funde von weiteren Arten der Gattung *Odontoscelis* hier mehr Aufklärung bringen werden.

## Bestimmungstabelle

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Dunkelbraun gefärbte Tiere mit gelber Zeichnung auf dem Pronotum und Scutellum, Weibchen auch hell- und dunkelbraun marmoriert; gelbe Zeichnung auch fehlend oder nur undeutlich ausgebildet, dann durchschnittlich größere Tiere; anliegende Behaarung locker und fein, Augen den Kopfrand deutlich überragend; weibliche Genitalsegmente breiter als lang. Arten äußerlich nur schwer zu unterscheiden  | 2  |
| 1* | Einfarbig dunkle und kleinere Tiere von etwa 4 bis 6 mm Länge mit relativ dichter, zum Teil auch struppiger Behaarung, Augen den Kopfrand nicht oder nur undeutlich überragend; weibliche Genitalsegmente länger als breit ( <i>hispidula</i> -Gruppe)  | 10 |
| 2  | Durchschnittlich größere Tiere von etwa 5,7 bis gut 9 mm Länge; Phallus relativ lang und gestreckt ( <i>fuliginosa</i> -Gruppe)   | 3  |
| 2* | Durchschnittlich kleinere Tiere von etwa 3,5 bis 6 mm Länge; Phallus kurz und gedrungen ( <i>dorsalis</i> -Gruppe)  | 7  |
| 3  | Anhänge der <i>Disticonjunctiva</i> kürzer und relativ breit, bis zur Mitte der <i>Conjunctiva</i> reichend, bei Seitenansicht im letzten Drittel ventralwärts winklig abgebogen, bei mongolischen Tieren auch gerade; 8. Tergit der Weibchen nur im hinteren Abschnitt beidseitig punktiert. Gelbe Seitenstreifen des Scutellums relativ kurz und meist gerade, von unterschiedlicher Breite. Auf der Balkanhalbinsel einschließlich der vorgelagerten Inseln, in der Türkei und Syrien sowie in der Mongolei verbreitet |    |
|    | <i>hyrrhus</i> SEIDENSTÜCKER  |    |
| 3* | Anhänge der <i>Disticonjunctiva</i> länger  | 4  |

- 4 Anhänge der Disticonjunctiva relativ weit vorn an der Conjunctiva ansetzend, ihre freien Spitzen dadurch relativ lang 5
- 4\* Anhänge der Disticonjunctiva relativ weit hinten und breit an der Conjunctiva ansetzend, ihre freien Spitzen dadurch auffallend kurz, Anhänge meist wenig kürzer als die Conjunctiva, ihre Spitzen nur wenig dorsalwärts gebogen (Seitenansicht); Genitalsegmente der Weibchen denen von *fuliginosa* ähnlich. Gelbe Seitenstreifen des Scutellums häufig etwas nach innen geschwungen, von unterschiedlicher Breite, zum Teil aber recht breit. Bisher nur von der Iberischen Halbinsel bekannt  
*iberica* KOLENATI
- 5 Anhänge der Disticonjunctiva lang, mit gedrehten spitzen Enden und das Ende der Conjunctiva erreichend oder es überragend; 8. Tergit der Weibchen nur am hinteren Rand locker punktiert. Durchschnittlich größte und relativ dunkel gefärbte Art mit relativ wenig Gelbfärbung. Im westlichen Nordafrika verbreitet, Funde in Spanien und Südfrankreich fraglich KIS  
*montandoni*
- 5\* Anhänge der Disticonjunctiva nicht gedreht, ihre Enden bei Seitenansicht sehr deutlich oder weniger deutlich dorsalwärts gebogen und von etwa gleicher Länge oder kürzer als die Conjunctiva. Durchschnittlich etwas kleinere und heller gefärbte Tiere 6
- 6 Anhänge der Disticonjunctiva schlank und von etwa gleicher Stärke, deutlich kürzer als die Conjunctiva, Anhänge der Basicconjunctiva kürzer als die der Disticonjunctiva, ihre Spitzen bei Aufsicht auseinanderweichend. In Ägypten, Syrien, im Irak, auf Zypern und in der Türkei festgestellt  
*litura* (FABRICIUS)
- 6\* Anhänge der Disticonjunctiva vielfach am Anfang etwas verdickt und zum Teil auch keulenförmig, ihre Enden bei Seitenansicht entweder von gleicher Länge wie die Conjunctiva und sehr deutlich dorsalwärts gebogen (westliche Form) bzw. fast gerade (asiatische Form) oder kürzer als die Conjunctiva und ihre Spitzen weniger stark dorsalwärts aufgebogen (östliche Form); 8. Tergit der Weibchen nur am mittleren Vorder- und am seitlichen Hinterrand punktiert. Fast in der ganzen Paläarktis verbreitet  
*fuliginosa* (LINNAEUS)
- 7 Gelber Seitenstreifen des Scutellums in der Regel relativ kurz und gerade, von unterschiedlicher Breite, meist seine ganze Fläche braun punktiert, schwarzer Innenstreifen häufig fehlend. Anhangs-paar der Disticonjunctiva relativ breit, etwa in der Mitte dorsalwärts abgeknickt, in einer Spitze auslaufend und die Conjunctiva deutlich überragend; 8. Tergit der Weibchen am vorderen Rand und in der Mitte nur spärlich punktiert. In Südosteuropa, auf der Insel Kreta, in Klein-Asien bis zum Kaukasus hin verbreitet  
*minuta* JAKOVLEV
- 7\* Gelber Seitenstreifen des Scutellums in der Regel nicht gerade, sondern etwas geschwungen verlaufend, schwarzer Innenstreifen in der Regel vorhanden 8
- 8 Gelber Seitenstreifen des Scutellums leicht schräg nach innen verlaufend und relativ breit, vor allem am Außenrand braun punktiert, schwarzer Innenstreifen deutlich. Anhänge der Basicconjunctiva kurz und schlank, bei Seitenansicht am Ende mit dorsalwärts gerichteter Spitze, bei Aufsicht im letzten Drittel mit Verdickung. Anhänge der Disticonjunctiva relativ lang und schlank, bei Seitenansicht etwa ab Mitte schwach dorsalwärts gebogen, bei Aufsicht Spitzen nach außen gebogen. Aus Sizilien, den Äolischen Inseln und Malta bekannt  
*signata* FIEBER
- 8\* Gelber Seitenstreifen des Scutellums am Ende etwas nach außen geschwungen, schwarzer Innenstreifen relativ breit und länger als gelber Seitenstreifen. 2 sehr ähnliche Arten 9
- 9 Auf den Kanaren, im nördlichen Afrika, auf Zypern, der Arabischen Halbinsel, in der Türkei bis Mittelasien hin verbreitet. Anhänge der Disticonjunctiva am Anfang verdickt, dann in eine schlanke, dorsalwärts gerichtete Spitze auslaufend, die die Conjunctiva etwas überragt (Seitenansicht); 8. Tergit der Weibchen punktiert, am Hinterrand dichter als vorn  
*dorsalis* (FABRICIUS)
- 9\* In West-, Mittel-, Süd- und Südost-Europa verbreitet. Anhänge der Disticonjunctiva ebenfalls am Anfang verdickt, dann jedoch in einen breiten, dorsalwärts gerichteten und am Ende angespitzten Endteil auslaufend, der vor allem am Rand stärker sklerotisiert ist; 8. Tergit der Weibchen am Hinterrand und seitlich punktiert, Mitte ohne Punktierung  
*lineola* RAMBUR
- 10 Nur in Afrika verbreitet, mit drei Paar zum Teil asymmetrischen Anhängen der Conjunctiva 11
- 10\* Nur in Asien und Südosteuropa vorkommend, mit zwei Paar zum Teil asymmetrischen Anhängen der Conjunctiva 12
- 11 Nur im westlichen Nordafrika vorkommend, schwarzbraun gefärbt mit relativ feiner Behaarung, die ± deutliche Streifen bildet, Kopf sehr breit, Augen tief in den Kopfrand versenkt, Kopfrand vor den Augen schräg nach innen verlaufend. 1. Paar der Conjunctivaanhänge am Ende breit gerundet, 2. Paar asymmetrisch, stark gebogen, 3. Paar dorsal ansetzend und hakenförmig ventralwärts gebogen (Seitenansicht)  
*vittata* HORVATH

- 11\* Nur im östlichen Nordafrika vorkommend, etwas heller braun gefärbt als *vittata*, mit gelblicher, dichter und etwas struppiger und abstehender Behaarung ohne Streifenbildung, Augen weniger tief in den Kopfrand versenkt, Pronotumvorderrand deutlich breiter als der Kopf mit den Augen, Pronotum mit undeutlicher Querdelle. 1. Paar der Coniunctivaanhänge schlank mit einseitig angespitztem Ende, 2. Paar ähnlich asymmetrisch gebogen wie bei *vittata*, 3. Paar dorsal ansetzend, ebenfalls ventralwärts gebogen, jedoch deutlich kleiner als bei *vittata* *tomentosa* (GERMAR)
- 12 Sehr dunkel, fast schwarz gefärbt mit feinerer weißlicher in Streifen angeordneter Behaarung, Augen den Kopfrand kaum überragend, Kopfrand vor den Augen leicht abgeschragt, Pronotumvorderrand kaum breiter als der Kopf mit den Augen. 1. Paar der Anhänge der Coniunctiva gestreckt, von etwas ungleicher Länge und Gestalt, 2. hinteres Paar asymmetrisch, stark gebogen, relativ schlank und am Ende angespitzt. Bisher nur aus Zentralasien bekannt *zarudnyi* PUTSHKOV
- 12\* Schwarzbraun gefärbt mit relativ dichter, mehr struppiger gelblicher Behaarung, Augen relativ tief liegend, den Kopfrand nicht überragend, Kopfrand vor den Augen etwas abgewinkelt, Pronotumvorderrand den Kopf mit den Augen deutlich seitlich überragend. 1. Paar der Coniunctivaanhänge gestreckt, mit etwas ungleichen dorsalwärts gerichteten abgeschragten Enden, 2. Paar relativ breit, stark gebogen und asymmetrisch, die Spitze des einen Anhangs nach hinten ragend (Seitenansicht). Vom Neusiedler-See bis zur Mongolei verbreitet *hispidula* JAKOVLEV

### Liste der Arten von Synonyma

*hyrrhus* SEIDENSTÜCKER, 1972

*carbonaria* (ZETTERSTEDT, 1819) = *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*comaroffi* JAKOVLEV, 1879 = ? *minuta* JAKOVLEV, 1881

*dorsalis* (FABRICIUS, 1803)

*Odontoscelis dorsalis* f. *aequatica* STICHEL, 1961: Ill. Best. t. Wanz. II Europa, 706.

*dorsalis* var. *carbonaria* KORMILEV, 1939 = *lineola* RAMBUR, 1839

*Odontoscelis dorsalis* f. *deserta* STICHEL, 1924: Int. ent. Z., 18, 201.

*dubia* WAGNER, 1957 = *lineola* RAMBUR, 1839

*fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*fuliginosa caucasica* KOLENATI, 1846 = *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*fuliginosa iberica* KOLENATI, 1846 = *iberica* KOLENATI, 1846

*fuliginosa pallasi* KOLENATI, 1846 = *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*hispidula* JAKOVLEV, 1876

*iberica* KOLENATI, 1846

*lineola* RAMBUR, 1839

*litura* (FABRICIUS, 1775)

*minuta* JAKOVLEV, 1881

*montandoni* KIS, 1979

*osellai* VLACH, 1982 = *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*plagiata* (GERMAR, 1839) = *dorsalis* (FABRICIUS, 1803)

*seminitens* WAGNER, 1953 = *dorsalis* (FABRICIUS, 1803)

*signata* FIEBER, 1861

*tamaninii* VLACH, 1982 = *fuliginosa* (LINNAEUS, 1761)

*tomentosa* (GERMAR, 1839)

*vittata* HORVATH, 1911

*zarudnyi* PUTSHKOV, 1965

### Abkürzungen

1. Anh = Anhang der Basiconiunctiva

2. Anh = Anhang der Disticoniunctiva

3. Anh = Anhang der Disticonjunctiva  
 Pt = Paratergit  
 Res = Ejaculationsreservoir  
 1. Vf = 1. Valvifer

## Literatur

- BURMEISTER, H. (1835): Handbuch der Entomologie. 2. Besondere Entomologie. I. Abtheilung. Schnabelferfe, Rhynchota. Berlin, IV + 400 S. (*Odontoscelis* S. 385).
- CARAYON, J. (1984): Des androconies de certain hémiptères Scutelleridae. — Ann. Soc. ent. France, (N. S.) 20, 113–114.
- DANILOVITSH, L. P. (1975): Distribution and geographical variability of *Odontoscelis fuliginosa* L. and *O. byrrhus* SEID. (Heteroptera, Scutelleridae). (Russ.) — Nas. Mong., 3, 86–89, Fig.
- FABRICIUS, J. C. (1803): Systema Rhyngotorum. Brunsviga, X + 314 + 21 S. (*Odontoscelis* S. 139).
- IEBER, F. X. (1861): Die europäischen Hemiptera. Halbflügler (Rhynchota Heteroptera). Wien, VI + 444 S. (*Odontoscelis* 378–379, 417).
- GERMAR, E. F. (1839): Beiträge zu einer Monographie der Schildwanzen. — Z. Ent. GERMAR, 1, H. 1, 1–146 (*Odontoscelis* 46–49).
- HAHN, C. W. (1834): Die wanzenartigen Insecten. 2, 48–52, Taf. XLVI. A–C.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. (1839): Die wanzenartigen Insecten. 5, 38, Taf. CLVI. 487–488.
- HOFFMANN, W. E. (1935–1948): An abridged catalogue of certain Scutelleroidea (Plataspidae, Scutelleridae, and Pentatomidae) of China, Chosen, Indo-China, and Taiwan. — Lingnan Univ. Sci. Bull., Nr. 7, IV + 294 S., 1935 (*Odontoscelis* S. 142); First supplement to catalogue of Scutelleroidea. — Lingnan Sci. J., 22, 1–41, 1948 (*Odontoscelis* S. 5).
- HORVATH, G. (1911): Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaeartica. II. — Ann. Mus. nat. Hung., 9, 573–610 (*Odontoscelis* S. 574).
- JAKOVLEV, V. (1874): Zametki o geografičeskom rastprostranienii Hemiptera Heteroptera po materialam sobranym v 1872 roku. — Tr. Russe ent. Obšč., 8, 46–82 (*Odontoscelis* 51–52).
- (1879): Poluščestkokrylych (Hemiptera Heteroptera) Kavkazgago kraja. — Tr. Russe ent. Obšč., 12, 3–176 (*Odontoscelis* S. 14).
- (1881): Materialy dlja fauny poluščestkokrylych Rossii i sosdnych stran. — Bull. Soc. Natural. Moscou, 55, part. II, Nr. 4, 345–371 (*Odontoscelis* 345–347).
- KERZHNER, I. M. (1964): Materials on the synonymy of shieldbugs (Heteroptera Pentatomoidea) in the fauna of the USSR and of adjacent countries. — Rev. Ent. URSS, 43, 363, 367 (*Odontoscelis* S. 365).
- (1976): New and little-known Heteroptera from Mongolia and from adjacent regions of the USSR. III. — Nas. Mong., 4, 30–86 (*Odontoscelis* S. 44).
- KIRITSHENKO, A. N. & KERZHNER, I. M. (1976): Land Heteroptera of the Mongolian People's Republic. III. — Nas. Mong., 4, 87–114 (*Odontoscelis* S. 99).
- KIRKALDY, G. W. (1909): Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera). 1. Berlin, XL + 392 S. (*Odontoscelis* 264–265).
- KIS, B. (1979): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Odontoscelis* LAP. (Heteroptera, Scutelleridae). — Trav. Mus. Hist. nat. G. ANTIPA, 20, 203–209, Fig.
- KOLENATI, F. A. (1846): Hemiptera Caucasi. Pentatomidae. — Mel. ent., fasc. IV, 1–72 (*Odontoscelis* 5–7).
- KORMILEV, N. A. (1939): III. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung jugoslavischer Hemiptera-Heteroptera. — Ann. Mus. Serb. merid., 1, Nr. 2, 1–9 bzw. 21–29 (*Odontoscelis* S. 3 bzw. 23).
- LAPORTE DE CASTELNAU, F. L. (1832): Essai d'une classification systématique de l'ordre des Hémiptères (Hémiptères Hétéroptères, LATR.). — GUÉRIN Mag. Zool., 2, 1–88 (*Odontoscelis* S. 74).
- LINNAUORI, R. (1975): Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of adjacent countries. 5. Pentatomidae. — Bol. Soc. Port. Cienc. nat., (2) 15, 5–128 (*Odontoscelis* S. 14).
- PUSHKOV, V. G. (1965): Sitniki srednej Azii. Die Schildwanzen Mittelasiens (Hemiptera, Pentatomoidea). Frunse, 329 S. (*Odontoscelis* 71–76).
- RAMBUR, P. (1839): Faune entomologique de l'Andalousie. 2, 1–146 (*Odontoscelis* 106–107).
- SCHMIDT, K. (1939): Was ist *Arctocoris tomentosus* GERM.? (Hemiptera-Heteroptera: Scutellerinae). Zugleich ein Beitrag zur ägyptischen Wanzenfauna. — Bull. Soc. FOUAD I. Ent., 22, 24–27, Fig.
- SCHOUTEDEN, H. (1903): Rhynchota aethiopica. I. Scutellerina et Graphosomatina. — Ann. Mus. Congo Belge, Zool. (3) 1, 1–131 (*Odontoscelis* 89–91).

- (1904): Heteroptera. Fam. Pentatomidae. Subfam. Scutellerinae. In: Genera Insectorum, fasc. 24, Heteroptera, 98 S. (*Odontoscelis* 87–88).
- SEIDENSTÜCKER, G., (1972): Eine neue Form von *Odontoscelis* LAP. aus der Türkei (Heteroptera, Scutelleridae). — Mitt. Münch. ent. Ges., **61**, 108–113, Fig.
- STICHEL, W. (1924): Heteropterologische Notizen. — Int. ent. Z., **18**, 201–203 (*Odontoscelis* S. 201).
- (1961): Ill. Best. tab. Wanz. II. Europa, H. 23, 706.
- TUXEN, S. L. (Herausgeber), (1970): Taxonomist's glossary of genitalia in insects. Copenhagen. 359 S. (DUPUIS, C.: Heteroptera. 190–209).
- VLACH, M. RIZZOTTI, (1982): Alcune notizie sul genera *Odontoscelis* LAP. (Heteroptera, Scutelleridae) con descrizione di due nuove specie. — Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona, **8**, 357–364.
- WAGNER, H., (1953): On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by HARALD, HÅKAN and P. H. LINDBERG. X. Nachtrag zur Heteropterenfauna von Zypern. — Com. biol. Soc. scient. Fenn., **13**, Nr. 14, 1–17 (*Odontoscelis* 1–4).
- (1957): *Odontoscelis dubia* nov. spec., eine neue Scutelleridae aus dem Mittelmeergebiet (Hem. Het. Scutelleridae).-Boll. Soc. ent. Ital., **87**, 122–125.
- ZIMSEN, E., (1964): The type material of J. C. FABRICIUS. Copenhagen, 526 S. (Nr. 521. *Cimex litura*, Nr. 524. *Tetyra dorsalis*).

Anschrift des Verfassers:

Dr. U. Göllner-Scheiding  
Museum f. Naturkunde der  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Invalidenstr. 43  
DDR-1040 Berlin

### Korrektur:

Versehentlich wurde auf den Abbildungen der 9. Paratergit (Pt) jeweils als 2. Vf (Valvifer) bezeichnet.