

Platyliodes BERLESE

Von Dr. M. SELLNICK.

Ursprünglich veröffentlicht als: Acari, Nr. 4 (15. 3. 1927)

1826 stellte v. Heyden (Isis, Oken, p. 608) die Gattung *Liodes* auf und nennt als ihre typische Art *Notaspis theleproctus* HERMANN 1804 (Mém. apt. p. 91). Da aber der Name bereits vergeben war (LATREILLE, Coleopt.), so führte BERLESE 1888 (Bull. Soc. ent. Ital. v. 20, p. 47) den Gattungsnamen *Neoliodes* dafür ein.

1916 trennt nun BERLESE von *Neoliodes* die Untergattung *Platyliodes* mit *Nothrus doderleinii* BERL. als typischer Art (Redia, v. 12, p. 333). Ich bin der Ansicht, daß *Neoliodes* und *Platyliodes* soviel unterscheidende Merkmale haben, daß man beide als Gattungen betrachten kann.

Es scheint so, als ob MICHAEL im Tierreich, v. 3, p. 67 und 68 die Arten etwas durcheinander wirft. Wer BERLESES Figur von *theleproctus* mit der von HERMANN vergleicht, der wird zugeben müssen, daß beide dieselbe Art darstellen sollen. Selbst wenn also *Oribata concentrica* SAY (1821 J. Ac. Philad. v. 2, p. 68) dieselbe Art sein sollte, wie die, welche BERLESE in A. M. S. 3, 1 abbildet, dann hat *theleproctus* noch immer den Vorrang.

Nothrus doderleinii BERL. hätte ich für *N. scaliger* C. L. KOCH (C. M. A. 29, 11 1840) gehalten. In italienischem Material fand ich nun neben *scaliger*, die im südlichen Deutschland nicht selten ist, eine zweite Art, die *doderleini* sein muß. BERLESE gibt in A. M. S. 3, 2 eine Abbildung der Art. Es fehlen da die Rostralhaare. Nun ist bei den Arten der Gattung der Rand des Rostrums stets mit einer dicken Sekretschicht bedeckt. Meist sind auch die Rostralhaare darunter verborgen und die blattförmigen von *doderleini* verschwinden fast völlig unter dem gleichfarbigen Sekretrand. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß BERLESE sie damals übersehen hat.

Die Gattungen *Neoliodes* und *Platyliodes* haben das Gemeinsame, daß sie die Häute der Jugendstadien auf dem Rücken tragen. Ferner greift der Rückenpanzer des *Hysterosoma* auf die Seiten und teilweise auf die Bauchfläche herum, sodaß der Bauchpanzer kleiner als die Rückenfläche ist. Die Genital- und die Analöffnung stoßen an einander. Sie erinnern etwas an die von *Hermannia*. Aber alle echten *Neoliodes*- und *Platyliodes*-Arten haben auf jedem Genitaldeckel eine helle Querlinie, die von innen nach außen etwas schräg nach hinten verläuft und ihn in zwei Teile teilt, deren vorderer etwas länger als der hintere ist.

Die Unterschiede beider Gattungen sind folgende:

Der Rücken des Hysterosoma ist gleichmäßig gerundet gewölbt, höchstens nach hinten zu mit einem Längsbuckel. Die Beine tragen keine Sekretblättchen. Tarsen I und II kürzer als die Tibien und fast zwiebel förmig gestaltet. Die Bauchplatte umschließt die Genitalanalöffnung vollständig
. Neoliodes BERLESE.

Der Rücken des Hysterosoma erscheint flach. Sein Rand und seine Mittelfläche sind gerundet, haben aber gleiche Höhe und sind nur durch eine flache Senke von einander getrennt. Die Beine tragen Sekretblättchen, die, auf der Kante stehend, den Beingliedern der Länge nach als schmale Bänder ansitzen. Tarsen I und II so lang oder länger als die Tibien, cylindrisch, vorne schräg abgeschnitten. Der Bauchpanzer umschließt die Genitalanalöffnung nicht völlig, sondern läßt hinter der Analöffnung einen schmalen, aber deutlichen Spalt frei
. Platyliodes BERLESE.

Von der Gattung Platyliodes waren bisher nur zwei europäische Arten, die schon vorher genannten *doderleini* (BERLESE) und *scaligeri* (C. L. KOCH), bekannt. In Moos, das Herr Studiendirektor MARAUN-Lötzen mir von der Insel Thera sandte, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank sage, fand ich eine dritte Art, die noch unbeschrieben ist. Ich will sie *graecus* nennen.

Die oben genannten Merkmale, mit welchen ich die Gattung Platyliodes charakterisiert habe, sind nicht die einzigen, welche die drei Arten gemeinsam haben. Um mich bei der Beschreibung der Arten nicht zu wiederholen, will ich in Folgendem die Gattung noch genauer kennzeichnen.

Oberseite. Das Rostrum ist gerundet und ganzrandig. Die Rostralhaare stehen ein Stück hinter dem Rande. In einiger Entfernung von den Rostralhaaren und hinter ihnen läuft eine Querlinie über das Propodosoma. Über den Coxen I wulstet die Oberfläche stark in die Höhe. Zwischen den beiden Wülsten liegt eine Senke, die in den vorderen Teil des Propodos. übergeht. Am Vorderabhang jedes Wulstes sitzt die kleine Apophyse, die das winzige Lamellarhaar trägt. Die Oberfläche der Wülste ist mehr oder weniger netzig skulptiert. Auch über den Coxen II gibt es Wülste. Zwischen ihnen und denen von Coxa I buchtet der Seitenrand etwas ein. Hinter dem Vorderrand des Wulstes II sieht man das Pseudostigmatum. Es ist ein größeres Becherchen, dessen Öffnung etwas nach außen gerichtet ist. Neben den Pseudostigmata liegt innenseits die Ansatzstelle für das winzige Interlamellarhaar.

Propodosoma und Hysterosoma sind gut getrennt. Der Vorderrand der Rückenfläche ist leicht gerundet, bei *graecus* mehr als bei den beiden anderen Arten. Die Oberfläche des Rückens ist bei den drei Arten verschieden skulptiert. Außer der Skulptur sieht man im Präparat eine Reihe von punktartigen Poren, besonders in der Senke zwischen Rand und Mittelfläche. Vielleicht sind dies Sekretdrüsenöffnungen. Auf dem gerundeten Rande und etwas hinter der Mitte sieht man jederseits einen Spalt, der von einem Chitinwulst umgeben ist; bei *graecus* ist dieser Spalt (Fissura) ziemlich lang und hat keinen Wulst.

Am Hinterende des Hysterosoma sitzen in der Mitte vier größere Apophysen

mit blattförmigen Haaren darauf. Die Stellung der Apophysen und die Form der Borsten ist bei jeder der Arten eine andere. Jederseits dieser Hauptapophysen sitzen etwas unter dem Rande gewöhnlich noch zwei kleinere.

Unterseite. Das Gnathosoma ist eine Platte, welche die Mundöffnung völlig bedeckt. Die Sternalfläche ähnelt der von *Hermannia*, doch sind die Platten weniger scharf gegen einander abgegrenzt und die Apodemata kürzer und unscharf. Die Genital- ist kürzer als die Analöffnung. Jede Genitalklappe ist durch eine Querspalte in zwei Teile geteilt, deren vorderer der längere ist. Nahe am Rande des Genitalspalts sehe ich auf dem vorderen Teil 5, auf dem hinteren 2 Borsten jederseits. Genital- und Analverschluß scheinen an einander zu stoßen, haben aber zwischen sich ein flach dreieckiges Chitinstück. Der Außenrand des Analdeckels ist, besonders vorne, stärker chitiniert als die übrige Platte. Auf dem Innenrande jedes Deckels 2 Borsten. Die ganze Bauchfläche ist unregelmäßig gerunzelt. Zwischen dem Bauchpanzer und dem nach unten herumgreifenden Rückenpanzer ist die Körperhaut dünn. Auf ihr sieht man in der Höhe der Mitte der Analöffnung einen Spalt, der dem auf dem Rande des Rückens gleicht. Die ganze Unterseite des Körpers ist mit Sekret bedeckt.

Die Beine sind ebenfalls sehr durch Sekret verschmutzt, außer, daß sie mehrere Längsbänder von Sekret tragen. Alle Borsten der Beine stehen auf mehr oder weniger hohen Apophysen. Die Borsten sind, mit Ausnahme der meisten des Tarsus, stark spatelförmig gebildet. Die Krallen aller Beine haben 3 nahezu gleiche Haken.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Rostralhaar sehr breit fächerförmig *doderleini* (BERL.)
- Rostralhaar schmal, spatelförmig 2
2. Organ eine schlanke Keule, die etwas flach gedrückt ist. Hysterosoma mit flachen Höckern bedeckt *scaliger* (C. L. KOCH)
- Organ ein kugeliges Kopf auf mäßig langem Stiel. Rückenfläche mit Gruben bedeckt *graecus* SELLNICK, n. sp.

Beschreibung der Arten.

Platylodes doderleini (BERLESE).

1883 *Nothrus doderleini*, BERLESE, A. M. S. 3, 2.

Größte Länge 0,990, größte Breite 0,594 mm; kleinere Exemplare waren 0,858 mm lang und 0,484 breit.

Die eigenartig gestalteten Rostralhaare ragen nur wenig über den starken Sekrettrand des Rostrums hinaus. Die Lamellarhaarapophysen stehen ebenso nahe beisammen als die Rostralhaare. Die Organe sind lang keulig gestaltet; die etwas flach gedrückte Keule ist in der Längsrichtung mit kurzen Leistchen oder Stäbchen bedeckt.

Das Hysterosoma hat einen nur wenig vorgebogenen Vorderrand. Der Hinterrand ist gerundet. Die breiteste Stelle des Hysterosoma liegt etwas hinter der Mitte. Die ganze Mittelfläche des Rückens ist fast glatt. Es finden sich da nur wenige unregelmäßige feine Querfalten, besonders im vorderen Teile. Auch der Rand ist nur mit einigen Querfalten versehen, die in der Mitte etwas grö-

ber erscheinen und hier schräg nach hinten gerichtet sind. Die Senke zwischen Rand und Mittelfläche dagegen ist besser skulptiert. Im vorderen Teile ist diese Senke stark gerunzelt, weiter nach hinten sieht man da knötchenartige Chitinhöcker im Präparat, die sich bisweilen zu radial stehenden Leisten anordnen. Ein Teil dieser Leisten ist in der Mitte auf ein kurzes Stück unterbrochen. Auf dem Hinterrande einige dem Rande parallele flache Falten. Die beiden mittelsten der 4 Hauptapophysen des Hinterrandes stehen ziemlich weit auseinander, dicht neben ihnen die zweite Apophyse jeder Seite. Alle tragen Haare von der Form eines kreisförmigen Blattes, die inneren die größeren. Die anderen Apophysen liegen mehr seitlich unter dem Rande und sind kleiner.

Das Gnathosoma ist glatt. Die Borsten der Genitalklappen sind kräftig, zurückgebogen, rau, wie unregelmäßig zackig. Die Tarsen der Beine I und II haben jederseits eine spatelförmiges Haar, wie die anderen Beinglieder auch. *P. scaliger* hat nur einfache Haare auf den Tarsen.

Eine geringe Anzahl von Exemplaren fand Herr RAG. PIETRO ZANGHERI bei Ladino (VI. 1924), bei Scardavilla (II. 1925), bei Bertinoro (XI. 1926) in faulenden Pflanzenstoffen. Sämtliche Orte liegen in der Romagna in der Umgebung von Forlì in Italien.

Platyliodes scaliger (C. L. KOCH).

1840 *Nothrus scaliger* C. L. KOCH, C. M. A., 29, 11.

Größte Länge 0,990, größte Breite 0,550 mm; kleinere Exemplare waren 0,968 mm lang und 0,528 breit.

Das Rostralhaar ist dick spatelförmig gestaltet. Die Coxenhügel I sind deutlich netzig geädert. Die am Vorderabhang der Hügel stehenden Apophysen der Lamellarhaare sind weiter auseinander gestellt als die Rostralhaare. Die Organe sind denen von *doderleini* in der Form ähnlich, nur kürzer und ein wenig dicker.

Der Rücken des Hysterosoma ist fast völlig mit kleinen Knötchen bedeckt. Nur in der Mitte findet sich eine Stelle von geringer Breite, die nur Andeutungen von Knötchen zeigt, also glatter erscheint als der übrige Teil der Rückenfläche. Am vorderen Teile des Seitenrandes stellen sich bisweilen die Knötchen in Reihen, sodaß eine Art strahlig stehender Falten angedeutet wird. Die Spalte auf dem Rande liegt fast in der Mitte, nur wenig nach hinten. Das Hinterende der schildförmigen Rückenfläche, das zugespitzt ist, trägt 4 nahezu gleiche Apophysen in gleicher Entfernung von einander. Während die nur wenig kleineren äußeren der 4 Apophysen eine Borste tragen, die eine fast kreisförmige kleine Scheibe darstellt, ist die Borste der beiden mittelsten länger als das Rostralhaar, schmal und flach spatelförmig.

Das Gnathosoma zeigt eine Quervulst, etwa nach dem ersten Drittel der Länge von vorne. Die Haare auf den Genitaldeckeln sind lang, dünner als bei *doderleini* und weniger stark gezackt.

Die Tarsen I und II haben keine spatelförmigen Haare, ein Merkmal, durch welches *scaliger* und *doderleini* sehr leicht zu unterscheiden sind (außer durch die Rostralhaare).

Fundorte: Umgebung von Regensburg in Bayern nach C. L. KOCH; Landskrone bei Görlitz in Schlesien (VII. 1920) in Moos, leg. O. HERR; Hieftau bei

Eisenerz, Steiermark (VII. 1921) in Moos leg. FrL. HELDT; Neuenahr, Rheinland (VIII. 1922) in Moos und faulem Laub vom Ahrberg, leg. M. SELLNICK, Scardavilla und Bertinoro, wie bei voriger Art.

Platylodes graecus SELLNICK, n. sp.

Länge 1,056, Breite 0,561–0,616 mm.

Das Rostralhaar ist spatelförmig gestaltet, doch nicht so kräftig, wie das von *scaliger*. Die Coxenhügel I sind fein netzig gezeichnet. Apophysen der Lamellarhaare ebensoweit auseinander als die Rostralhaare. Organ ein fast kugelförmiger Kopf auf mäßig langem Stiel. Die Oberfläche des Kopfes ist mit angedeuteten Höckerchen bedeckt. Bei Präparaten erscheint der Kopf des Organs bisweilen auf einer Seite wie eingedrückt, sodaß er ein löffelartiges Aussehen erhält.

Der Rücken des Hysterosoma hat einen nahezu elliptischen Umriss. Die ganze Mittelfläche, mit Ausnahme eines schmalen Teils von der Mitte nach hinten, ist mit Gruben bedeckt. Im Präparat sieht man da, wo die Gruben zusammenstoßen, einen Höcker, der im Präparat eckige Form und in seiner Mitte einen hellen Fleck hat. Die Höcker sind teilweise durch Leisten verbunden, die Leisten, welche die Gruben gegen einander abgrenzen. Auf dem Rande stellen sich die Höcker oft in radial stehende Reihen; zwischen ihnen die mehr oder minder deutlichen Gruben. Der Vorderrand ist fast glatt. Am gerundeten Hinterrand die üblichen 4 Apophysen. Die beiden mittleren sind von einander nur wenig mehr entfernt als von den seitlichen. Die Haare auf ihnen sind flach blattförmig, schmal, etwas zugespitzt, die mittleren länger als die äußeren. Von weiteren seitlichen Apophysen und Borsten am Rande konnte ich nichts wahrnehmen.

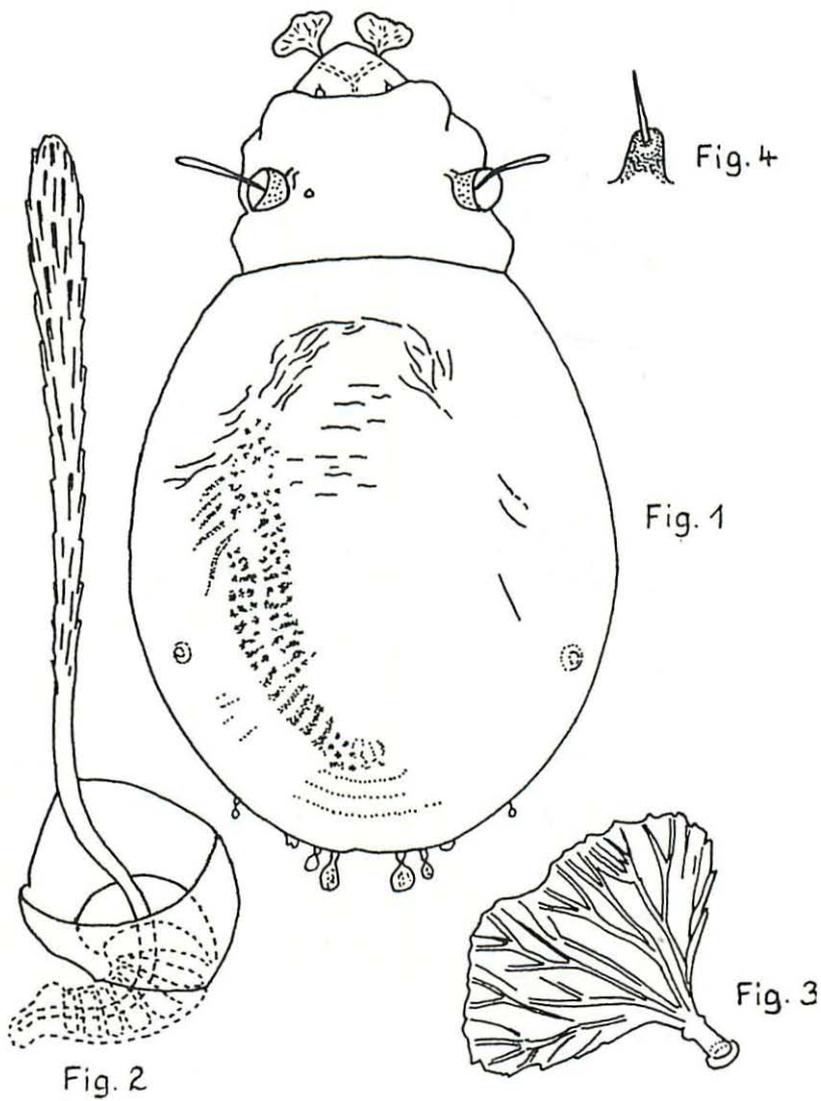
Das Gnathosoma zeigt in ein Viertel der Länge von vorne eine feine Querlinie. Die Borsten der Genitalöffnung sind nicht so lang wie die von *doderleini*, aber auch recht rauh.

Die meisten der Haare des Tarsus I und II sind fein, doch sieht man auf diesen und den anderen Beingliedern auch einige kräftigere Haare, die aber nicht so stark sind, daß man sie spatelförmig nennen kann, wie die von *doderleini* auf der Außen- und Innenseite der Glieder.

Fundort: Insel Thera, Ägäisches Meer; Moos vom Prophet Elias (V. 1925), leg. H. MARAUN.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. *Platylodes doderleini* (BERL.) von oben ohne Häute; Fig. 2. *doderl. Pseudostigmatum* und Organ; Fig. 3. *doderl. Rostralhaar*; Fig. 4. *doderl. Apophyse* mit Lamellarborste. Fig. 5. *Platylodes scaliger* (C. L. KOCH) von oben ohne Häute; Fig. 6. *scal. Rücken* mit Porpunkten und Fissura; Fig. 7. *scal. Rostralhaar*; Fig. 8. *scal. Pseudostigmatum* und Organ; Fig. 9. *scal. von oben* mit den Häuten. Fig. 10. *Platylodes graecus* SELLNICK von oben ohne Häute; Fig. 11. *graec. Stück* des Bauchpanzers mit Genitalanalöffnung; Fig. 12. *graec. Skulptur* des Rückenpanzers. Fig. 13. *graec. Pseudostigmatum* und Organ. Fig. 14. *Platylodes scaliger* Tibia und Tarsus I.



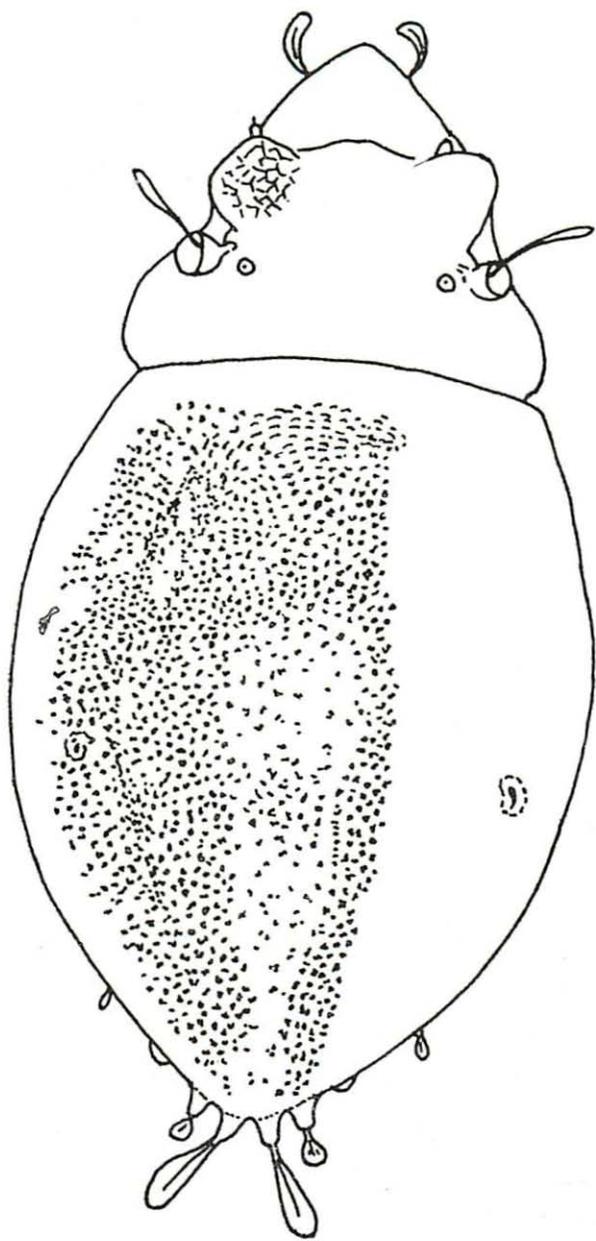


Fig. 5

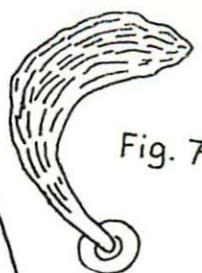


Fig. 7

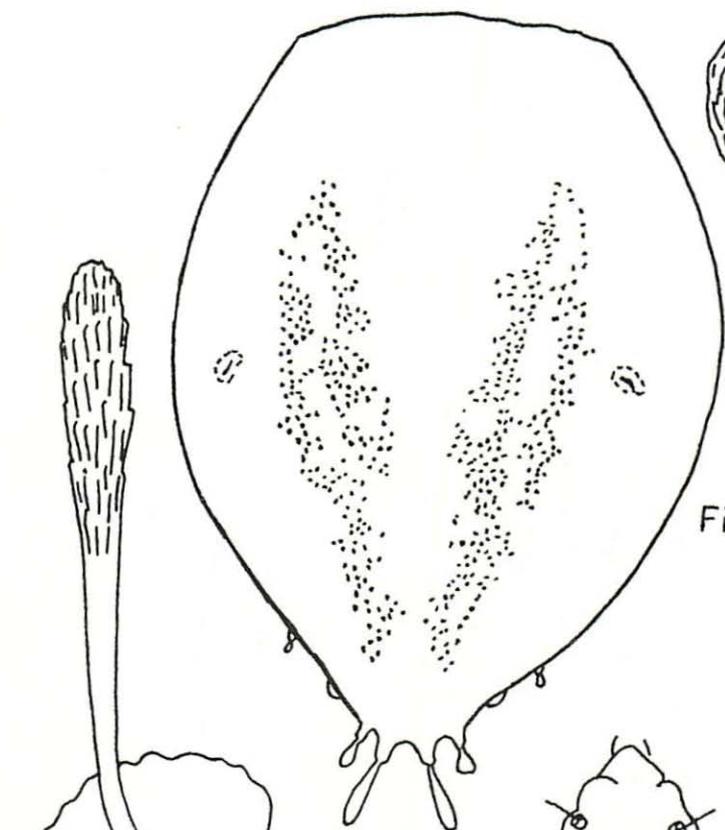


Fig. 6

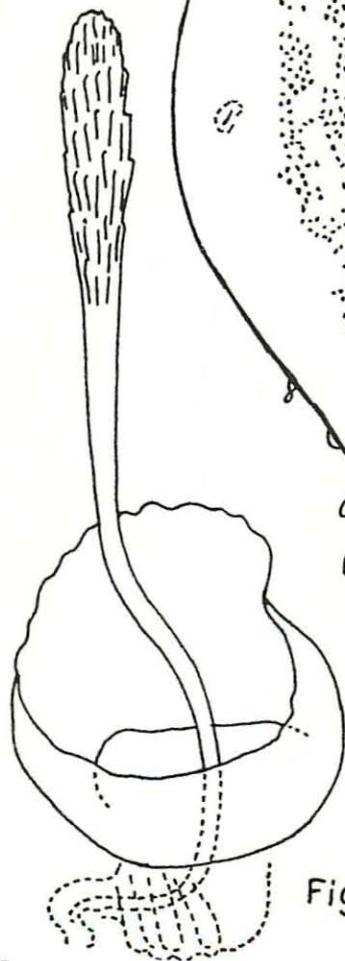


Fig. 8



Fig. 9

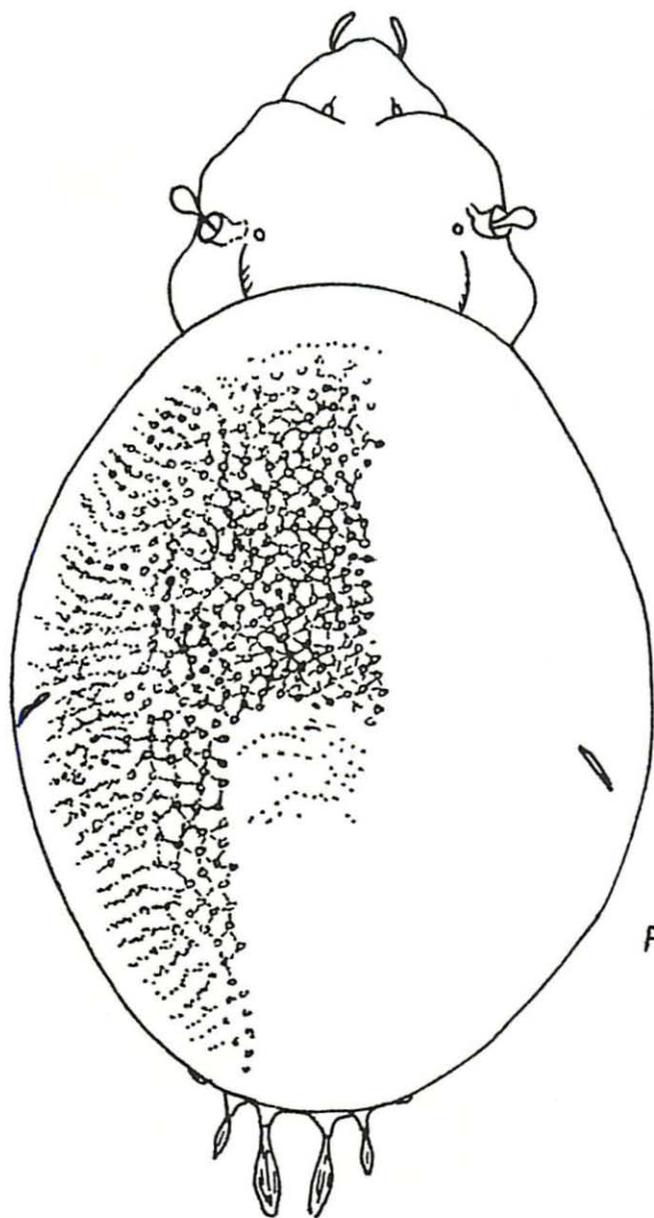


Fig. 10

Fig. 11

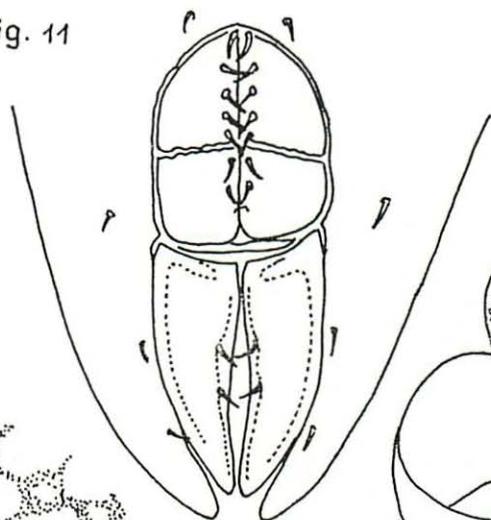


Fig. 12

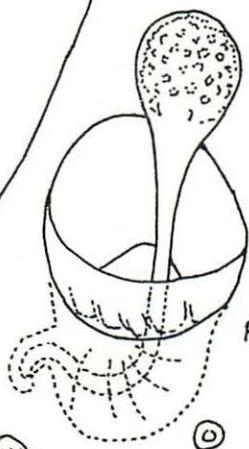


Fig. 13

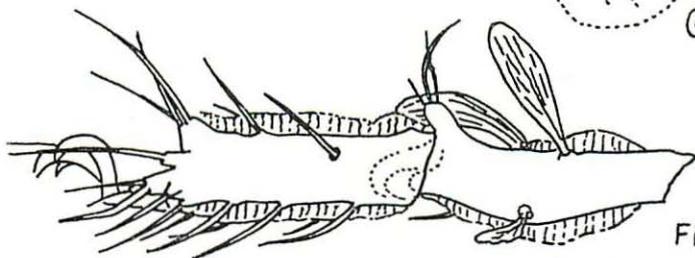


Fig. 14