

BIBLIOTECA FACULTĂȚII  
de  
Limba și literatura română

Cota 11 3759  
~~Inv.~~ 942  
Inventar .....

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

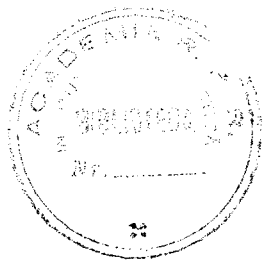
FAUNA  
REPUBLICII POPULARE  
ROMÎNE

ARACHNIDA

VOLUMUL V  
FASCICULA I

ACARINA  
TROMBIDOIDEA

DE  
Z. FEIDER



EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE  
1955

REVISTA

COLECTIVUL DE REDACȚIE

N. BOTNARIUC—*redactor responsabil*;

GR. ELIESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.;

M. A. IONESCU, membru corespondent al Academiei R.P.R.;

Acad. W. KNECHTEL; C. MANOLACHE, membru corespondent al Academiei R.P.R. ; VAL. PUȘCARIU; V. RADU, membru

corespondent al Academiei R.P.R.

# INDEX SISTEMATIC AL SPECILOR DIN R.P.R.

Ord. **A C A R I F O R M E S** Zachvatkin 1953

Subord. **T R O M B I D I F O R M E S** Reuter 1909

Suprafamilia **T R O M B I D O I D E A** (Leach) 1814

I. Familia <b>T R O M B E L L I D A E</b> (Thor) 1935	67
1. Genul <b>T r o m b e l l i a</b> Berlese 1877 .....	68
1. <b>T. otiorum</b> Berlese 1902 .....	68
II. Familia <b>S T I G M O T R O M B I D I D A E</b> fam. n.	69
A. Seria <b>S A G I T T O T R O M B I D I N A E</b> ser. n. ....	71
a. Infraseria <b>S I M P L I C I T R O M B I D I N A E</b> infr. n. ....	71
1. Subfamilia <b>T A N A U P O D I N A E</b> Thor 1935 .....	72
2. Genul <b>T a n a u p o d u s</b> Haller 1882 .....	72
1. <b>T. passimpilosus</b> Berlese 1910	73
3. Genul <b>R h i n o t h r o m b i u m</b> Berlese 1910 .....	73
1. <b>R. nemoricola</b> Berlese 1886.....	74
b. Infraseria <b>D U P L I C I T R O M B I D I N A E</b> infr. n.	74
2. Subfamilia <b>J O H N S T O N I A N I N A E</b> Thor 1935	75
4. Genul <b>J o h n s t o n i a n a</b> George 1852	76
1. <b>J. errans</b> (Johnston) 1852	77

2. <i>J. insignia</i> (Berlese) 1916	77
3. <i>J. maxima</i> n. sp. ....	78
5. Genul <i>Diplothrombium</i> Berlese 1910	80
1. <i>D. longipalpe</i> (Berlese) 1887	81
2. <i>D. bujori</i> Feider 1950 .....	82
3. <i>D. carpaticum</i> (Štorkán) 1938 .....	83
6. Genul <i>Hirstiothrombium</i> Oudemans 1940 .....	83
1. <i>H. noemiae</i> n. sp.	84
7. Genul <i>Centrotrombidium</i> Kramer 1896 .....	86
1. <i>C. motasi</i> Feider 1945 .....	86
B. Seria <b>ASAGITTOTROMBIDIINAE</b> s. n. ....	87
c. Infraseria <b>ANUNGUICULOTROMBIDIINAE</b> infr. n.	87
3. Subfamilia <b>TROMBICULINAE</b> Ewing 1929	88
8. Genul <i>Trombicula</i> Berlese 1905 .....	88
1. <i>T. autumnalis</i> Schaw 1790 .....	89
2. <i>T. canestrinii</i> (Buffa) 1899 .....	91
d. Infraseria <b>UNGUICULOTROMBIDIINAE</b> infr. n.	92
Trunchiul <b>ACROTROMBIDIINAE</b> infr. n. ....	92
4. Subfamilia <b>MYCTEROTHROMBIINAE</b> sb. n. ....	92
9. Genul <i>Neothrombium</i> Oudemans 1909	93
1. <i>N. neglectum</i> Bruyant 1909. ....	93
5. Subfamilia <b>MICROTROMBIDIINAE</b> Thor 1935	95
10. Genul <i>Microtrombidium</i> Haller 1882	96
1. <i>M. pusillum</i> Hermann 1804 .....	97
2. <i>M. fasciatum</i> (C. L. Koch) 1836	98
3. <i>M. parvum</i> Oudemans 1913	100
4. <i>M. tarnavense</i> Feider 1949 .....	102
5. <i>M. valgothrombiforme</i> sp. n. ....	102
6. <i>M. sylvestre</i> Feider 1949 .....	103
7. <i>M. sucidum</i> (C. L. Koch) 1878 .....	104
11. Genul <i>Dimorphothrombium</i> Feider 1951	104
1. <i>D. intermedium</i> (Feider) 1948	106
12. Genul <i>Georgia</i> Hull. 1918	106
1. <i>G. pulcherrima</i> var. <i>similis</i> (Halbert) 1915. ....	107
13. Genul <i>Valgothrombium</i> Willmann 1940. ....	109

1. <i>V. confusum</i> (Berlese) 1910	109
14. Genul <i>Gonothrombium</i> Feider 1948.....	110
1. <i>G. bimaculatum</i> Feider 1948 .....	110
15. Genul <i>Enemothrombium</i> Berlese 1910	112
1. <i>E. insulanum</i> (Oudemans) 1901	112
2. <i>E. sylvaticum</i> var. <i>obtusipila</i> var. nov.	113
16. Genul <i>Atractothrombium</i> Feider 1951.....	113
1. <i>A. fuscicomum</i> (Berlese) 1910 .....	114
2. <i>A. transsylvanicum</i> (Feider) 1948 .....	116
3. <i>A. oudemansianum</i> (Feider) 1948 .....	117
17. Genul <i>Echinothrombium</i> Womersley 1937	118
1. <i>E. iassiense</i> (Feider) 1950	118
18. Genul <i>Mastothrombium</i> Feider 1951.....	120
1. <i>M. oltenicum</i> sp. n. ....	121
19. Genul <i>Trichothrombidium</i> Kobulei 1950	121
1. <i>Tr. muscarum</i> (Riley) 1878.....	121
20. Genul <i>Oicothrombium</i> Feider 1951 .....	124
1. <i>O. calycigerum</i> (Berlese) 1910	124
21. Genul <i>Campylothrombium</i> Krausse 1916....	125
1. <i>C. langhofferi</i> Krausse 1916	126
2. <i>C. dobrogiacum</i> sp. n. ....	128
22. Genul <i>Willmannella</i> Feider 1951	130
1. <i>W. racovitzai</i> (Feider) 1948	130
B. Trunchiul <b>MEDIOTROMBIDIINAE</b> tr. n.	131
6. Subfamilia <b>EUTROMBIDIINAE</b> Thor 1935 .....	132
23. Genul <i>Eutrombidium</i> Verdun 1909	133
1. <i>E. odorheense</i> Feider 1938 .....	133
1 a. <i>E. odorheense</i> var. <i>littoralis</i> Feider 1948 .....	134
2. <i>E. ferox</i> Berlese 1893 .....	134
III. Familia <b>PERITREMOTROMBIDIIDAE</b> .....	136
A. Seria <b>ARMATOTROMBIDIINAE</b> sr. n. ....	137
7. Subfamilia <b>PODOTHROMBINAE</b> Thor 1935 .....	137

24. Genus <i>Podothrombium</i> Berlese 1919.....	137
1. <i>P. bicolor</i> (Hermann) 1894.....	139
2. <i>P. strandi</i> Berlese 1910.....	139
3. <i>P. cordatum</i> Feider 1950.....	141
4. <i>P. moldavicum</i> Feider 1950.....	143
5. <i>P. agigense</i> Feider 1948.....	143
6. <i>P. macrocarpum</i> var. <i>pontica</i> Feider 1948.....	144
7. <i>P. aurantiaeum</i> sp. n.....	146
8. <i>P. spinosum</i> sp. n.....	146
9. <i>P. sensiliatum</i> sp. n.....	148
B. Seria <b>INERMOTROMBIDINAE</b> ser. n.....	149
8. Subfamilia <b>TROMBIDIINAE</b> (part.) Michael 1884.....	149
25. Genus <i>Parathrombium</i> Bruyant 1910.....	150
1. <i>P. insulare</i> var. <i>divisipili</i> Feider, 1948.....	151
2. <i>P. megalochirum</i> var. <i>crassipili</i> Feider 1948.....	153
26. Genus <i>Caenothrombium</i> Oudemans 1927.....	153
1. <i>C. dobrogiaeum</i> Feider 1948.....	155
27. Genus <i>Dolichothrombium</i> Feider 1945.....	156
1. <i>D. borecai</i> Feider 1945.....	157
9. Subfamilia <b>SERICOTROMBIDINAE</b> sb. n.....	157
28. Genus <i>Archithrombium</i> g. n.....	158
1. <i>A. andréi</i> (Feider) 1948.....	160
2. <i>A. inflatum</i> (Feider) 1948.....	160
29. Genus <i>Trombidium</i> Fabricius 1775.....	161
1. <i>T. holosericeum</i> Linné 1746.....	162
2. <i>T. dacicum</i> Feider 1948.....	164
3. <i>T. semilunare</i> sp. n.....	166
30. Genus <i>Terosothrombium</i> Feider 1950.....	166
1. <i>T. carpaticum</i> Feider 1948.....	167
2. <i>T. mediterraneum</i> (Berlese) 1910.....	167
3. <i>T. geniculatum</i> sp. n.....	172
4. <i>T. pygiaeum</i> Koch 1837.....	172
10. Subfamilia <b>ALLOTHROMBIDINAE</b> Thor 1935.....	174
31. Genus <i>Allothrombium</i> Berlese 1903.....	175
1. <i>A. fuliginosum</i> (Hermann) 1746.....	176
1. a. <i>A. fuliginosum</i> v. <i>clypeata</i> André 1932.....	178
2. <i>A. minutum</i> Feider 1948.....	178
3. <i>A. angulatum</i> sp. n.....	180

# ACARIENII

## INTRODUCERE

Acarienii sînt animale cu corpul împărțit în segmente puține, avînd abdomenul strîns unit cu cefalotoracele; rareori abdomenul prezintă o segmentație. Partea anterioară a corpului este separată și mobilă față de restul corpului. Astfel corpul Acarienilor cuprinde trei regiuni: *Gnathosoma* sau *capitulum*, care poartă primele două perechi de apendice, grupate în jurul orificiului bucal și anume: mandibulele sau chelicerele și palpii maxilari; *Podosoma*, formată din *propodosoma*, care poartă primele două perechi de picioare și *metapodosoma*, care poartă ultimele două perechi de picioare; *Opistosoma*, cuprinde abdomenul apod.

Gnatosoma se poate opune restului de corp, care în acest caz poartă numele de *idiosoma*. La fel, opistosoma se poate opune regiunii anterioare a corpului care poartă apendicele și care în acest caz se numește *prosoma* (cefalotoracele). La unii Acarieni interesează împărțirea corpului în două: prima parte, *proterosoma* (gnatosoma + propodosoma) și a doua parte *histerosoma* (metapodosoma + opistosoma).

Cefalotoracele are o dezvoltare mai mare pe partea ventrală decît pe partea dorsală a corpului. Pe cefalotorace sînt situate organele de simț: *perii sensiligeri*, *sensili*, *trichobotriile* sau *organe pseudostigmatiche*, în număr de una sau două perechi, și ochii lentiferi. Ochii pot fi simpli, dubli, sesili sau pedicelați, ori pot lipsi.

Suprafața corpului prezintă cîteodată îngroșări ale tegumentului în formă de scuturi. În afară de aceasta se mai pot găsi peri rari sau deși, de aceeași dimensiune sau de dimensiuni diferite. Perii pot fi netezi, spiniformi, penați sau de formă complicată (*papile*). Pe suprafața corpului pot exista și peri adezivi. La unele specii, partea ventrală posterioară a abdomenului



prezintă o serie de ventuze, pentru fixare. Uneori, opistosoma prezintă o inelație falsă.

Primele apendice ale cefalotoracelui, mandibulele, sînt formate la adult din două articole, tibia și tarsul, iar la larvă, din trei articole. Articolul al treilea, apendicele mandibulei, poate fi omologat cu genualul. Tibia este mai dezvoltată și uneori prezintă o prelungire distală, *digitus fixus*, care se opune tarsului (*digitus mobilis*) și cu care formează o pensă. *Digitus fixus* este uneori redus la o simplă membrană. Tarsul are aspecte deosebite (seceră, lamă de briceag, stilet) și este susceptibil de diverse adaptări la regimul alimentar. Mandibulele servesc la perforarea tegumentului animalelor sau a epidermei plantelor, care servesc ca hrană pentru Acarieni. La larvele parazite, mandibulele sînt în același timp și organul de fixare al parazitului pe gazdă.

Palpii maxilari au dezvoltare diferită la Acarieni. Uneori sînt reduși și abia vizibili, iar alteori ei sînt dezvoltați și servesc la menținerea prăzii sau chiar la locomoția animalului printre bulgării de pămînt ori nisip. Ei sînt formați din 3—5 articole, dintre care tarsul poate fi fixat la extremitatea distală a tibiei sau pe partea ventrală a acesteia. În acest din urmă caz poartă numele de apendice papiliform. Suprafața palpului maxilar este uneori acoperită cu peri, spini și sete, caracteristică pentru diverse grupe și avînd de mai multe ori o importanță sistematică deosebită.

Picioarele sînt în număr de 4 perechi, cu excepția *Tetrapodililor*, care prezintă numai picioarele de pe propodosoma. La adult, picioarele sînt formate din 7 articole: coxa, liberă sau fixată pe suprafața ventrală, trocanterul, femurul, care poate fi subîmpărțit în bazifemur și telofemur, genualul, tibia și tarsul. Extremitatea tarsului poartă de obicei două gheare. Între gheare se dezvoltă o piesă mediană, numită *empodiu*, care are forma de gheară sau formă diferită. Alteori, între cele două gheare se află o formație pereche cu aspect de pieptene dublu, numită *pulvili*. Cîteodată, între tars și gheare se interpun unul sau mai multe inele, formînd pretarsul. În special la unii masculi, picioarele prezintă diverse formațiuni: excrescențe, spini, cîrlige etc.

La partea anterioară a corpului se găsește gura. Orificiul anal este situat pe partea inferioară a abdomenului, iar cîteodată pe partea dorsală posterioară a abdomenului.

Orificiul genital este așezat la nivelul perechii a 4-a de coxe, sau între acestea și orificiul anal. El poate prezenta, în afară de cele două clape genitale, două sau trei discuri genitale interne (*Trombidiiiformes*) sau discuri genitale externe (*Hidracarieni*).

Aparatul respirator comunică spre exterior prin intermediul stigmatelor, care pot fi simple sau protejate de peritremă. Stigmele sînt așezate pe partea

ventrală sau dorsală a corpului și se găsesc în gnatosomă (*Trombidiiformes*), în podosomă (*Parasitiiformes*) sau opistosomă (*Opilioacarina*). Unele grupe sînt lipsite de stigme și de aparat respirator (o parte din *Sarcoptiiformes*, *Demodecidae* și altele). Pot fi una sau mai multe perechi de trahei.

Inima este cîteodată prezentă, iar la unii Acarieni lipsește. În general, aparatul circulator este redus.

Aparatul digestiv este format dintr-un intestin anterior, mediu și posterior. În porțiunea anterioară se varsă glandele salivare, care la unele specii secretă substanțe anticoagulante, iar la altele se transformă în glande veninoase. Uneori intestinul mediu pierde legătura cu intestinul posterior, închizîndu-se ca un fund de sac. În urma acestui fapt, tuburile lui Malpighi folosesc în mod exclusiv orificiul de evacuare, anusul, care în acest caz poartă numele de uropor.

Aparatul reproducător este alcătuit dintr-o pereche de glande genitale și din canalele de evacuare a produselor genitale, care se unesc într-un canal comun, înainte de a se vărsa prin orificiul genital. La mascul, porțiunea terminală a canalului ejaculator prezintă un suport chitinos, cu rol în acuplare. La nimfă, orificiul genital uneori prezent, se deosebește de orificiul genital al adultului, fie prin faptul că fanta genitală este închisă, fie că numărul discurilor genitale este mai mic ca la adult.

Mulți Acarieni prezintă un dimorfism sexual ușor vizibil. Caracterele sexuale secundare se observă în dimensiunile sexelor, în absența sau formația scuturilor dorsale și în modul de dezvoltare al altor organe. S-au constatat cazuri de masculi pigmei.

Dezvoltarea embrionară se termină uneori cu stadiul prelarvă. Dezvoltarea postembrionară se face prin adaos de părți noi și este o anamorfoză, însoțită de fenomene de histogeneză (*Acariiformes*), sau se face fără transformări importante, prin epigeneză și fără histogeneză (*Parasitiiformes*). Larva este totdeauna hexapodă și poate fi homeomorfă, cînd se aseamănă cu adultul ori este heteromorfă, cînd nu se aseamănă cu adultul. În cazul din urmă, în afară de lipsa glandelor genitale, larva se deosebește de adult prin forma corpului, prezența unor scuturi, prin forma specială a perilor, prin forma ghearelor de la picioare, prin absența aparatului respirator și prin modul de viață.

Larvele, la început libere, se fixează de o gazdă (Moluste, Artropode, Vertebrate), pentru a se hrăni, devenind parazite.

Stadiul larvar se termină printr-o perioadă de imobilitate (pupa larvară).

După stadiul larvar, urmează stadiul de nimfă, care atunci cînd atinge maximum de dezvoltare, prezintă trei forme, *protonimfă*, *deutonymfă* și *tritonimfă*, separate între ele prin năpirliri. Alteori există numai două stadii

nimfale, *protonimfă* și *tritonimfă*, ori numai un singur stadiu, *deutonimfă*. La unele grupe întreg stadiul nimfal este suprimat.

Nimfa duce o viață activă, hrănindu-se ca și adultul. Ea se deosebește de adult prin dimensiunile mai mici, dezvoltarea incompletă a glandelor genitale, prin conformația orificiului genital, sau prin lipsa lui, cât și prin alte caractere de mică importanță.

Înainte de a se transforma în adult, nimfa trece printr-un stadiu de imobilitate (*pupă nimfală*). Adulții se hrănesc activ, ducând o viață liberă de predatori, se hrănesc cu sucuri de plante sau duc o viață parazitară pe plante sau animale.

Fecundația este internă, acuplarea făcându-se în diferite moduri, după grupe și specii.

Acarienii sînt tereștri, dulcicoli sau marini. Pe uscat sînt răspîndiți în diverse biotopuri: frunzar, mușchi, humus organic, pămînt, printre plante în locuri umede, pe pietre expuse soarelui, sub pietre, pe scoarța copacilor, în lemn putred, în guano, pe suprafața alimentelor, în locuințe etc. Mulți Acarieni sînt paraziți animali sau vegetali.

Umiditatea este o condiție necesară a vieții Acarienilor. Pentru a rezista la uscăciune, ei prezintă diverse adaptări. Tegumentul lor este acoperit cu scuturi chitinoase, sau se transformă într-o cuirasă, împotriva pierderilor de apă. Alteori corpul este acoperit cu peri deși, care formează un strat izolator. Aparatul respirator este apărat contra uscăciunii de către peritremă, care menține umiditatea necesară în interiorul peritremelor.

Acarienii sînt răspîndiți de la pol la ecuator, în toate regiunile geografice, de la mare pînă în vîrfurile munților. Multe forme duc o viață hipogee, unde găsesc condiții favorabile de trai.

Cele mai vechi forme fosile de Acarieni au fost găsite de S. Hirst în devonian. Cercetările recente ale lui P. P. Ivanov, Fedotov, Störmer, Beklemicev și Zachvatkin au arătat că Acarieni derivă din grupa Trilobiților.

Din punct de vedere economic, Acarieni aduc faloase și pagube însemnate. Ei sînt folositori cînd parazitează insecte dăunătoare sau cînd consumă ouăle acestora. Foarte multe animale domestice, sau animale sălbatice de interes economic, sînt parazitare de Acarieni. Astfel Dermanisidele atacă păsările, Analgesidele penelor păsărilor, Listriforidele se găsesc pe mamifere, Acaridele produc scabioze, Parazitidele au specii hematofage sau parazite în cavitatea nazală sau pulmonară la mamifere sau păsări, Demodecidele infestază foliculii piloși, Trombidoidalele atacă mamiferele și păsările iar Ixodidele parazitează vertebratele superioare putînd transmite diferite boli grave. Tetranychidele și Eriophydele parazitează plantele.

Importanța practică a Acarienilor crește odată cu apariția unor noi date ce interesează biologic acest grup.

### CLASIFICAREA ACARIENILOR

Acarienii fac parte din clasa *Arachnida* (Lamarck, 1815). În 1952, A. A. Zachvatkin reia studiul acestei clase, folosind date de anatomie comparată, embriologie, dezvoltare postembrionară și observații asupra tegumentului și perilor la lumina polarizată, și o împarte în patru supraordine.

1. Supraordinul *Merostomata* (Woodward) Zachvatkin, cu ordinele *Synziphosura* și *Xiphosura*.

2. Supraordinul *Holactinochitinosi* Zachvatkin cu ordinele: *Eurypterodea* Burm (*Gigantotraca*) Haeckel, *Scorpiones*, *Telyphones* Millot (= *Holopeltidea* Börner = *Pedipalpi* Latreille).

3. Supraordinul *Actinocheta* Zachvatkin (= *Halponemata* Börner) cu ordinele: *Palpigradi* Thorell, *Solifuge* Sundevall, *Acariformes* Zachvatkin (= *Actinochitinosi* Grandjean = *Trombido-Sarcoptiformes* Oudemans), *Tartarides* (Cambridge) Millot (= *Schizopeltidia* Börner = *Uropygi* Thorell), *Chelonethi* Groben (= *Chernetes* Simon).

4. Supraordinul *Actinoderma* Zachvatkin, cu ordinele: *Phrysidés* Millot (= *Amblypygy* Thorell), *Araneae*, *Ricinulei* Thorell, *Parasitiiformes* (Reuter) Zachvatkin (= *Actinochitinosi* Grandjean) *Opiliones* Sundevall, *Opilioacarina* Whith (= *Notostigmata* Whith), *Antracomarti*.

După cum reiese din clasificarea de mai sus, Acarienii nu sînt cuprinși în singurul ordin *Acari* (Leach, 1817) ei sînt clasificați în trei ordine deosebite și anume: 1) *Acariformes* din supraordinul *Actinocheta*; 2) *Parasitiiformes* și 3) *Opilioacarina* din supraordinul *Actinoderma*.

Clasificația Acarienilor în trei ordine a fost adoptată și de acarinologul V. B. Dubinin, în 1953, în lucrarea asupra Analgezidelor din U.R.S.S. În ceea ce privește diviziunea ordinelor am adoptat clasificatia mai multor autori: A. Berlese, E. Reuter, A. G. Oudemans, S. Thor, C. Willmann, M. André, B. I. Pomeranțev, I. I. Sokolov și V. Dubinin.

În ceea ce privește subordnul *Trombidiiformes*, noi am introdus unele transformări referitoare la superfalanxul *Phanerostigmata* și a suprafamiliei *Trombidoidea*.

Pentru a putea face determinările necesare pînă la suprafamilia *Trombidoidea*, dăm mai jos cheile de determinare necesare:

## CHEIE DE DETERMINARE A ORDINELOR DE ACARIENI

- 1 (2) Abdomenul cu inelație vizibilă. Stigmele (4 perechi) pe partea dorsală a opistosomei..... Ordinul 1. **OPILOACARINA**
- 2 (1) Abdomenul este lipsit de inelație. Stigmele pe partea ventrală a podosomei, sau pe partea dorsală a gnatosomei..... **3**
- 3 (4) Stigmele pe podosomă. Orificiul genital femel este transversal. Uneori coxalele sînt libere. Organele pseudostigmatice și ventuzele genitale lipsesc ..... Ordinul 2. **PARASITIFORMES**
- 4 (3) Stigmele ușor vizibile pe gnatosoma, ori pe podosoma, cînd însă se pot observa numai prin cercetări anatomice. Orificiul genital este longitudinal. Multe forme prezintă organe pseudostigmatice și ventuze genitale ..... Ordinul 3: **ACARIFORMES**

CARACTERIZAREA ORDINULUI *ACARIFORMES* Zachvatkin 1952

În privința segmentării corpului, ordinul *Acariformes* prezintă trei tipuri. Tipul *acaroid*, cu corpul împărțit în *proterosoma* și *histerosoma*, este cel mai răspîndit (*Sarcoptiformes* și multe *Trombidiformes*). Tipul *tritireoid* se deosebește de primul tip prin faptul că *metapodosoma* este individualizată. Tipul *ragoid* prezintă segmentul perechii a II-a de picioare izolat de segmentele anterioare, iar cele două segmente ale *metapodosomei* sînt separate între ele și față de *opistosoma*. Abdomenul este format din 7 segmente plus clapele anale sau *paraprocte*. Capul prezintă un schelet cefalic, sau cel puțin o sclerizare în regiunea mediană (*glabulară*). Organele pseudostigmatice sau tricobotriile, se găsesc pe cap în număr de una sau două perechi. Perii senzitivi (chetonul), sînt constanți pentru fiecare specie. Toți perii corpului și organele derivate din peri, au socul format din *actinochitină*, care prezintă o dublă refracție la lumina polarizată.

Ochii sînt perechi, simpli sau dubli. Uneori există un ochi median. Mandibulele au forma de clește și sînt așezate în planul paramedian.

Picioarele sînt formate din 7 articole: 1) coxa, 2) trocanter, 3) femur simplu, ori divizat în bazifemur și telofemur iar uneori în bazi- meso- și telofemur, 4) genuul, 5) tibia, 6) tarsul, care rareori poate fi divizat în articole și 7) pretarsul. Între prima și a doua pereche de picioare există, în stadiul prelarvar și în stadiul larvar, un organ coxal, *stigma primitivă*. Cele trei perechi de ventuze genitale sînt considerate ca organe coxale ale ultimelor perechi de picioare.

Dezvoltarea embrionară cuprinde 5 stadii: prelarva, larva, proto- deutonoimfa și adultul. Stadiul nimfal suferă diferite reduceri.

Din punct de vedere ecologic *Acariformes* sînt adaptate la toate mediile și modurile de viață, întrecînd în această privință pe toți ceilalți Acarieni.

CHEIE DE DETERMINARE A SUBORDINEI DIN ORDINUL  
ACARIFORMES

- 1 (2) Palpul maxilar din 7 articole. Picioarele nu prezintă ghiare adevărate. Fosile . . . Subordinul 1. **PALAEACARIFORMES** Trägårdt 1932
- 2 (1) Palpul maxilar din 4—5 articole . . . . . 3
- 3 (4) Podosoma cu numai două perechi de picioare. Opistosoma este vermoidă. Paraziți pe plante. . . . . Subordinul 2. **TETRAPODILI** Bremi 1872
- 3 (4) Podosoma prezintă 4 perechi de picioare . . . . . 5
- 5 (6) Două stigme bine vizibile pe gnatosoma. (Numai formele parazite n-au stigme). Intestinul terminal lipsește. Tubul excretor impar, bine dezvoltat. Coxele unite cu tegumentul . . . . .  
. . . . . Subordinul 3. **TROMBIDIFORMES** Reuter 1909
- 6 (5) Stigmele lipsesc, ori se observă în secțiunii anatomiche în regiunea propodosomei. Intestinul terminal prezent. Tubul excretor, rudimentar, sau lipsește. . . . . Subordinul 4. **SARCOPTIFORMES** Reuter 1909.

CARACTERIZAREA SUBORDINULUI *TROMBIDIFORMES* REUTER 1909

Stigmele se găsesc înaintea mandibulelor, între mandibule și palpii maxilari, sau în urma palpilor maxilari. Deschiderea stigmatelor este liberă sau acoperită cu peritrema. Trunchiurile traheene principale sînt în număr de două (tip *diclad*) sau patru (tip *tetraclad*).

Mandibulele sînt alcătuite din 2—3 articole. Tarsul și tibia mandibulei formează un clește, foarfece sau stilet. Palpii maxilari au 4—5 articole. Uneori gnatosoma este retractilă. Picioarele au 5—7 articole. Ca organe de simț, în afară de ochi, prezintă una sau două perechi de peri sensiligeri.

Culoarea este adesea roșie.

Intestinul mediu este mai puțin dezvoltat decît cecumurile intestinale. Intestinul terminal lipsind, intestinul mediu se termină în formă de fund de sac. Din această cauză orificiul anal servește numai la excreție, purtînd numele de uropor.

Organul de excreție este impar, așezat pe linia mediană și adesea bifurcat la partea anterioară, ficcare ramură a bifurcației poate fi sau nu ramificată. Inima lipsește.

*CHEIE DE DETERMINARE PENTRU SUPERCOHORTELE  
SUBORDINULUI TROMBIDIFORMES*

- 1 (2) Stigmele în urma palpiilor maxilari. Mandibulele în formă de stilet. Palpii maxilari din 2—3 articole. Pe partea dorsală a cefalotoracelui, femela prezintă un organ în formă de măciucă. Masculul fără acest organ și fără stigme.....  
..... Supercohors 1. **TARSONEMINI** Canest. et Fanz. 1877
- 2 (1) Stigmele sînt situate lângă mandibule..... 3
- 3 (4) Stigmele în urma mandibulelor. Mandibulele au forma de pensă cu două articole. Palpii maxilari cu 4 articole.....  
..... Supercohors 2. **STOMATOSTIGMATA** Oudemans 1906
- 4 (3) Stigmele înaintea mandibulelor, pe linia mediană. Mandibulele au forma de foarfece, cîrlig sau stilet. Palpii maxilari cu 4—5 articole  
Supercohors 3. **PROSTIGMATA** Kramer 1877

CARACTERIZAREA SUPERCOHORTEI *PROSTIGMATA* KRAMER 1877

Cele două stigme, așezate în spațiul intermandibular, pot avea sau nu peritremă.

Coxele palpiilor maxilari se unesc formînd hipostomul. De multe ori tibia palpiilor maxilari se prelungește cu o gheară terminală. În acest caz tarsul apare ca un apendice fixat la partea ventrală a tibiei.

Coxele picioarelor pot fi unite în mai multe feluri: coxa 1 + 2 și 3 + 4 de fiecare parte; coxa 1 + 1 și 2 + 2 unite între ele și pe linia mediană, iar 3 + 4 unite de fiecare parte; de fiecare parte cele 4 coxe se unesc între ele; cele 8 coxe formează un scut ventral.

Tarsul picioarelor se termină cu una sau două gheare, avînd uneori între ele un *empodium*. Acesta poate avea forma de gheară.

La formele parazite (*Demodecidae*) stigmele lipsesc, iar la unii Hidracarieni stigmele și traheele pot fi rudimentare.

*CHEIE DE DETERMINARE PENTRU COHORTELE  
DIN SUPERCOHORS PROSTIGMATA*

- 1 (2) Larve libere, homeomorfe, fără stigme primitive. Adultul cu aparat respirator diclad. Aria sensiligeră și creasta metopică lipsesc de obicei.....  
..... Cohors. 1. **CURSORIA** Grube 1851
- 2 (1) Larve parazite, homomorfe ori heteromorfe, cu sau fără stigme primitive. Adultul are aproape totdeauna aparat respirator tetraclad. Aria sensiligeră și creasta metopică de obicei prezente.....  
..... Cohors 2. **PARASITENGONA** Oudemans 1909

CARACTERIZAREA COHORTEI *PARASITENGONA*

Aparatul respirator tetraclad, prezintă două trunchiuri traheene mediane și două trunchiuri traheene laterale.

Unele forme au larve homeomorfe, dar cele mai multe au larve heteromorfe. Se găsesc toate trecerile între aceste două tipuri de larve. Larvele sînt parazite pe Artropode și Vertebrate de uscat. Cele mai multe larve prezintă *stigma primitivă*, între coxa picioarelor I și II. Aceasta are forma unei fosete cu deschiderea ovală sau rotundă. După unii autori, *stigma primitivă* este un organ de respirație al embrionului în timpul respirației sale în apodermă.

Adulții au mandibulele în formă de clește sau de stilet.

CHEIE DE DETERMINARE PENTRU SUBCOHORTELE  
DIN COHORTA *PARASITENGONA*

- 1 (2) Larvele cu stigme primitive. Trunchiul trahean anterior puțin dezvoltat. Deasupra regiunii proximale a șanțului mandibular, format de *hypostom*, nu există boltă. Mandibulele în formă de clește, cu *digitus fixus* redus la o membrană.....  
..... Subcohors 1. **ENGONOSTIGMATA** Oudemans 1909
- 2 (1) Larve fără stigme primitive. Trunchiul trahean anterior foarte dezvoltat (subtipul protetraclad). Deasupra regiunii proximale a șanțului mandibular, format de hipostom, există o boltă. Mandibulele alun-gite, stiletiforme.....  
..... Subcohors 2. **APOBOLOSTIGMATA** Oudemans 1909.

CARACTERIZAREA SUBCOHORTEI *ENGONOSTIGMATA*

Larvele, aproape totdeauna prezintă un scut dorsal. De cele mai multe ori stigmele primitive sînt prezente, chiar dacă sînt mascate.

Aparatul respirator are trunchiul trahean anterior puțin dezvoltat, trunchiul trahean median prevăzut cu o teacă chitinoasă, iar trunchiul trahean lateral avînd o dezvoltare diferită. În multe cazuri, trunchiul trahean lateral suferă o reducere din ce în ce mai mare, iar cîteodată este redus cu totul.

Dintre cele două articole ale mandibulelor, *digitus mobilis* are forma de secere și se poate mișca opunîndu-se lui *digitus fixus*, care are forma de membrană.

Această cohortă are reprezentanți atît în apă cît și pe uscat.



*CHEIE DE DETERMINARE A SUPERFALANX-URIOR  
DIN SUBCOHORTA ENGNOSTIGMATA*

- 1 (2) Stigmele primitive sînt foarte bine vizibile. Scutul dorsal al larvelor este mic. Coxele 1 și 2 alipite și mici. Larvele sînt parazite. Adulții trăiesc parte pe uscat, parte în apă..... Superphalanx 1. **PHANEROSTIGMATA** Oudemans 1909
- 2 (1) Stigmele primitive nu sînt vizibile, din cauza coxelor mari care se unesc (1 + 2 + 3) de fiecare parte, atingîndu-se și pe linia mediană și acoperind întreg abdomenul. Scutul dorsal al larvelor este foarte mare. Adultul fără creastă metopică, cu ochii depărtați unul de altul. Tibia palpiilor maxilari nu prezintă gheară. Trăiesc exclusiv în apă, unde depun ouăle. Larvele parazitează insectele care nu părăsesc apa..... Superphalanx 2. **CALYPTOSTIGMATA** Oudemans 1909

CARACTERIZAREA SUPERFALANXULUI *PHANEROSTIGMATA*

Stigmele primitive sînt bine vizibile, deoarece nu sînt acoperite de coxe, care sînt mici și unite între ele (1 + 2), atingîndu-se numai în unele cazuri pe linia mediană.

Tegumentul este în cea mai mare parte moale și prezintă numai pe partea anterodorsală un scut mic.

*CHEIE DE DETERMINARE PENTRU PHALANXU-RILE  
DIN SUPERPHALANXUL PHANEROSTIGMATA*

- 1 (2) Adulții trăiesc exclusiv în apă, unde își depun și ouăle. Palpii maxilari au tarsul în prelungirea tibiei. Perii corpului sînt rari. Corpul adeșori acoperit cu scuturi chitinoase. Creasta metopică și aria sensiligeră rar prezente..... Phalanx 1. **HYDRACARINA**..
- 2 (1) Adulții sînt terestri. Ouăle sînt depuse pe uscat. Palpii maxilari prezintă un tars papiliform. Aria sensiligeră prezentă. Creasta metopică lipsește cîteodată. Perii corpului sînt deși și bine dezvoltăți..... Phalanx 2. **SENSILITRICA** n. ph.

CARACTERIZAREA PENTRU PHALANXUL *SENSILITRICA*

Prezintă aria sensiligeră simplă sau dublă, cu peri sensiligeri (peri pseudo-stigmatici) simpli sau măciucați. Marginile ariei sensiligere delimitează un infundibulum, din fundul căruia se ridică peri sensiligeri, trihobotriile, care sînt articulați.

Perii corpului ating cel mai mare grad de dezvoltare atit în ceea ce privește numărul cit și forma.

Palpul maxilar prezintă tarsul (= palptarsul) atașat la partea ventrală a tibiei.

*CHEIE DE DETERMINARE A SUPRAFAMILIILOR  
DIN PHALANXUL SENSILITRICHIA*

- 1 (2) Gnatosoma adulților ușor vizibilă. Mandibulele cu *digitus mobilis* în formă de seceră. Creasta metopică, aproape totdeauna prezentă. Trunchiul trahean median cu o teacă chitinoasă (aparatur respirator de subtipul endotetraclad). Stigma cu sau fără peritremă. Larvele heteromorfe parazite pe Artropode sau Vertebrate terestre.....  
..... Superfamilia 1. **TROMBIDOIDEA** n. sup. f.
- 2 (1) Gnatosoma adulților este retractilă, invizibilă în repaus. Mandibulele cu *digitus fixus* în formă de stilet. Creasta metopică absentă. Trunchiul trahean median, la fel de dezvoltat ca cel lateral (aparatur respirator de subtipul hemitetraclad). Teaca chitinoasă lipsește. Larvele homeomorfe fără scut dorsal, se deosebesc de adulți, numai prin numărul perechilor de picioare. Parazitează Tipulidele.....  
..... Superfamilia 2. **CALYPTOSTOMIDOIDEA** n. sup. f.



## PARTEA GENERALĂ

**Istoric.** — Cea mai veche specie cunoscută din suprafamilia *Trombidoidea* este *Trombidium holosericeum* care este pomenit cu 300 de ani înaintea erei noastre, sub numele de *Θαλασσίον*. Încă în 1775 Fabricius dă acestei specii numele generic de *Trombidium*.

J. F. Hermann (1804), P. A. Latreille (1806) și G. Cuvier (1829) împart genul *Trombidium* și îl introduc în familia *Acaridae*. Abia în 1814 W. E. Leach instituie grupul *Trombidiidae* în care pe lângă genurile actuale de *Trombidoidea* intrau și alte genuri. A. Duges (1839), C. L. Koch (1842) și E. Trouessart (1892) adaugă și alte genuri acestui grup. Abia în 1912, A. Berlese conturează net limitele familiei *Trombidiidae*. Urmează apoi împărțirea familiei în subfamilii. H. E. Ewing (1929) formează subfamilia *Trombiculinae*. Sig. Thor (1935) mai adaugă subfamiliile *Trombellinae*, *Tanaupodinae*, *Johnstonianinae*, *Eutrombidiinae*, *Podothrombiinae*, *Microtrombidiinae*, *Trombidiinae*, *Allothrombiinae* și *Stygothrombiinae*. În 1940, A. C. Oudemans mai adaugă și subfamilia *Notothrombiinae*. *Rhinothrombiinae*, *Scalothrombiinae*, *Tanaupodastrinae* și *Calothrombiinae*.

Din cauză că larvele sînt heteromorfe și numai rareori se pot determina cărui adult aparțin, ele sînt studiate separat. În 1912, A. Berlese, în monografia sa se ocupă numai cu adulții și nimfele de *Trombidiidae*, iar în 1913, A. C. Oudemans, se ocupă numai cu larvele acestora. Abia în 1947 Sig. Thor și C. Williamson descriu în monografia lor adulții și toate larvele cunoscute. Și în această lucrare prea puține larve sînt descrise împreună cu adulții respectivi.

În anul 1946, C. Motaș a arătat că subfamilia *Stygothrombiinae* prezintă caractere deosebite și a scos-o din familia *Trombidiidae*.

<sup>1)</sup> Lucrare prezentată Colectivului Fauna R.P.R. în decembrie 1951.

După monografia lui Sig. Thor și C. Willmann există 69 de genuri și 466 de specii de *Trombidiidae*. De atunci însă au mai fost descrise multe specii și genuri, mai ales dacă ținem seama că lucrarea menționată prezintă bibliografia numai pînă în anul 1940.

Cunoștințele noi, asupra valorii morfologice a unor organe, asupra larvelor ca și datele zoogeografice ne-au permis crearea unui nou număr de subfamilii: *Myrmicothrombiinae*, *Neothrombiinae*, *Anomalothrombiinae*, *Myeterothrombiinae*, *Spelaeothrombiinae* și *Sericothrombiinae*. De asemenea am ridicat familia *Trombidiidae* la gradul de suprafamilie: *Trombidoidea*. În aceasta se cuprind familiile: *Trombellidae*, *Stigmothrombidiidae* și *Peritremothrombidiidae*.

În România cele mai vechi date asupra *Trombidoidelor*, se datoresc lui Victor Sill, care, între 1861 și 1865, menționează specii de *Trombidoidea* în Transilvania. În 1898, M. Jaquet citează o specie lângă București. În 1903, Vidor Tafner amintește trei specii în Transilvania. Mai citează două specii de *Trombidoidea*: Marc André, (1926—1930), alte două specii Laslo Szalay (1931) și o specie L. Huzum (1938). Începînd din 1938 Z. Feider se ocupă cu studiul superfamiliei *Trombidoidea* publicînd mai multe specii noi pentru știință, pe lângă speciile noi pentru R.P.R.

În țările vecine cu Republica Populară Romină s-au publicat lucrări care menționează specii din suprafamilia *Trombidoidea*. Astfel în Rusia au publicat lucrări A. Croneberg (1879) și M. Kredovski (1880). În U.R.S.S. au fost publicate studii asupra importanței practice a unor *Trombidoidea* de către E. K. Zolotariav (1930), A. A. Popova (1932) și P. D. Rumiințev (1932). Și alți autori au citat sau descris *Trombidoidea* din U.R.S.S. și anume A. C. Oudemans (1902), M. André (1926 și 1930) și J. Štorkán în (1937). În Ungaria publică liste de *Trombidoidea* Vidor Tafner (1905), C. Willmann (1937) și E. Dudich, G. Kolosvari și L. Szalay (1940), iar Tibor Kobulei (1950). În Iugoslavia descriu diverse *Trombidoidea*, A. Krausse (1916), M. André (1930 și 1931) și C. Willmann (1940). Mai citează specii de *Trombidoidea*, J. Štorkán în R.P. Bulgaria, A. Berlese în R. Cehoslovacă și C. Willmann în R.P. Polonă.

#### DIAGNOZA SUPRAFAMILIEI *TROMBIDOIDEA* supf. n.

Corpul este de cele mai multe ori romboid, cu partea anterioară a abdomenului în formă de umeri. Fața dorsală a abdomenului este de obicei convexă. Perii sînt spinoși, penați sau sub formă de papile. Cefalotoracele este

bine delimitat de abdomen. De cele mai multe ori în lungul cefalotoracelui se află creasta metopică, care poartă una sau două scobituri — ariile sensiligeră — cu câte o pereche de peri sensiligeri (trihobotrii). Ochii sînt prezenți la cel mai mare număr de specii și sînt pedicelați sau sesili. Rostrul (sau gnatosoma) este subapical și are o formă conică. În partea sa dorsală se află mandibulele, care nu sînt exercibile. Ele sînt lungi și prezintă o gheară falciformă întoarsă în sus. Palpii maxilari sînt fixați lateral. Ei sînt alcătuiți din 5 articole. Primul articol, bazal, este cel mai scurt, iar al doilea articol este cel mai lung. Articolul al treilea este mai scurt decît al patrulea, care se termină cu o unghie și poartă pe fețele sale diverși spini. În mijlocul feței ventrale a acestuia este fixat articolul 5, care are forma de papilă. Picioarele sînt puternice și lungi: perechile I și IV sînt mai lungi decît celelalte două perechi și uneori decît corpul. Picioarele se termină cu două gheare. Rar se află un *pulvillum* între cele două gheare.

Larvele se deosebesc de adulți; au numai șase picioare. Sînt parazite pe Artropode și Vertebrate.

Unele genuri de *Trombidoidea* au dimensiunile cele mai mari între Acarieni.

După observațiile noastre, în afară de caracterele de mai sus, suprafamilia *Trombidoidea* se caracterizează printr-un aparat respirator tetraclad. De asemenea la multe genuri, uroporul poartă caractere sexuale secundare.

#### CARACTERE MORFOLOGICE GENERALE

La Trombidoide ca și la ceilalți Acarieni corpul este împărțit în mai multe regiuni: partea care poartă piesele bucale (gnatosoma) și restul corpului (idiosoma). Idiosoma prezintă partea care poartă picioarele (podosoma) și partea apodă (opistosoma). Podosoma este alcătuită din regiunea primelor două perechi de picioare (propodosoma) și regiunea ultimelor două perechi de picioare (metapodosoma) (fig. 1).

**D i m e n s i u n i.** — Corpul Trombidiidelor, măsurat de la extremitatea anterioară a cefalotoracelui pînă la extremitatea posterioară a abdomenului are dimensiuni cuprinse între lungimile extreme 0,525 mm (*Centrotrombidium schneideri*) și 130 mm (genul *Parathrombium*).

Lățimea maximă a corpului este totdeauna mai mică decît lungimea. Uneori lățimea se apropie de lungimea corpului la genurile *Centrotrombidium*, *Microtrombidium* și *Trombidium*. Alteori lățimea corpului este mult mai mică decît lungimea; în acest caz corpul este alungit, de exemplu la *Trombella*, *Neotrombidium* dar mai ales la *Dolichotrombium* (fig. 2).

Dimensiunile variază în legătură cu starea de hrănire a animalului. Acestea pot crește de la o treime până la de două ori lungimea inițială a corpului. Corpul femelelor se mărește și din cauza ouălor ce le conține. În cazuri de inaniție corpul se poate micșora față de normal (fig. 3).

Corpul este format din două părți distincte, cefalotoracele care corespunde cu *prosoma* și abdomenul care corespunde cu *opistosoma*.

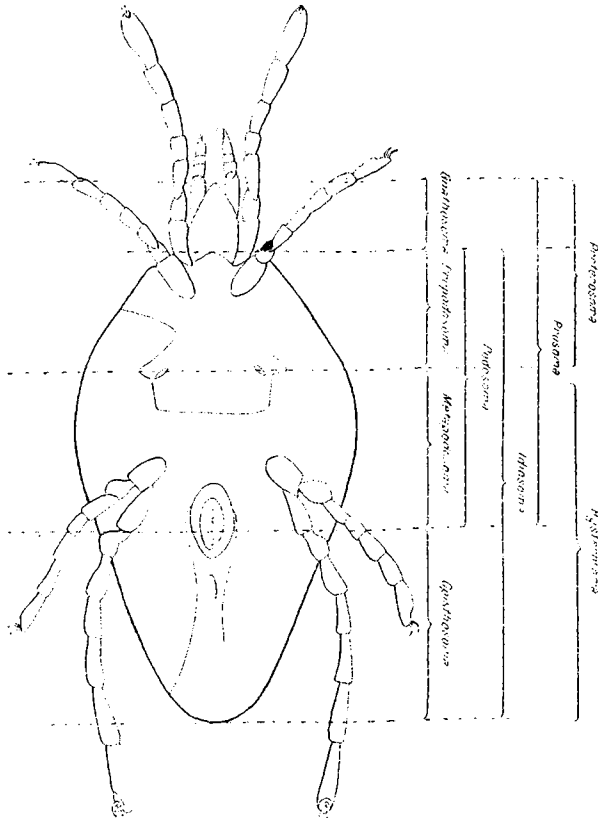


Fig. 1. — Regiunile corpului la un Acarian (orig.).

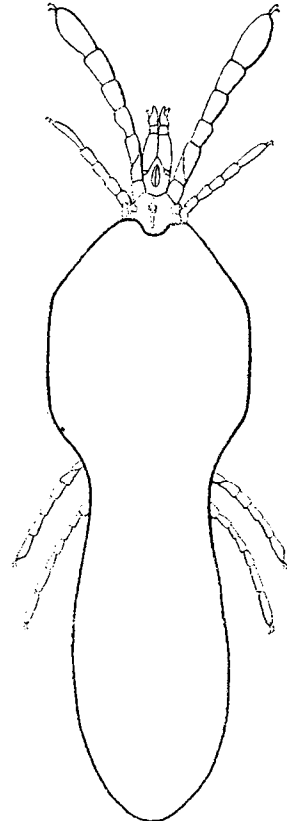


Fig. 2. — *Dolichotrombium borceai* (Feider).

**Forma.** — Abdomenul are forme diferite după gen. La *Trombella* abdomenul este dreptunghiular, la *Tenuapodus* (fig. 4), *Eothrombium*, *Rhinotrombium* și *Typhlotrombium* abdomenul este oval alungit mai larg în partea anterioară, ori oval-alungit la *Neotrombidium*. La *Microtrombidium* (fig. 5) *Enemotrombium*, *Neothrombium*, *Xenothrombium*, *Caenothrombium* și *Trombidium* abdomenul este cordiform, la *Centrotrombidium*, *Johnstoniana*

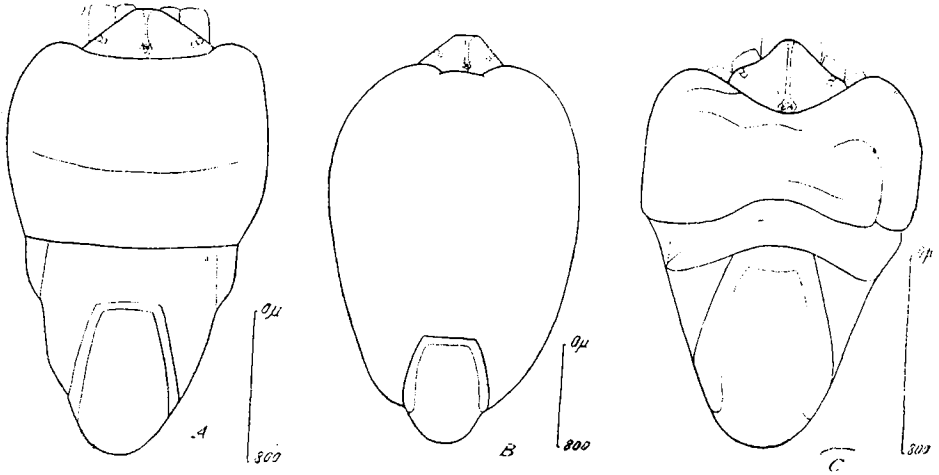


Fig. 3. — *Eutrombidium odorheicense*.

A = abdomen normal, B = abdomen plin, C = abdomen în stare de inanție (orig.).

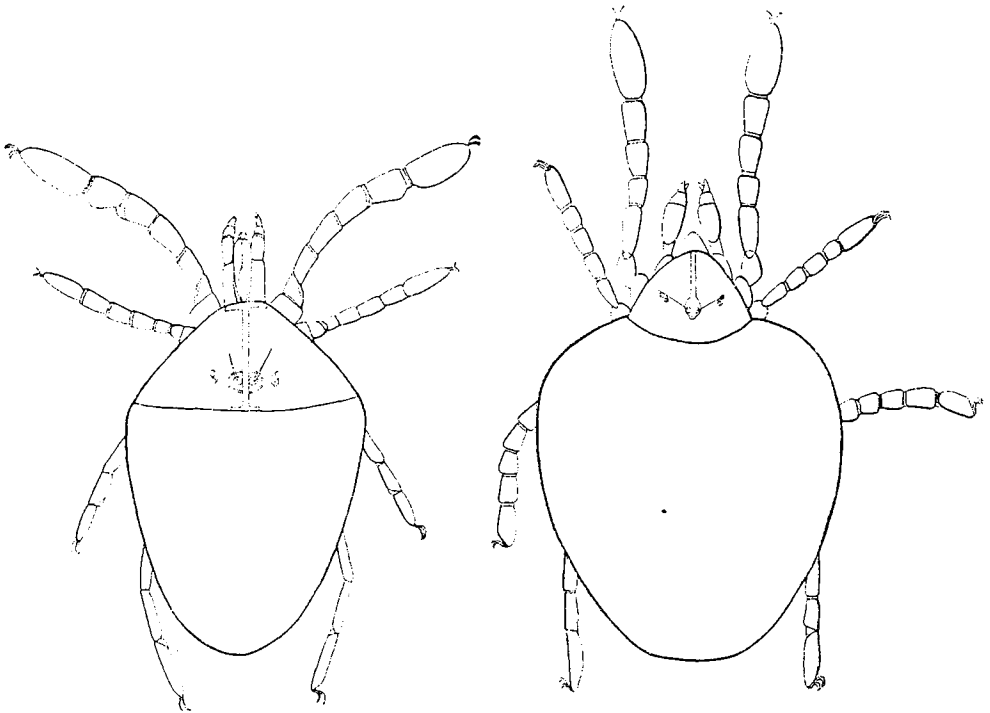


Fig. 4. — *Tanaupodus passimpilosus*  
(Feider).

Fig. 5. — *Microtrombidium sylvestre*  
(Feider).



și *Diplothrombium* scurt cordiform (fig. 6), iar la *Trombidium* abdomenul este cordiform rectangular cu o inciziune posterioară (fig. 7). Genul *Eutrombidium* are abdomenul rombiform sau triunghiular (fig. 3).

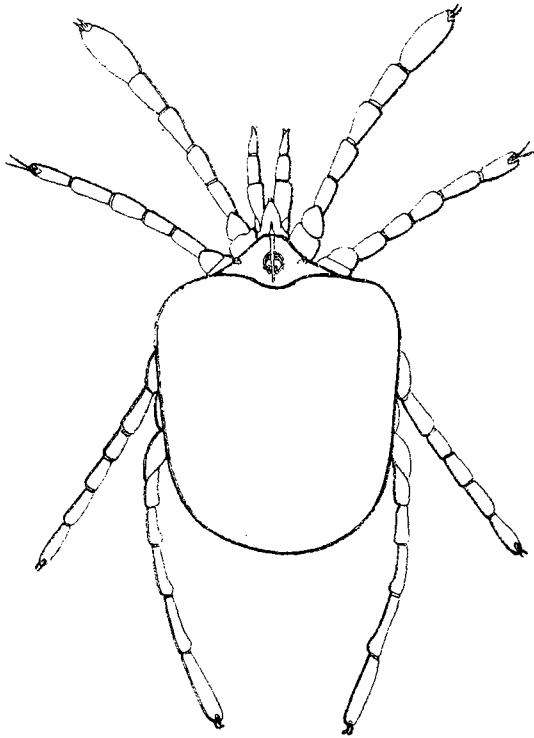


Fig. 6. — *Centrotrombidium motasi* (Feider).

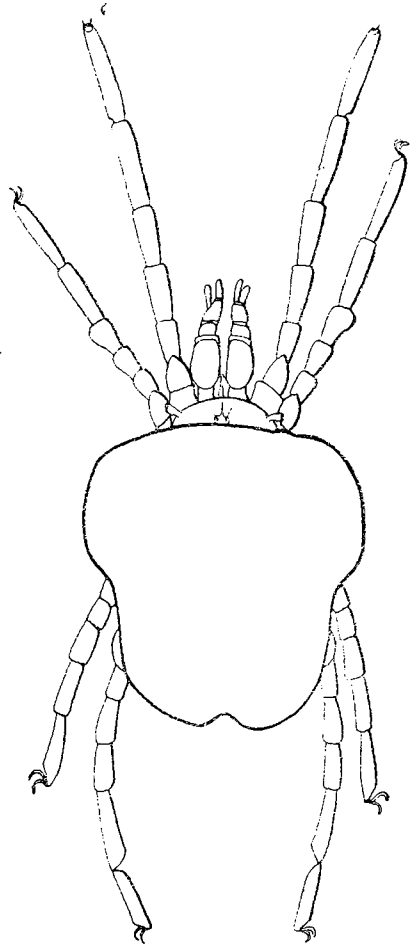


Fig. 7. — *Archithrombium andrei* (orig.).

Extremitatea anterioară a abdomenului este mai lată. Unghiurile anterolaterale ale abdomenului pot fi rotunjite și formează ceea ce se numește umeri. Aceștia pot fi și mai evidenți, cînd în urma lor apare o gîtuitură la nivelul perechii a treia de picioare.

La genul *Trombicula* umerii sînt foarte rotunjiți, iar gîtuitura este foarte accentuată, încît abdomenul ia forma cifrei 8 (fig. 8).

De obicei abdomenul nu se întinde deasupra cefalotoracelui. La unele genuri, abdomenul acoperă complet cefalotoracele. În acest caz, pentru a vedea cefalotoracele, trebuie să ridicăm marginea anterioară a abdomenului. La aceste genuri dimensiunile longitudinale ale abdomenului se confundă cu dimensiunile longitudinale ale corpului.

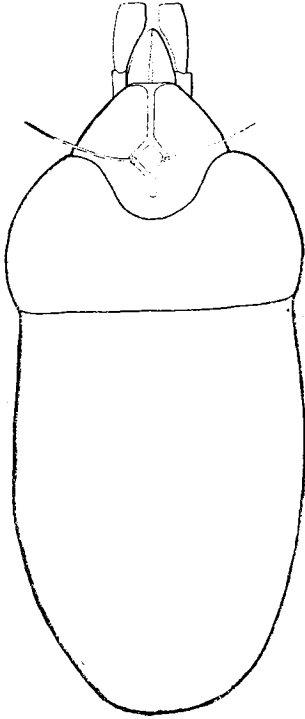


Fig. 8. — *Trombicula canestrinii* (orig.).

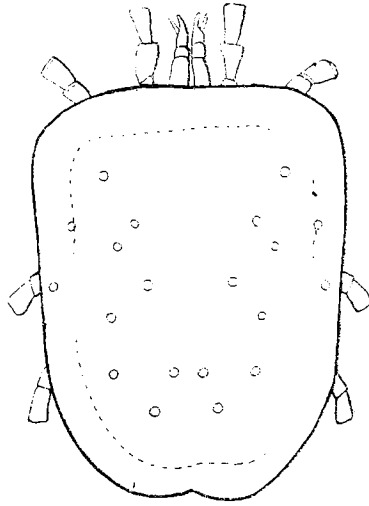


Fig. 9. — *Teresothrombium carpaticum* (orig.).

Acest tip de abdomen se găsește la genurile *Trombidium*, *Xenothrombium*, *Caenothrombium* și *Parathrombium*. Suprafața abdomenului prezintă adesea două cute transversale, una anterioară și alta posterioară. La genurile *Eutrombidium* și *Leptothrombium* există o a treia cută în formă de potcoavă așezată în urma primelor două. A treia cută delimitează scutul caracteristic celor două genuri (fig. 3).

Genurile *Trombidium* și *Teresothrombium*, în loc de cute transversale, prezintă mai multe arii mici pe suprafața dorsală a corpului. Pentru că aceste arii servesc la inserția mușchilor dorsoventrali, ele se numesc puncte musculare (fig. 9).

**Culoarea.** — *Trombidoidea* prezintă o culoare roșie caracteristică familiei. Nuanțele de roșu întâlnite sînt următoarele: cinabru, miniu, portocaliu, cărămiziu, vișiniu, roșu închis și purpuriu. Citeodată, la genul *Trombicula* culoarea este roză sau roz-albicioasă. Genul *Trombella* prezintă uneori culoarea brună, iar genul *Podothrombium* are unele specii de culoare aproape neagră.

Unele specii posedă două culori, din care una de nuanță roșie și una albă argintie. Culoarea albă apare sub formă de striatii sau de pete transversale sau longitudinale. Culoarea este datorită pigmentului roșu din peri. Perii albi în loc de pigment conțin aer. Tegumentul este incolor. În afară de pigmentul din păr, mai contribuie la colorația corpului și pigmentul portocaliu sau brun care se găsește în lichidele corpului.

Culoarea corpului se schimbă cu starea sa funcțională. Corpul dilatat de un conținut intestinal bogat sau de o cantitate mare de ouă capătă o nuanță mai palidă, din cauză că extensiunea tegumentului depărtează perii unul de celălalt, ceea ce face culoarea mai puțin intensă.

**Cefalotoracele.** — În partea sa dorsală cefalotoracele are o formă triunghiulară echilaterală, avînd unghiul anterior trunchiat sau rareori bifid (*Trombicula*). La genul *Neotrombidium* cefalotoracele are forma triunghiulară alungită.

Linia care separă cefalotoracele de abdomen este dreaptă. Rareori această linie este concavă înainte așa cum găsim la genurile *Trombicula*, *Neotrombidium* și unele specii aparținînd altor genuri. Unghiul anterior al cefalotoracelui este întărit cu o baghetă transversală numită vertex, care se atașează strîns de creasta metopică.

**Alorhinul.** — La unele genuri, unghiul anterior al cefalotoracelui este continuat de o prelungire anterioară numită alorhin. Rolul său pare a fi acela de a proteja stigmatetele și de a menține în interiorul aparatului respirator o atmosferă umedă.

Alorhin prezintă genurile *Rhinotrombium*, *Johnstoniana*, *Centrotrombidium*, *Diplothrombium* (fig. 10), *Neothrombium* și *Eutrombidium*.

**Creasta metopică.** — Creasta metopică este un organ senzorial caracteristic pentru suprafamilia *Trombidoidea*. Ea este așezată în lungul liniei mediane a cefalotoracelui și-l parcurge de la o extremitate la cealaltă. Părțile crestei metopice sînt următoarele: scleritul anterior sau bagheta chitinoasă anterioară, aria sensiligeră și scleritul posterior sau bagheta chitinoasă posterioară. Scleritul anterior se continuă prin extremitatea sa posterioară cu aria sensiligeră, iar cu extremitatea sa anterioară se leagă de cele mai multe ori de vertex. Uneori, bagheta anterioară nu atinge vertexul cum este cazul genurilor *Podothrombium* și *Archithrombium* (fig. 11). Extremită-

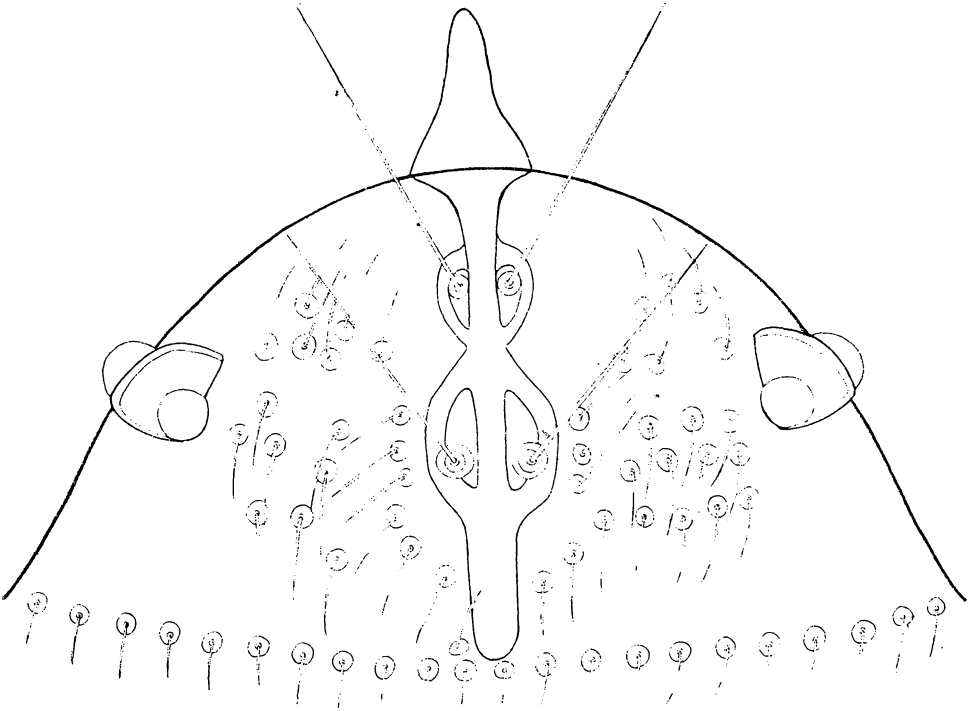


Fig. 10. — *Diptothrombium longipalpe* (orig.).

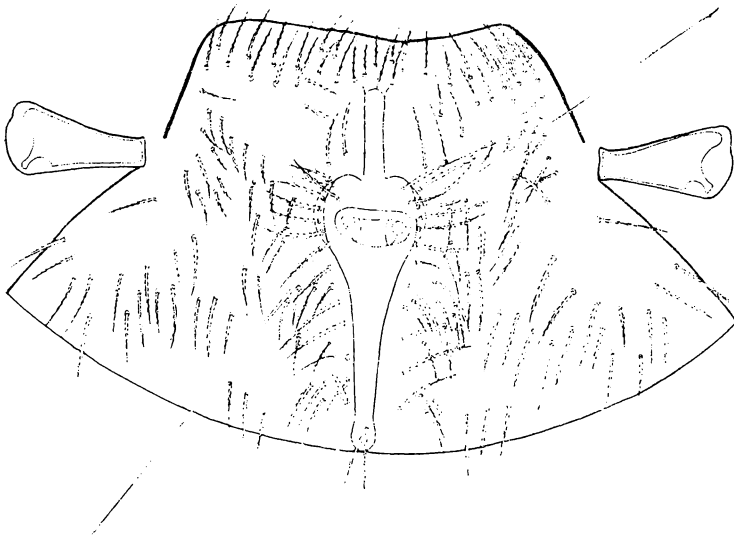


Fig. 11. — *Archithrombium andrei*. Cephalothorace (orig.).

Ţatea anterioară a baghetei se poate bifurca. În acest caz poate să se lege de vertex ca la genul *Caenothrombium* (fig. 12) sau poate să nu atingă vertexul, cum este la unele specii ale genului *Trombicula*. La genul *Valgothrombium* însuşi vertexul dă o prelungire anterioară, care nu este însă omoloagă cu alorhinul (fig. 13).

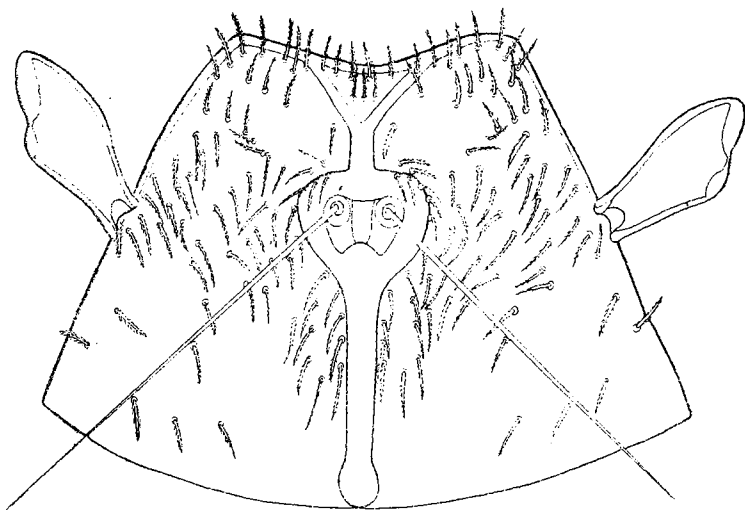


Fig. 12. — *Caenothrombium dobrogiacum*. Cefalotorace (orig.).

Aria sensibilgeră este formată dintr-o suprafaţă circulară inconjурată de o margine chitinoasă, mai ridicată. Bagheta chitinoasă anterioară se opreşte de cele mai multe ori înaintea ariei sensibilgere. Uneori bagheta traversează aria în lung, așa cum se prezintă la genurile *Rhinothrombium* (fig. 14), *Centrotrombidium* și *Johnstoniana*. La genul *Tanaupodus* (fig. 15) și *Thyphlothrombium*, aria nu este încă individualizată.

La genul *Trombella* în mod cu totul excepțional lipsește creasta metopică.

Forma ariei sensibilgere este triunghiulară cu un vîrf anterior, triunghiulară cu un vîrf posterior, sau rombică. La genul *Allothrombium* (fig. 16) aria are forma unei anfore. În interiorul ariei se află o pereche de peri sensibilgeri, care sînt fixați în două scobituri, areole, printr-un fel de articulație. Acești peri sensibilgeri au fost numiți «sensili» de către A. Berlese și «organe pseudostigmatiche» de către A. C. Oudemans.

Forma perilor sensibilgeri este în general simplă. Cîteodată apar barbe rare în lungul părului, sau axa părului se îngroașe la mijloc. La genul *Centrotrombidium* (fig. 17), părul este măciucat și caduc.

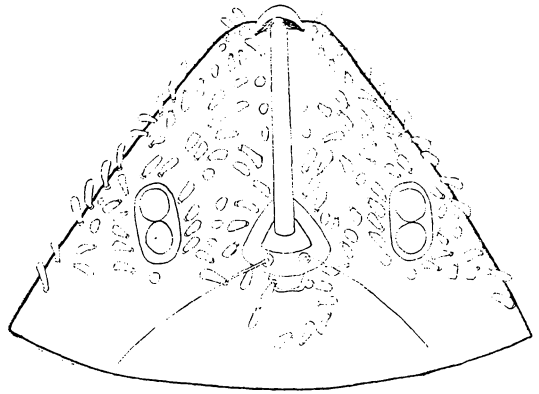


Fig. 13. — *Valgothrombium confusum*. Cefalotorace (F e i d e r).

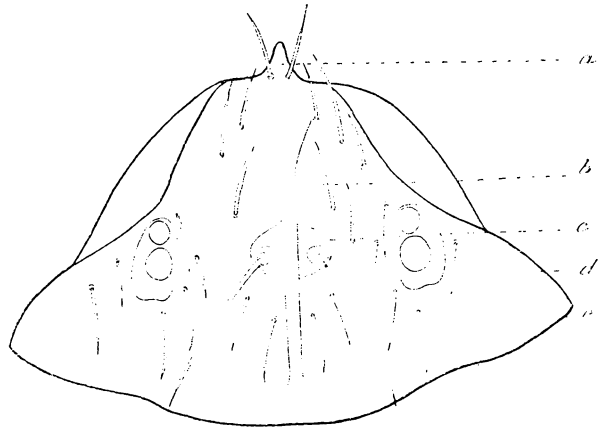


Fig. 14. — *Rhinothrombium nemoricola*. Cefalotorace.

*a* = alorhin, *b* = creastă metopică.  
*c* = păr sensibil, *d* = ochi.  
(orig.).

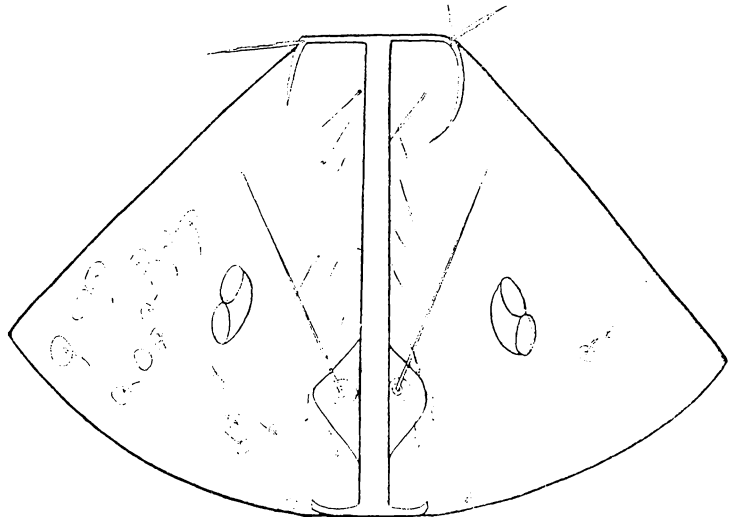


Fig. 15. — *Tanau-podus passimpilosus*.  
Cefalotorace  
(Feider).

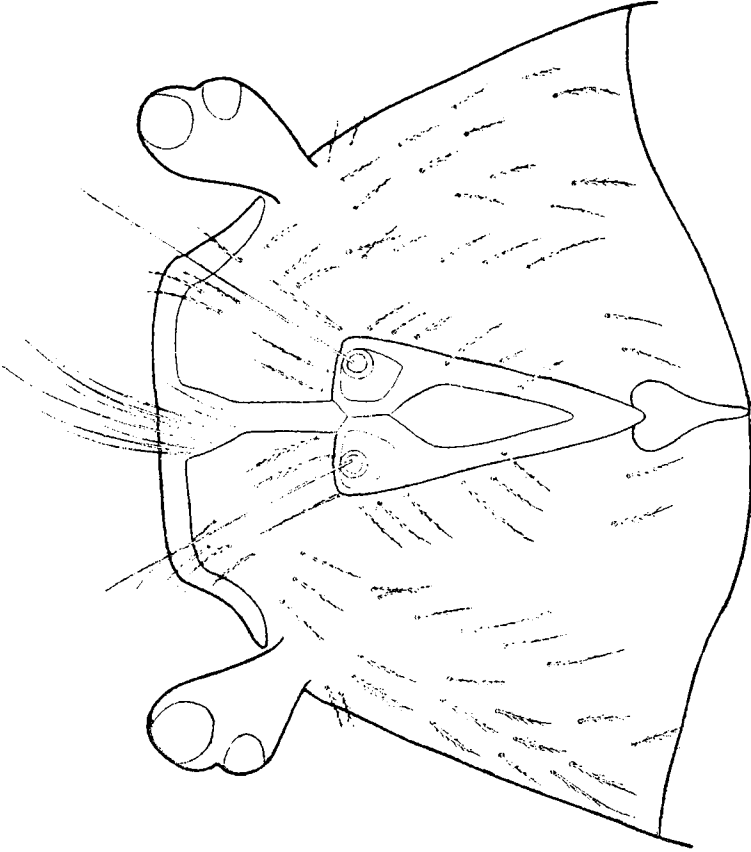


Fig. 16. — *Allothronbium minutum*. Cephalothorax (Feider).

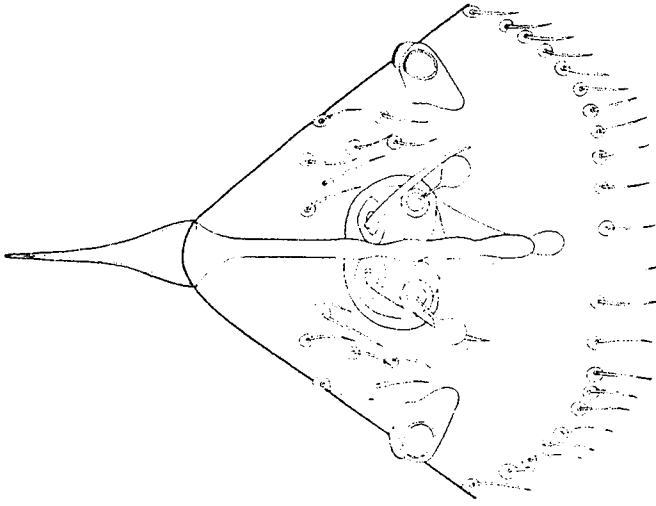


Fig. 17. — *Centrotrombidium motasi*. Cephalothorax (Feider).

Unele genuri au două perechi de peri sensiligeri fixați fie în două arii sensiligere, așezate una în urma celeilalte, cum este cazul genului *Johnstoniana*, fie în o singură arie amindouă perechile de peri, ca la genul *Centrotrombidium*. La multe genuri în urma ariei sensiligere se articulează al treilea sclerit, care constituie bagheta posterioară, cum se observă la genurile *Microtrombidium*, *Enemotrombium*, *Parathrombium* și *Allothrombium* (fig. 16).

Ochii. — De o parte și de alta a crestei metopice, la cele mai multe specii se află câte o pereche de ochi. La unele specii ale genului *Trombicula* găsim de fiecare parte câte un singur ochiu. La genurile *Typhlotrombium*, *Spelaeotrombium*, *Nototrombium* și la unele specii de *Trombicula* ochii lipsesc cu totul.

De obicei, ochii sînt așezați pe marginea cefalotoracelui la nivelul ariei sensiligere (fig. 10). La genurile *Neothrombium* și *Valgothrombium* (fig. 13), precum și la unele specii ale genului *Microtrombidium*, ochii sînt mai mult sau mai puțin apropiați de creasta metopică. La unele genuri, ochii pot fi așezați înaintea ariei (fig. 15) sau în urma ei (fig. 18).

În general, un ochi este format dintr-o cupă pigmentară deasupra căreia se află o îngroșare chitinoasă transparentă, care după forma sa de lentilă biconvexă, pare a funcționa ca un cristalin. Ochiul este fixat pe un scut sau pe un pedicel.

După formă și structură, ochii speciilor din suprafamilia *Trombidoidea* pot fi împărțiți în trei categorii: 1) ochiul de tip *Microtrombidium*, 2) ochiul de tip *Eutrombidium* și 3) ochiul de tip *Trombidium*.

Ochiul de tip *Microtrombidium* este alcătuit dintr-un scut ocular rotund sau oval. Scutul poate fi plan sau convex. Pe suprafața scutului se observă două lentile care pot avea diametrul egal sau diferit (fig. 19, c).

Scutul ocular este plan la genurile *Trombella*, *Tanaupodus*, *Eothrombium*, *Rhinotrombium*, *Trombicula*, *Neothrombium*, *Microtrombidium*, *Gonothrombium* și *Valgothrombium*. Scutul ocular este convex la genurile *Johnstoniana*, *Enemotrombium*, și *Podotrombium*.

Ochiul de tip *Eutrombidium* are scutul ocular plan (fig. 19, a). Fiecare ochi dintr-o pereche este format dintr-o cupă chitinoasă, una pigmentară,

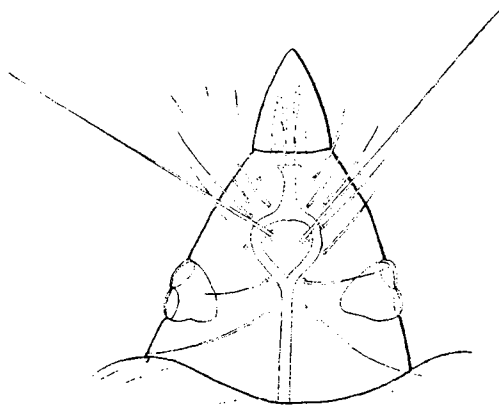


Fig. 18. *Podotrombium agigense*. Cefalotorace (Feider).



o lentilă și o cornee. Cei doi ochi dintr-o pereche sînt îndreptați în direcții diferite. Fiecare ochi prezintă o oarecare mobilitate proprie. Acest tip de ochi se găsește la genul *Eutrombidium*.

Ochiul de tip *Trombidium* este un ochi pedicelat, dublu, articulat la baza sa și avînd o mobilitate destul de pronunțată. Fiecare pereche de ochi este formată din o piesă bazală scurtă, care poate fi numită piesă de articulație, din o cupă chitinoasă, o cupă pigmentară, două lentile și două cornee ce se continuă cu cupa chitinoasă. Ochiul dublu are forma unui con turtit, în sensul anteroposterior. La baza conului se află cele două lentile din care una este anterioară iar alta este posterioară. Cele două lentile pot avea dimensiuni egale, sau cea anterioară poate fi mai mare (fig. 19, b).

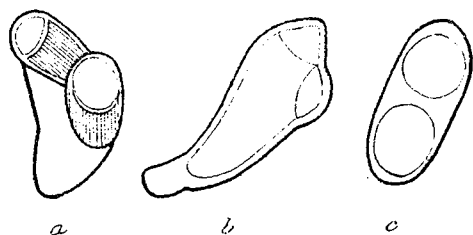


Fig. 19. — Ochii.

a = *Eutrombidium*, b = *Trombidium*, c = *Microtrombidium* (orig.).

Un început de ochi pedicelat găsim la genurile cu ochi de tip *Microtrombidium*, dar care au scutul pedicelat precum sînt *Johnstoniana* și *Podothrombium*. Ochiul pedicelat tipic se găsește la genurile *Trombidium*, *Parathrombium*, *Dolichothrombium*, *Caenothrombium*, *Xenothrombium* și *Allothrombium*.

Ochiul de tip *Microtrombidium* pare să fie cel mai primitiv. Din acest ochi și anume cel cu scutul convex pare să fi derivat ochiul pedicelat, prin intermediul ochilor de *Podothrombium* și *Centrotrombidium*, printr-un proces de alungire a scutului bombat, precum și printr-o îngustare a locului de contact al scutului cu cefalotoracele.

**Perii corpului.** — Perii corpului la suprafamilia *Trombidoidea* au foarte mare dezvoltare. Putem afirma că această dezvoltare este maximă atît din punct de vedere numeric cît și din punctul de vedere al formei și structurii părului.

Lungimea perilor corpului la speciile din această familie variază între 15 și 350  $\mu$ . Perii variază în lungime și după diversele regiuni ale corpului, fiind mai lungi pe cefalotorace decît pe abdomen. În general, pe suprafața dorsală a abdomenului, perii devin din ce în ce mai lungi cu cît ne apropiem de extremitatea posterioară a abdomenului. De asemenea perii pot fi în general și mai lungi pe partea ventrală a abdomenului și pe picioare. Unele specii prezintă două feluri de peri din punctul de vedere al lungimii. Răspîndirea celor două feluri de peri este diferită după cum considerăm centrul feței dorsale a abdomenului, unde în general găsim mai mulți peri lungi, sau periferia

părții dorsale a abdomenului, unde găsim mai mulți peri scurți. În general numărul perilor scurți este mai mare.

Un păr este format dintr-o parte principală numită rahis sau axa părului. Unii peri sint formați numai din ax. Cei mai mulți peri, la diferite specii de

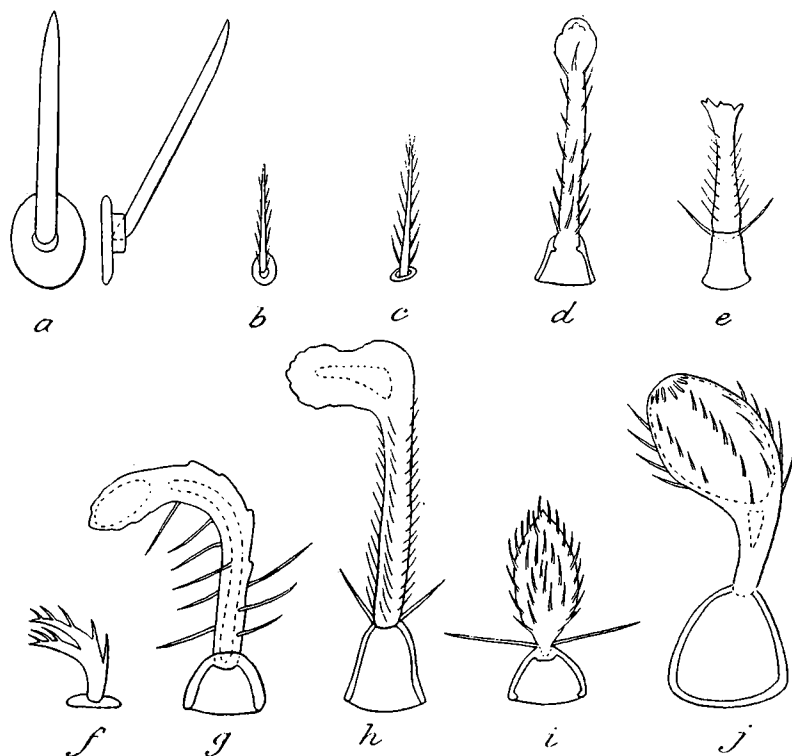


Fig. 20. — Peri și papile.

a = *Rhinotrombium*, b = *Podotrombium*, c = *Microtrombidium*, d = *Trombidium*, e și h = *Tersoethrombium*, f = *Neothrombium*, g = *Campylothrombium*, i = *Caenothrombium*, j = *Willmannella* (orig.).

*Trombidoidea* posedă în lungul rahisului diferite prelungiri secundare care poartă numele de barbe. Perii pot fi spinoși, plumoși și sub formă de papile.

Cei mai simpli peri prezintă numai rahis. Ei au aspectul unor spini și poartă numele de peri spinoși sau spiniformi. Acești peri se găsesc la genurile primitive *Tenaupodus*, *Rhinotrombium* (fig. 20, a), *Johnstoniana* și *Thyphlothrombium*.

Unii peri spinoși sint acoperiți de barbe foarte fine, mici și aderente la rahis. De aceea, cu obiectivul mic, par a fi peri spinoși simpli. Numai cu

obiectivul cu imersie se pot observa barbele. În această categorie intră genurile *Trombella* și *Podothrombium* (fig. 20, b).

A doua categorie de peri penați, poartă barbe în lungul rahisului. Barbele pot fi prinse pe o singură latură sau de jur împrejurul rahisului. Barbele pot fi lungi sau scurte, moi sau rigide, rare sau dese (fig. 20, c).

Peri plumoși au următoarele genuri: *Trombicula*, *Eutrombidium*, *Microtrombidium*, *Trombidium*, *Dolichothrombium*, *Xenothrombium*, *Allothrombium* și *Parathrombium*.

Perii cu rahisul dilatat, având forme diferite, poartă numele de papile. Papilele pot avea barbe fine, mici sau lungi, precum și barbe spinoase sau prelungiri în formă de lamele. Rahisul papilei poate fi plin (fig. 20, d, e) sau gol, având în interiorul său una sau două camere (fig. 20, g, h). La baza papilei se poate găsi o rozetă de peri.

Între perii penați și papile se găsesc toate formele de trecere.

Papile se află la genurile *Enemothrombium*, *Valgothrombium* și *Trombidium*.

A patra categorie de peri, o formează perii cu rahisul divizat în două ca la genul *Neothrombium* (fig. 20, f) sau în trei ramuri, ca la genul *Neotrombidium*.

Există peri cu rahisul divizat ca degetele unei mini sau în formă de arbore.

Repartiția perilor pe suprafața corpului se face după anumite reguli. Când perii sînt spinoși, atunci îi găsim repartizați pe toată suprafața corpului. Când perii sînt de alt tip, rămîn încă peri spinoși pe următoarele organe: palpul maxilar, articolele distale ale picioarelor și inelul chitinos intern al orificiului genital.

Cînd corpul este acoperit cu papile, în afară de perii spinoși amintiți mai sus, se observă peri penați în anumite regiuni ale corpului. În acest caz perii penați se găsesc pe cefalotorace, pe picioare, pe palpii maxilari, pe inelul extern al orificiului genital și uropor. Uneori papilele au o mai mare răspîndire. În acest caz papilele se află pe abdomen, cefalotorace și pe picioare, cu excepția tarsului, palpilor maxilari, a uroporului și a inelului extern al orificiului genital.

La aceeași specie se pot găsi peri de două forme deosebite. Modul de amestec al perilor de pe partea dorsală diferă de acela al perilor de pe partea ventrală a abdomenului. Pe aceeași față, răspîndirea perilor nu este uniformă. Unii peri sînt mai numeroși la periferia abdomenului, iar alții sînt mai numeroși în partea centrală a abdomenului. Se pot găsi amestecați două feluri de peri penați și mai ales două feluri de papile. Mai rar se pot găsi amestecați peri penați cu peri spinoși. Desimea perilor este în general mare.

Citeodată perii sînt așa de deși încît baza perilor se atinge. Pe diferite regiuni ale corpului, desimea perilor variază. Astfel cei mai deși peri se găsesc pe suprafața dorsală a abdomenului. Desimea perilor descrește pe fața dorsală a abdomenului. Pe cefalotorace și mai ales pe picioare sînt cei mai mari peri.

Perii au extremitatea lor liberă îndreptată înapoi. În mod excepțional se pot găsi peri îndreptați înainte. Perii de pe vertex sînt totdeauna îndreptați înainte ca și unii peri de pe cefalotorace. În mod cu totul excepțional găsim această orientare la perii abdominali, între prima și a doua cută a părții dorsale a abdomenului. Perii sînt fixați direct pe tegument, într-o infundătură, sau sînt fixați pe un tubercul emisferic sau cilindric.

Forma perilor este foarte importantă pentru determinarea genurilor, a speciilor și a varietăților.

**Orificiul genital.** — Orificiul genital este așezat pe linia mediană a corpului, la nivelul coxelor perechii a treia și a patra.

Dimensiunile orificiului genital sînt totdeauna mai mari la femelă decît la mascul, atît în ceea ce privește valoarea absolută a lungimii, cit și în ceea ce privește valoarea relativă raportată la lungimea corpului. De o parte și de alta a orificiului genital se găsesc cite două baghete chitinoase, în formă de semicercuri. Semicercurile interne formează inelul genital intern, iar semicercurile externe formează inelul genital extern (fig. 21). Între cele două inele se află o membrană subțire chitinoasă, care permite mișcarea celor două jumătăți ale inelului intern. Mișcîndu-și cele două jumătăți, inelul intern poate închide și deschide orificiul genital.

Pe suprafața celor două inele se află diverși peri. Inelul intern poartă un număr variabil de peri spinoși după specie. Inelul extern este acoperit de peri spinoși, penaiți sau papile, al căror număr variază după specie.

Deși structura externă a orificiului genital este aceeași în general, totuși găsim unele deosebiri pe care trebuie să le menționăm. Astfel la genul *Eutrombidium*, în afara inelului extern, este un al treilea inel format dintr-o singură bucată (scut genital).

Acest inel este acoperit cu peri asemănători cu perii abdominali ventrali (fig. 22).

El poate fi interpretat ca un rest de scut abdominal genital, care este bine dezvoltat la familia *Smarididae* Kramer 1878. La genul *Rhinotrombidium* există un singur inel chitinos, în loc de două. El este fixat pe un scut genital (fig. 23). La extremitatea anterioară a acestui scut se observă un orificiu care conduce într-un diverticul orb. Acesta din urmă reprezintă, probabil, o trachee genitală atrofiată.

În interiorul atrului genital, pe suprafața buzelor genitale interne se găsesc, la adult, trei perechi de ventuze, iar la nimfă numai două perechi.

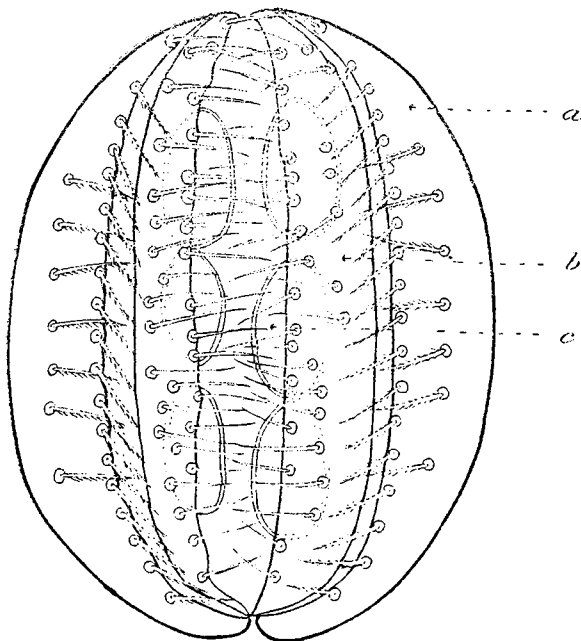


Fig. 21. — *Microtrombidium*. Orificiul genital-adult (orig.).

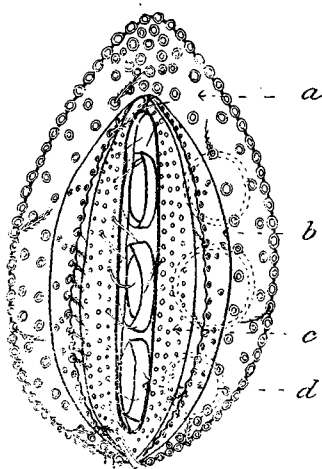


Fig. 22. — *Eutrombidium odorheicense*. Orificiul genital femel.

*a* = scut genital, *b* = inel extern, *c* = inel intern, *d* = ventuza. (orig.).

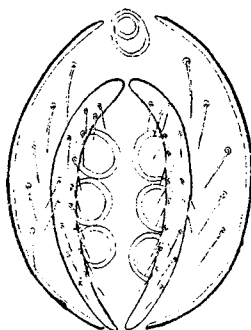


Fig. 23. — *Rhinotrombidium nemoricola*. Orificiul genital masculin (orig.).

Văzute din față ventuzele sînt ovale, iar din profil (fig.23) au o formă cilindrică. Cîteodată ventuzele sînt îngustate la bază și atunci par pedicelate. Ventuzele pot fi egale între ele ca mărime, sau pot fi de dimensiuni diferite. Atriul genital se continuă cu conductul genital.

La genul *Trombella*, nu se observă ventuze genitale. În schimb, pe suprafața buzelor interne de fiecare parte, se găsește un număr de patru peri adezivi, în formă de evantai, înșirați alipit unul de celălalt și care ies dintr-un inel chitinos.

*Trombidoidea* posedă aparat copulator în interiorul orificiului genital. S-a putut găsi un aparat copulator la masculii genurilor *Centrotrombidium*, *Johnstoniana*, *Podothrombium*, *Parathrombium* și *Allothrombium*.

**Uroporul.** — Uroporul este orificiul excretor. El reprezintă orificiul anal al altor Acarieni, la care ultima porțiune a tubului digestiv funcționează. La *Trombidoidea* ultima porțiune a tubului digestiv este redusă și nu mai are nici o legătură cu anusul. Din această cauză anusul nu

mai servește la eliminarea fecalelor ci numai a produselor de excreție. Anusul avînd funcția exclusivă de excreție poartă numele de uropor.

Uroporul este așezat cam la egală distanță între orificiul genital și marginea posterioară a abdomenului. La genurile *Tanaupodus*, *Rhinothrombium* și *Podothrombium* uroporul este așezat la extremitatea posterioară a abdomenului, amintind familia *Leptidae* Billberg 1820.

Deschiderea uroporului este longitudinală. Ea este delimitată de două clape așezate de o parte și de alta a uroporului. Suprafața acestor clape, poartă un număr de peri penaiți, care variază după specie și după sex. Dimensiunile uroporului variază de la o specie la alta. De foarte multe ori dimensiunile uroporului sînt diferite la cele două sexe. Uneori uroporul masculului este mai mare, alteori uroporul femeiei. Alte specii au un uropor de dimensiuni egale la cele două sexe. Am observat că sexul care are uroporul mai mare prezintă și un număr mai mare de peri pe acesta.

Din punctul de vedere al dimensiunilor uroporului și al numărului perilor, cele două sexe din suprafamilia *Trombidoidea*, se pot împărți în următoarele grupe: *Trombidoidea* cu uroporul diferit la cele două sexe, sau *Trombidoidea* heterouropore și *Trombidoidea* cu uroporul egal la cele două sexe sau *Trombidoidea* izouropore.

*Trombidoidea* heterouropore se împarte la rîndul ei în două, după cum uroporul mascul este mai mic decît cel femel (subgrupa microandre), sau uroporul mascul este mai mare decît uroporul femel (subgrupa macroandre).

În grupa *Trombidoidea* heterouropore microandre intră genurile *Rhinothrombium*, *Johnstoniana* și *Centrotrombidium* (fig. 24). La aceste genuri se observă un aparat copulator mascul (*Johnstoniana* și *Centrotrombidium*).

În grupa *Trombidoidea* heterouropore macroandre intră genurile *Neothrombium*, *Microtrombidium*, *Enemothrombium*, *Valgothrombium*, *Gonothrombium* și *Eutrombidium* (fig. 25).

Uropor izouropor au genurile *Parathrombium*, *Trombidium*, *Allothrombium* și *Podothrombium* din familia *Peritremotrombidiidae*. Și aceste genuri au un aparat copulator mascul (fig. 26).

Uroporul nimfei este de dimensiuni mai mici decît uroporul adult. Din punctul de vedere al numărului perilor pe suprafața celor două clape ale uroporului, am observat că nimfa speciilor cu uropor heterouropor are un număr de peri intermediar între numărul perilor celor două sexe. Deschiderea uroporului este divizată printr-un perete longitudinal în două jumătăți.

**Gnatosoma.** — Gnatosoma poartă primele două perechi de apendice, mandibulele sau chelicerele și palpii maxilari, grupate în jurul orificiului bucal și al părții inițiale a faringelui.

Forma gnatosomei este conică. Cu baza sa se articulează de cefalotorace. Virful gnatosomei prezintă orificiul bucal. Partea inferioară a gnatosomei poartă numele de hipostom.

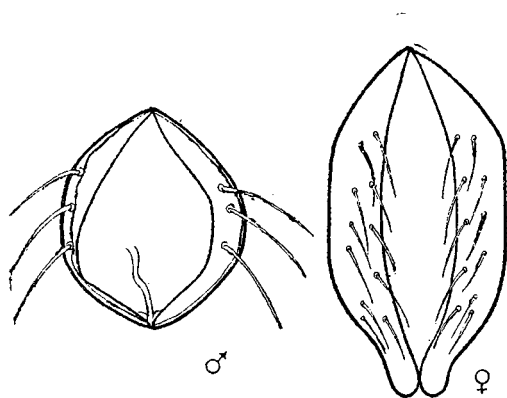


Fig. 24. — *Centrotrombidium mctasi*.  
Uroporul (Feider).

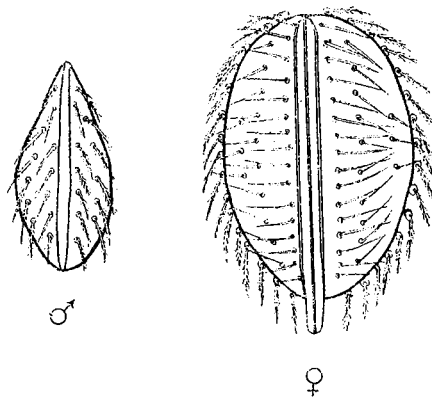


Fig. 25. — *Eutrombidium odorheense*.  
Uroporul (orig.).

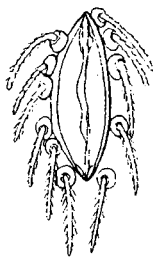


Fig. 26. — *Trombidium dacicum*.  
Uroporul (orig.).

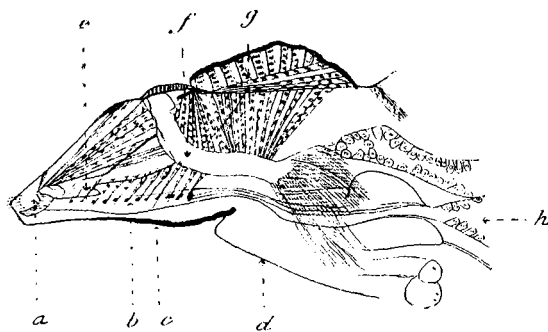


Fig. 27. — *Allothrombium fuliginosum*. Secțiune în  
cefalotorace.

*a* = orificiul bucal, *b* = faringe, *c* = hipostom, *d* = propodosoma, *e* = mușchii faringelui, *f* = trunchiul trahean, *g* = mușchi, *h* = ventricul chilifer (după Sig. Th or).

Hipostomul este format din sudarea pe linia mediană a coxelor palpiilor maxilari. Partea exterioară a hipostomului este despicată în lungul liniei mediane ventrale și formează o parte din orificiul bucal (fig. 27, *a*). Partea posterioară a hipostomului este o linie care prezintă o concavitate posterioară. Pe părțile laterale se află suprafața de articulație cu palpii maxilari. Fața inferioară a hipostomului este acoperită cu peri.

Partea superioară a gnatosomei este scobită în formă de jgheab și poartă numele de șanț cheliceral, pentru motivul că în acest jgheab sînt situate

chelicererele sau mandibulele. Direcția șanțului cheliceral este anteroposterioară. Șanțul prezintă doi pereți laterali, un fund și două extremități. Pereții laterali sînt formați din marginile superioare ale hipostomului. Fundul șanțului este format în jumătatea anterioară din planșeul suprabucal (fig. 27), iar în partea sa mijlocie, din două prelungiri laterale ce se îndreaptă către linia mediană și care poartă numele de «punte». În partea sa posterioară, șanțul cheliceral este lipsit de planșeu. În această parte se găsesc părțile principale ale aparatului respirator. Pentru acest motiv am numit partea posterioară a șanțului cheliceral spațiu respirator. În partea cu totul anterioară a spațiului respirator se găsesc extremitățile posterioare ale mandibulelor. În interiorul șanțului cheliceral se mișcă mandibulele, ca o suveică, în sens antero-posterior. În partea lor anterioară cele două mandibule sînt acoperite de marginile laterale ale șanțului cheliceral, astfel că în această regiune mandibulele se află într-un fel de tub. În rest, mandibulele sînt descoperite. În treimea superioară, între mandibule se găsesc cele două stigmathe ale aparatului respirator.

În partea anterioară a fundului șanțului cheliceral se găsește o deschidere longitudinală, care reprezintă o parte a orificiului bucal și anume prelungirea sa dorsală.

La genul *Rhinothrombium*, gnatosoma prezintă unele modificări. Deasupra spațiului respirator se găsește o fișie îngustă, transversală pe care am numit-o «boltă». De asemenea partea posterolaterală a hipostomului dă o prelungire posterioară, care în dreapta și în stînga, pătrunde în cefalotorace. Bolta și prelungirile posterioare ale hipostomului constituie o caracteristică a familiei *Leptidae*.

Linia de unire a gnatosomei cu cefalotoracele constituie un fel de articulație, care permite gnatosomei diferite mișcări anteroposterioare, latero-laterale și dorsoventrale.

**M a n d i b u l e l e.** — Mandibulele sau chelicererele formează prima pereche de apendice ale corpului. Ele sînt formate din două părți: corpul mandibulei și gheara mandibulei.

Corpul mandibulei sau articolul bazal al mandibulei corespunde tibiei celorlalte apendice. El are o formă alungită și prezintă o față internă și una externă, o muchie superioară și una inferioară și două extremități din care una anterioară și alta posterioară. Muchia inferioară și față externă se realizează pe șanțul cheliceral spre treimea posterioară. Mandibula prezintă o concavitate, în care se găsesc prinse cele două stigmathe. Extremitatea posterioară este ascuțită, iar cea anterioară se articulează cu gheara mandibulei, care corespunde tarsului. În afară de această articulație, corpul mandibulei se prelungește înainte cu o membrană subțire numită *digitus fixus*, pentru că



este imobilă și se opune ghearei mandibulare mobile, numită *digitus mobilis*. Aceste două părți sînt omoloage cu cleștele cheliceral, bine dezvoltat la alți Acarieni (fig. 28).

Gheara mandibulei este în formă de seceră. Partea posterioară sau baza ghearei este îngroșată și servește ca suprafață de articulație cu

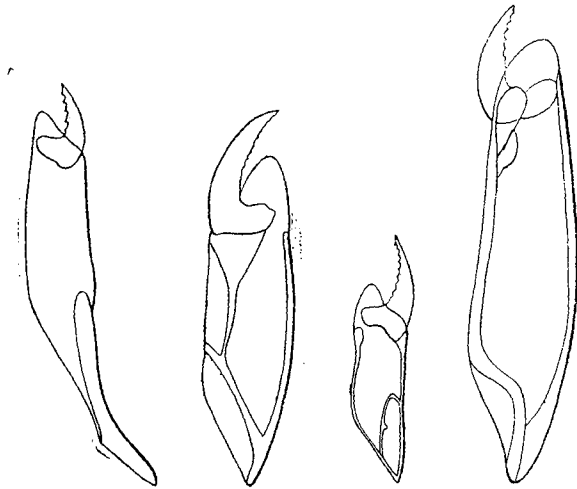


Fig. 28. — Tipuri de mandibulă (orig.).

corpul mandibulei. Fețele laterale ale ghearei sînt plane. Marginea concavă a ghearei este netedă sau prezintă dinți ca un ferăstrău. Marginea convexă a ghearei este aproape totdeauna netedă. Vîrfurile ghearei sînt ascuțite și îndreptate în sus.

Mandibulele prezintă o mișcare în direcția antero-posterioară, fie cîte una, fie împreună. Ele servesc la perforarea învelișului ouălor sau a tegumentului prăzii cu care se hrănesc Trombidoidele. La *Allothrombium*

*fuliginosum* Hermann 1746, am observat cum mandibulele pătrund adînc în corpul victimei, pînă la nivelul orificiului stigmatelor.

Palpii maxilari. — Sînt a doua pereche de apendice ale corpului. Ei sînt alcătuiți din cinci articole. Începînd din partea proximală aceste articole sînt: trocanterul, femurul, genua, tibia și palptarsul (fig. 29).

Articolele palpilor sînt înșirate unul după altul, cu excepția palptarsului. Acesta, deși din punct de vedere morfologic este terminal, se află articulat pe marginea inferioară a tibiei. Pentru acest motiv palptarsul a fost numit apendice papiliform. Această situație a palptarsului este caracteristică pentru suprafamilia *Trombidoidea* fără să formeze însă un caracter exclusiv al acestei familii. Văzut din profil, palpul are forma unui corn ascuțit la capătul său terminal și îngustat la capătul său proximal. Capătul distal al palpului maxilar se termină cu gheara tibială. Palpul poate fi îngust sau masiv și prezintă, în afară de cele două extremități, două fețe din care una internă și alta externă, și două margini, una superioară convexă și una inferioară concavă.

Trocanterul este un articol scurt sau alungit de formă cilindrică. Este lipsit de peri pe ambele fețe sau prezintă peri pe fața externă.

Femurul este cel mai voluminos articol al palpului maxilar. Forma sa este cilindrică, mai lată la mijloc decât spre extremități. La unele genuri mai puțin evoluat, cum este genul *Trombicula*, femurul prezintă urme de împărțire, în bazifemur și telofemur, sub forma unei linii transversale de sudură. Genuarul este totdeauna un articol mai lat decât înalt. Tibia are forma unei piramide turtite în direcția laterală. Gheara tibială este mai scurtă, egală sau mai lungă decât corpul tibiei.

Palptarsul are forma cilindrică, conică sau claviformă. Lungimea tarsului poate fi mai mare sau mai mică decât a ghearei tibiale.

Perii palpului maxilar au aceeași formă cu perii corpului când aceștia sînt spinoși sau penaji. Când perii corpului au forma de papile, perii palpilor au forma de peri penaji sau forma de papile, cum este cazul la genul *Trombella* și la unele specii ale genului *Microtrombidium* și *Ene-mothrombium*.

Cu excepția trocanterului, toate articolele palpului sînt totdeauna acoperite cu peri. Fața externă are peri mai numeroși și mai deși decât fața internă. Colțul superoanterior al feței interne atît la femur cît și la genuar, este acoperit cu peri spinoși, chiar cînd restul feței poartă peri de altă formă.

Chetotaxia tibiei este mult mai complexă. Pentru acest motiv prezintă o importanță sistematică. Fața externă a tibiei, pe lângă perii obișnuiți prezintă spini și sete. Spinii sînt în general mult mai puternici decât restul perilor. Ei sînt fixați pe marginea inferioară a tibiei. Numărul spinilor variază după specie. Se pot găsi unul, doi, trei, patru sau cinci spini. Deși numărul spinilor este în general fix, se găsesc specii ai căror spini variază de la doi la trei la *Eutrombidium odorheiese*, sau de la patru la cinci, cum este cazul la *Microtrombidium insulanum*. Setele, care au forma de fire de păr, se află la baza ghearei tibiale.

Fața internă a tibiei prezintă mai mulți spini, care formează mai mulți piepteni și un spin mobil, situat lângă gheara tibială, care poartă numele de gheară accesorie. De obicei gheara accesorie este așezată pe marginea dorsală a tibiei. Uneori se poate găsi fixată și pe partea ventrală a tibiei, cum este cazul la genurile *Johnstoniana* și *Diplothrombium*. Unele genuri

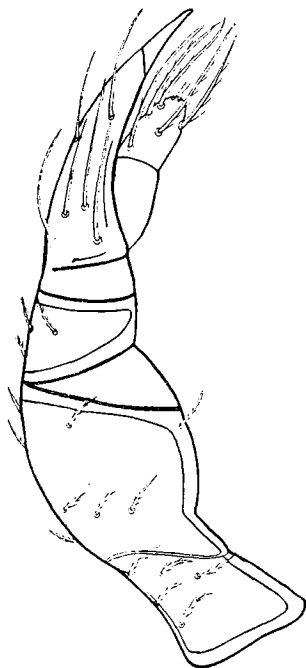


Fig. 29. — *Microtrombidium sylvestre* Palp maxilar. (Feider).

sînt lipsite de gheară accesorie *Caenothrombium*, *Allothrombium*, și *Parathrombium*.

Pieptenii, formați din spini, sînt în număr de trei. Pieptenele dorsal distal este fixat în partea dorsală, în urma ghearei accesorii și pare că, continuă această gheară (fig. 30). În urma acestui pieptene se află al doilea pieptene dorsal, pieptenele dorsal proximal (fig. 30, b). Numărul spinilor acestuia este mai mic ca la primul. În unele cazuri acest pieptene lipsește la adult și întotdeauna la nimfă (fig. 30, a). Partea centrală a feței interne a tibiei este ocupată de pieptenele intern sau radula. Radula are spini așezați în formă de pieptene sau de perie. Deși în general numărul spinilor este caracteristic pentru fie-

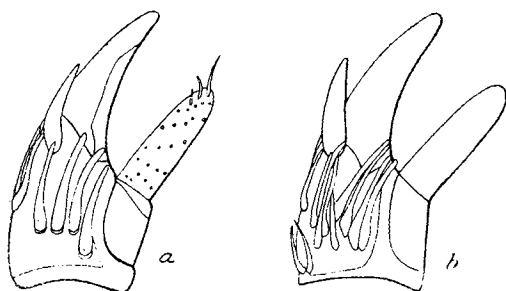


Fig. 30. — *Eutrombidium odorheense*. Tibia și tarsul palului.  
a = nimfă, b = adult (orig.).

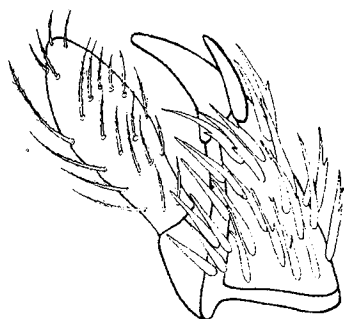


Fig. 31. — *Podothrombium macrocarpum ponticum* Tibia și tarsul palului. (Feider).

care specie, totuși numărul spinilor poate varia între anumite limite. La aceeași specie, numărul spinilor din fiecare pieptene este totdeauna mai mic la nimfă.

La genul *Podothrombium* (fig. 31), tibia prezintă pe marginea de jos a feței interne un pieptene ventral.

Palptarsul este acoperit cu peri penaiți, cu excepția extremității distale care prezintă cîteva peri netezi, scurți sau lungi.

Palpul maxilar are următoarele funcții:

1) Palpul servește la prinderea prăzii. Cu ajutorul ghearei tibiale, palpul fixează tegumentul victimei, astfel încît mandibulele pot face incizia. De asemenea palpul fixează victima în timp ce gura absoarbe sucurile nutritive.

2) Palpul servește la locomoția animalului, în timp ce se deplasează în interiorul solului sau între firele de nisip. Cu ajutorul ghearelor tibiale palpii se fixează de un punct ceva mai imobil și trag după sine întreg corpul. În această deplasare abdomenul prezintă mișcări ritmice de subțiere și alungire, urmate de mișcări de scurtare și lățire. Primul fel de mișcări

permite abdomenului să pătrundă între particulele solului și al doilea fel de mișcări readuc corpul la poziția normală.

3) Cu ajutorul extremității palptarsului, palpul atinge mereu suprafața pământului, în timp ce animalul se deplasează. De asemenea palptarsul servește la palparea pielei victimei pentru a găsi un loc potrivit pentru supt.

**Picioarele.** — Dintre cele patru perechi de picioare, primele două sînt fixate de o

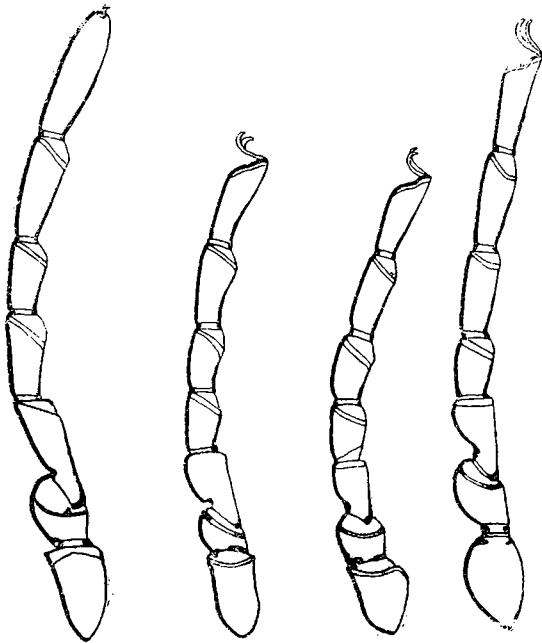


Fig. 32. — *Eutrombidium odorheiese* Cele patru picioare (orig.).



Fig. 33. — *Eutrombidium odorheiese*. Tarsul și tibia piciorului I (orig.).

parte și de alta a gnatosomei, iar ultimele două în regiunea posterioară de obicei cam la mijlocul abdomenului.

Începînd de la extremitatea distală, cele șapte articole ale piciorului sînt: tarsul, tibia, genualul, telofemurul (femurul I), bazifemurul (femurul II), trocanterul și coxa (fig. 32).

Toate articolele piciorului sînt mobile în afară de coxe. Coxele imobile poartă numele de epimere.

Lungimea relativă a celor patru perechi de picioare variază după specie. Picioarele I și IV sînt totdeauna mai lungi decît picioarele II și III. Piciorul I poate fi mai lung, mai scurt sau egal cu piciorul IV. În general, lungimea

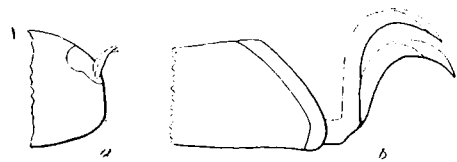


Fig. 34. — *Eutrombidium odorheiese*. a = ghearele piciorului I, b = ghearele piciorului II (orig.).

relativă a picioarelor este caracteristică pentru fiecare specie. Lungimea relativă a picioarelor la diferite specii poate fi exprimată prin următoarele formule: I, IV, II și II; I, IV, III și II; IV, I, III și II și în sfârșit IV, I, II și III. Uneori picioarele II și III pot fi egale între ele.

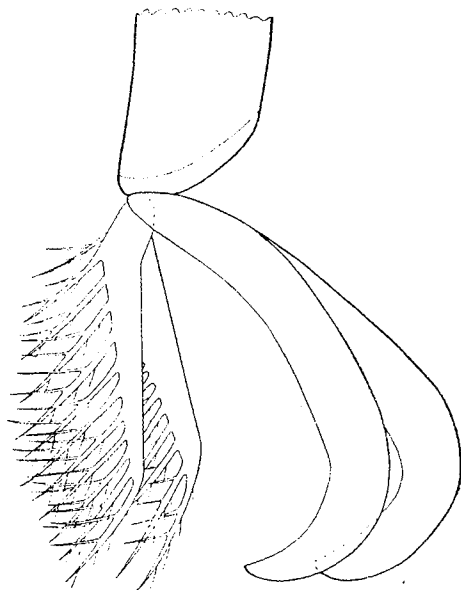


Fig. 35. — *Allothrombium angulatum*. Picioarul IV cu pulvili (orig.).

Între lungimea corpului și cea a picioarelor sînt raporturi diferite. Picioarele I și IV pot fi mai lungi, mai scurte sau egale cu lungimea corpului. Speciile cu corpul alungit au, în general, picioarele mai scurte decît corpul, pe cînd speciile cu corpul scurt au picioarele mai lungi decît corpul.

Perii fixați pe picioare sînt mai lungi decît cei de pe corp. Cînd perii de pe picioare sînt penaiți, atunci barbele perilor sînt mai scurte și mai rare decît pe corp. Papilele de pe picioare sînt mai alungite decît cele de pe corp.

Pe partea dorsală a tarsului, tibiei și gheualului, între perii obișnuiți, se găsesc mai mulți peri spinoși îndreptați înapoi (fig. 33).

Extremitatea tarsului se termină

cu două gheare curbe, mai scurte la prima pereche și mai lungi la ultimele trei perechi de picioare (fig. 34).

La genul *Allothrombium* între cele două gheare se află un aparat de adesiune numit *pulvillus*. Acesta este format din două ramuri care poartă fiecare peri penaiți (fig. 35). Pulvilul permite urcarea animalului pe pereți netezi și chiar pe sticlă.

Forma și dimensiunile tarsului I constituie un caracter de mare importanță sistematică. Cîteodată și tibia I este caracteristică pentru specie.

**Tegumentul.** — Tegumentul este format din mai multe straturi: ectodermul sau ectostratum, care este format dintr-un singur strat de celule. El secretă la exterior un strat chitinos numit epiostratum. Stratul profund se numește hipoderm sau matrix. El este format din celule conjunctive, fibre musculare și celule nervoase (fig. 36).

Prin epiostratum sînt fixați spinii, perii sau papilele. Îngroșarea epiostratului dă scuturile chitinoase așa cum se observă la genul *Eutrombidium*.

**Musculatura.** — Sistemul muscular este format din mușchi striați. Fiecare mușchi este format din mai multe fibre musculare.

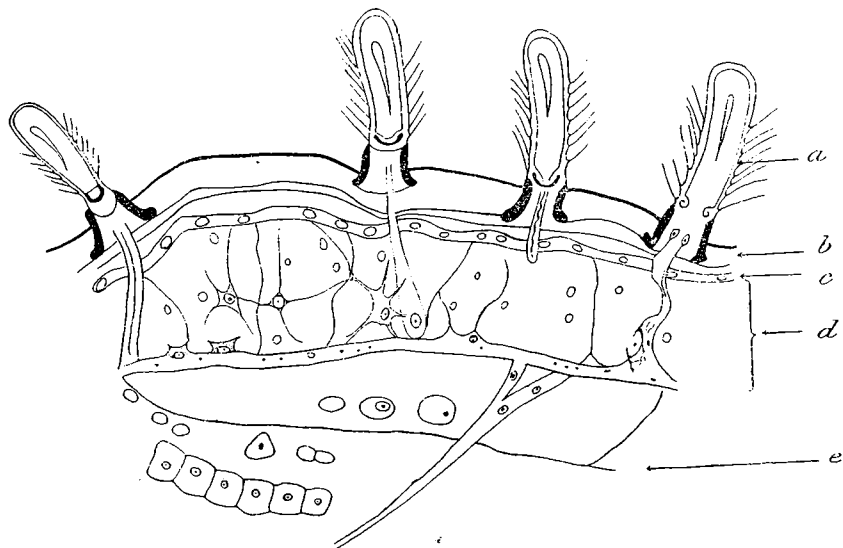


Fig. 36. — *Trombidium holosericeum*. Secțiune în tegument.

a = papilă, b = epiostracum, c = ectoderm, d = matrix, e = hipoderm (după Sig. Thor).

Direcția mușchilor corpului este longitudinală, transversală și dorsoventrală. Mușchii dorsoventrali prezintă inserții puternice pe fața profundă a părții dorsale a abdomenului. Uneori aceste inserții se observă pe fața dorsală a abdomenului sub formă de puncte musculare (fig. 9). Apendicele prezintă mușchi care se întind între două articole vecine (fig. 37).

**Aparatul digestiv.** — Ca adulți, nimfe și larve, Trombidoidele se hrănesc cu substanțe de origine animală. Hrana o formează prada vie, Acarieni, insecte mici, ouăle de Acridieni sau alte insecte. Speciile canibale folosesc ca hrană indivizi din aceeași specie. În timpul hrănirii, animalul își poate mări de două sau de trei ori dimensiunile corpului (fig. 3, B).

Larvele Trombidoidelor parazitează pe Diptere, Ortoptere, Rincote, Arahnide, Mamifere și om.

Orificiul bucal se deschide în partea anterioară și în partea superioară precum și în cea inferioară a extremității gnatosomei. Gura se continuă cu un faringe muscular și cu un esofag (fig. 27). Stomacul

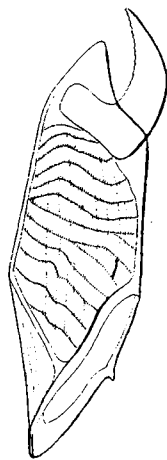


Fig. 37. — *Eutrombidium odorheense*. Mușchii mandibulei (orig.).

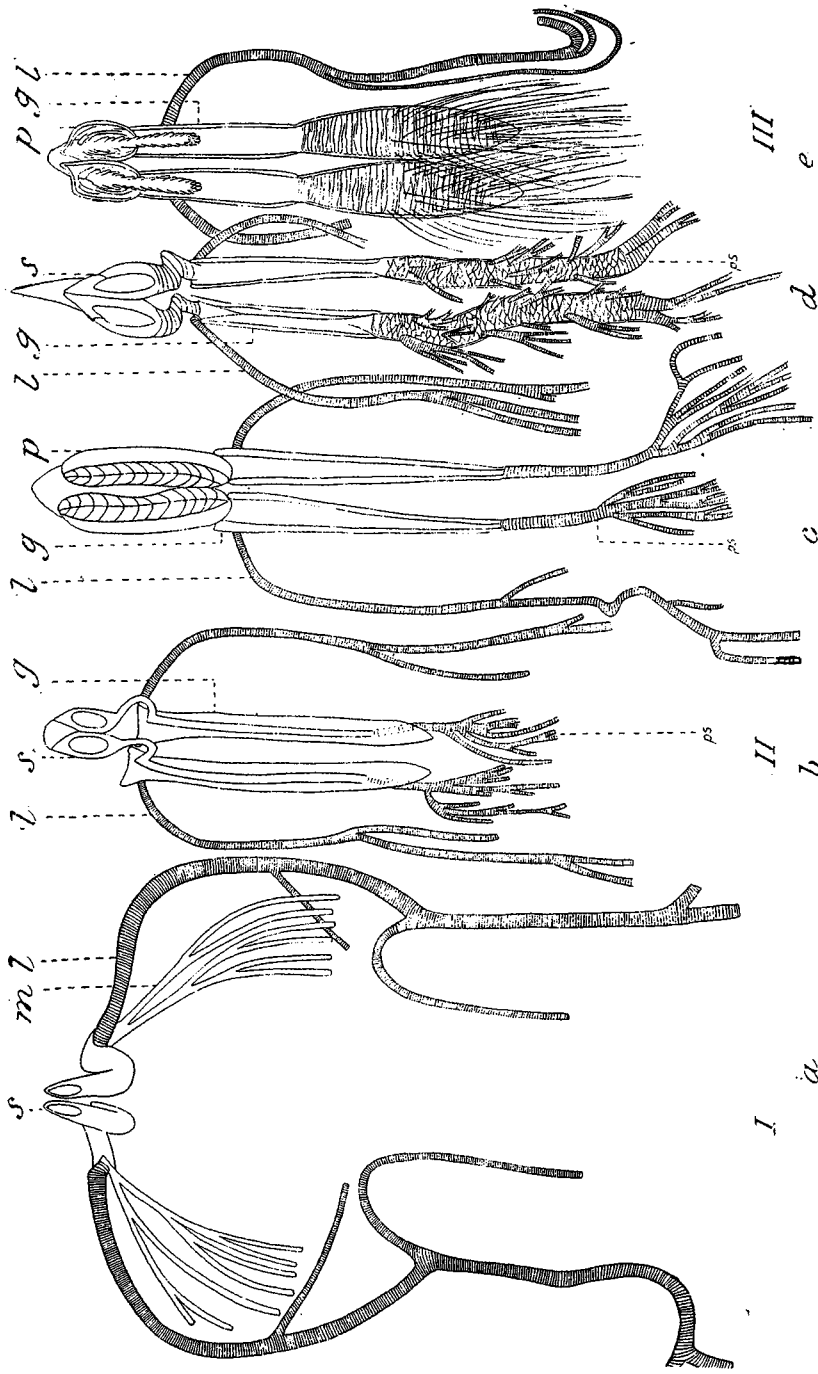


Fig. 38. — Tipuri de aparat respirator.

*a* = *Rhinolobrombium nemoricola*, *b* = *Georgia ramosa*, *c* = *Podolobrombium agigenae*, *d* = *Eutrombium odorhetense*,  
*e* = *Teresolobrombium carpaticum*; *s* = stigma, *p* = pertirema, *m* = trunchi trahean median, *g* = teaca chitinoasă,  
*l* = trunchi trahean lateral, *ps* = porțiunea fără teacă, *I* = tipul I de aparat respirator, *II* = tipul II de aparat  
 respirator, *III* = tipul III de aparat respirator (F e i d e r).

sau ventriculul se continuă cu un intestin mediu în formă de fund de sac. De la stomac pleacă în diferite direcții mai multe diverticule. Deoarece rectumul lipsește, anusul nu păstrează nici o legătură cu tubul digestiv. Anusul servește la eliminarea substanțelor de excreție. Peretele ventriculului este alcătuit dintr-o tunică externă anhistă și dintr-o tunică internă formată din celule secretorii și absorbante.

În regiunea tubului digestiv se găsesc diferite glande salivare cu rol digestiv, sau transformate în glande veninoase.

**Aparatul respirator.** — Aparatul respirator la *Trombidoidea* este format dintr-o pereche de stigme libere (fig. 38, *a*, *b* și *d*) sau acoperite cu peritremă (fig. 38, *c* și *e*). Stigmele se continuă cu un trunchi trahean anterior. Acest trunchi se bifurcă într-o ramură superioară externă sau trunchiul trahean lateral (fig. 38, *e*) și o ramură de bifurcație internă sau trunchiul trahean median. Această parte cuprinde două regiuni: *a*) una anterioară dilatată în formă de prismă avînd pereți chitinoși de unde și denumirea de teacă chitinoasă și *b*) o regiune posterioară numită porțiunea fără teacă. Aceasta se divide în formă arborescentă la unele specii (fig. 38, *a*, *b* și *c*) sau în formă de tufe de trahei la alte specii (fig. 38, *d* și *e*).

După felul cum se îmbină aceste părți obținem cinci tipuri de aparat respirator: 1) cu stigmă și fără teacă chitinoasă (fig. 38, *a*) ca la *Rhinothrombium*; 2) cu stigmă, teacă chitinoasă și ramuri arborescente ale trunchiului median ca la genul *Microtrombidium* (fig. 38, *c*); 3) cu stigmă, teacă chitinoasă și trunchiul trahean terminat cu tufe de trahei, ca la genul *Eutrombidium* (fig. 38, *d*); 4) cu peritremă, teacă chitinoasă și ramuri arborescente la trunchiul trahean median ca la *Podothrombium* (fig. 38, *e*) și 5) cu peritremă, teacă chitinoasă și tufe de trahei ca la genul *Trombidium* (fig. 38, *e*).

Stigma și peritrema servesc la stabilirea familiilor.

**Aparatul circulator.** — Aparatul circulator este lacunar. Inima și vasele lipsesc. Numărul mare de trahei înlesnește oxigenarea singelui. Cîrcuția singelui se face datorită contracțiilor mușchulare ale corpului.

**Sistemul nervos.** — Sistemul nervos este format din ganglioni și nervi. Ganglionii sînt concentrați în partea anterioară a corpului.

Ganglionii cerebroizi sînt legați printr-o zgardă cu ganglionii ventrali. Aceștia reprezintă întreg lanțul ganglionar ventral concentrat. Ganglionii cerebrali inervează mandibulele. Celelalte apendice ale corpului sînt inervate de către ganglionii subesofagieni.

Există și un sistem nervos simpatic care este format dintr-un nerv impar așezat în lungul esofagului și al stomacului.

**Aparatul excretor.** — Aparatul excretor este format dintr-un tub median care primește în partea sa anterioară două tuburi laterale (fig. 39). Cîteodată



tubul median se învîrte în spirală în partea sa posterioară, cum se observă la *Rhinothrombium nemoricola* (fig. 40). Tubul excretor poate prezenta diferite ramuri laterale la *Eutrombidium odorheiense*.

În interiorul canalului excretor se observă substanțe de excreție, formate din granule de guanină.

**Reproducerea.** — Trombidoidele se înmulțesc prin reproducere sexuată.

H. Henking în 1882, presupune că *Allothrombium fuliginosum* prezintă partenogeneză.

Aparatul reproducător. La femelă este format din două ovare, două oviducte, un uter și un vagin (fig. 41).

Aparatul genital mascul este alcătuit din două testicule și două canale deferente, care se varsă într-o veziculă seminală. Ca o anexă a canalului deferent se găsește o veziculă ejaculatoare (fig. 42). Orificiul genital la adulți prezintă trei perechi de ventuze care sînt înconjurate de un inel genital intern și de altul extern (fig. 21). Numai genul *Trombella* nu posedă ventuze genitale.

Unele Trombidoide au un aparat copulator chitinos așezat la extremitatea distală a canalului deferent.

**Dezvoltarea.** — Femela depune ponta care conține cîteva zeci, o sută și chiar două sute de ouă. Ponta este de obicei individuală, adică este depusă de o singură femelă, într-un loc dat. Uneori mai multe femele depun pontește împreună (ponta socială).

Mărimea ouălor variază după specie. Diametrul lor este între 150—200  $\mu$ . Forma ouălor este sferică. Culoarea lor este roșie de nuanță portocalie, miniu sau cinabru.

În timpul dezvoltării lor Trombidoidele prezintă metamorfoză. Din ou se dezvoltă un embrion care după cîteva zile leapădă învelișul oului, apoderma, și devine o prelarvă. Prin năpîrlire prelarva imobilă devine larvă mobilă. Aceasta este hexapodă. Larva este heteromorfă, deosebindu-se în totul de adult.

Heteromorfia se accentuează spre formele superioare de Trombidoidea.

Larvele se mai deosebesc de adulți prin numărul articolelor de la apendice, prin prezența a trei gheare la picioare, a scuturilor dorsale, a unei cheotaxii diferite și printr-un organ propriu cu funcție nelămurită încă, stigma primitivă. Organele genitale și orificiul genital lipsesc la larve. Rar se găsește la larve un aparat respirator trahean. Larvele se fixează pe diverse Artropode sau uneori pe Vertebrate și duc o viață parazitară timp de 8—12

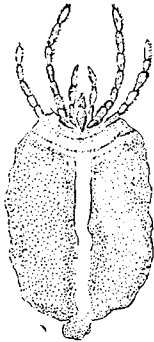


Fig. 39. — *Trombidium holosericeum* Aparatul excretor. (*Treviranus*).

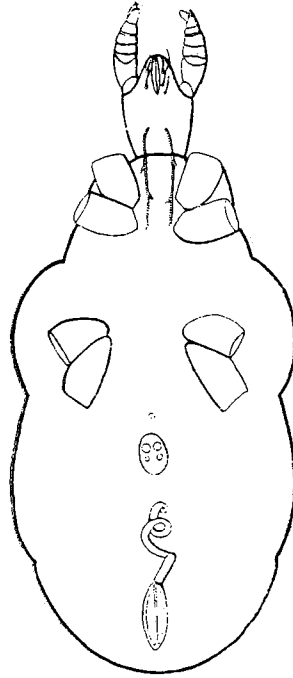


Fig. 40. — *Rhinotrumbium nemoricola*. Aparatul excretor la nimfă (orig.).

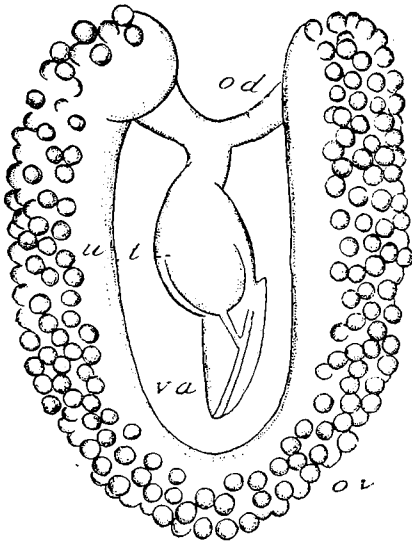


Fig. 41. — Aparatul genital femeii.  
ov = ovar, od = oviduct, ut = uter.  
va = vagin (după H e n k i n g).

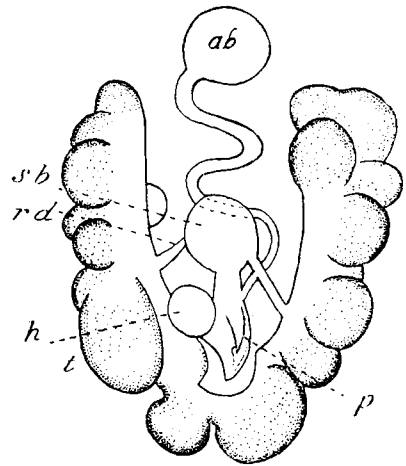


Fig. 42. — Aparatul genital mascul.  
t = testicul, rd = spermiduct, sb = veziculă  
seminală, p = penis, ab și h = glande anexe  
(după H e n k i n g).

zile. În acest timp larva se satură, măriindu-și corpul de 3—4 ori. După ce larva se desprinde de gazdă prin mișcări vermoide pătrunde în pământ, unde se transformă în pupă larvară. Sub pielea larvei se formează tegumentul pupei larvare. Aceasta prezintă patru perechi de picioare. După 10—15 zile nimfa părăsește tegumentul larvar unit cu cel pupal și devine nimfă liberă. Acest stadiu corespunde deutonimfei altor grupe de Acarieni. Stadiul de protonimfă este reprezentat prin pupa larvară.

Nimfa este în general mai mică decît adultul. Prin forma sa exterioară și prin organizația sa internă se aseamănă cu adultul. Organele genitale nu sînt dezvoltate. Orificiul său genital prezintă numai două perechi de ventuze.

Nimfa duce o viață liberă. Ca și adultul se hrănește cu pradă vie sau cu ouă de insecte. Viața sa durează una sau două luni. Cîteodată nimfa poate trece în stare de amorfie tot sezonul de iarnă. Nimfa se transformă în pupă nimfală, care este al doilea stadiu imobil în dezvoltare la Trombidoidea. Sub tegumentul nimfei se formează tegumentul pupei nimfale. După 10—15 zile, de sub tegumentul pupei nimfale unit cu tegumentul nimfei, iese adultul. Stadiul de pupă nimfală corespunde stadiului de a treia nimfă, sau tritonimfă, de la alte grupe de Acarieni.

Adultul posedă organe genitale dezvoltate. Orificiul genital al adultului are trei perechi de ventuze.

Dimorfism sexual. — În general cele două sexe se deosebesc greu sau nu se observă deosebirile dintre ele. La unele subfamilii de Trombidoidea se observă următoarele caractere sexuale secundare:

- 1) Femela este relativ mai mare decît masculul.
- 2) Uneori femela are o culoare mai deschisă decît masculul (*Neothrombium neglectum*, *Trombidium mediterraneum*).
- 3) Piciorul I și tarsul I sînt mai mari la masculul unor specii (genul *Parathrombium*, unele specii ale genului *Podothrombium*). În afară de aceste caractere, în fiecare subfamilie găsim caractere sexuale sau caractere sexuale secundare proprii.

În familia *Trombellidae* n. f., orificiul genital mascul prezintă pe suprafața sa două mănunchiuri de cîte 4 peri adezivi în formă de evantai, fixați pe elapele genitale interne (fig. 5).

În subfamilia *Johnstonianinae* Thor 1935 masculul prezintă un organ copulator cu schelet chitinos. În subfamilia *Tanaupodinae* Thor 1935, la unele specii ca *Rhinotrombium neomoricola*, orificiul genital al masculului prezintă stigma traheană genitală în dreptul inelului chitinos extern. Orificiul genital al femelei prezintă stigma genitală așezată înaintea inelului genital extern (fig. 6). În subfamilia *Podothrombiinae* Thor 1935 orificiul genital al masculului prezintă un inel eliptic aparținînd aparatului copulator.

În subfamilia *Microtrombidiinae* Thor 1935 și *Eutrombidiinae* Thor 1935, uroporul masculului este mai mare ca cel al femelei și prezintă și un număr mai mare de peri. În subfamilia *Trombiculinae* Ewing 1929, unele specii, de exemplu *Trombicula canestrinii* Bufa, au perii abdominali mult mai lungi decât femela. În subfamilia *Sericothrombidiinae*, masculii unor specii se deosebesc de femele prin inelul extern al orificiului genital care este mult mai lat și cu mai mulți peri.

### ECOLOGIE

Habitatul în care trăiesc Trombidoidele se caracterizează prin gradul de umiditate al solului și al atmosferei, prin prezența sau absența luminii și prin o anumită temperatură.

După modul cum se imbină aceste condițiuni pot fi obținute următoarele habitaturi: 1) Sol umed, atmosferă saturată în vapori de apă și întuneric (tericiu din cioatele de copac retezate și apoi putrezite în pădure). 2) Sol foarte umed, atmosferă umedă și puțină lumină (frunzar și mușchi de pământ). 3) Sol puțin umed, atmosferă puțin umedă și lumină multă (malul apelor, lângă izvoare, în locuri deschise pe lângă arbori, în mușuroaie de cirtă și pe pământul mobil al coastelor de dealuri). 4) Loc uscat, atmosferă uscată și multă lumină (pe stinci goale, pe scoarța copacilor și între ierburi). În toate aceste bioscene se găsesc Trombidoide, de multe ori strict legate de bioscena respectivă.

**Parazitism.** — Toate larvele de Trombidoidea sînt parazite pe Artropode sau pe vertebrate. Larva se prinde pe diverse părți ale corpului gazdei și se hrănește cu sucurile gazdei. După un număr variabil de zile, larvele se desprind și se transformă în pupe nimfale.

Larvele se atașează în anumite regiuni preferate ale corpului gazdei. Pe corpul insectelor, larvele se prind pe partea toracelui și a abdomenului sub aripi, pe locul de articulație între cap și torace sau între abdomen și torace, pe aripile perechii a doua, pe cap, pe antene sau pe picioare. Pe păianjeni, larvele se fixează la locul de unire a abdomenului cu cefalotoracele. Pe tegumentul mamiferelor mici, larvele se fixează în regiunea perineală sau nucală.

La Artropode larvele pot determina diferite simptome datorită parazitismului și în legătură cu numărul și vigoarea larvelor parazite. Astfel insectele sau păianjenii parazițați, în cazuri ușoare sufăr o jenă în zbor sau în mers, fapt ce le expune a fi prinse de insectele sau animalele prădătoare. Cînd numărul paraziților este prea mare, eiucid gazda. Și fenomenele de ovogeneză sau spermatogeneză ale gazdei pot fi stinjenite astfel, încît gazda nu se mai poate înmulți normal.

**Comensualism.** — Între diferitele specii de *Trombidoide* au fost observate cazuri de comensualism.

*Eutrombidium odorheense* Feider 1938 și *Trombidium dacicum* Feider 1946 se întâlnesc prin aprilie pe pământ mobil, unde găsesc pentru hrană diverse ouă de insecte.

*Microtrombidium tarnavense* Feider împreună cu *Gonothrombium bimaculatum* Feider 1946 și cu *Centrotrombidium motasi* Feider 1946 își caută hrana în apropiere unii cu alții pe malul apelor.

**Canibalism.** — Instinctul de prădător face ca *Allothrombium fuliginosum* să fie un canibal obișnuit, atît în natură cît și în captivitate. Individul atacat nu moare imediat, ci prezintă mișcări de tremurare multă vreme după ce a fost atacat. Individul canibal își introduce virful mandibulelor în corpul pradei sale și o pipăe tot timpul cu palpii maxilari. Am găsit în natură indivizi ușați, al căror conținut a fost supt de acest Acarian. În captivitate cazurile de canibalism la această specie sînt foarte frecvente. Și alte specii de *Trombidoidea* pot deveni canibali accidentali. *Trombidium dacicum* Fdr. 1946 prezintă în captivitate rare cazuri de canibalism la femelele ovigere.

**Adaptări.** — La Trombidoidea am observat diverse adaptări la mediu, la hrană și la modul de mișcare, precum și la modul de înmulțire.

**A d a p t ă r i l a m e d i u.** — Trombidoidele care trăiesc în locuri umede, au corpul acoperit cu peri spinoși, iar cele care trăiesc în locuri uscate, au perii penați sau în formă de papile. La formele bine adaptate la viața de uscăciune perii pe lingă că-și schimbă forma se și indesesc. Cîteodată perii devin atît de deși, încît se ating prin soclul lor.

Genurile *Enemothrombium* și *Trombidium* se apără de uscăciune prin peri în formă de papile, pe cînd genurile *Allothrombium*, *Parathrombium*, *Xenothrombium* și *Eutrombidium* se apără prin peri penați.

Aparatul respirator prezintă forme de adaptare la uscăciune. Speciile care trăiesc la umbră și la umezeală au stigma liberă neacoperită. Speciile care trăiesc la soare, pentru a păstra umiditatea necesară în interiorul aparatului respirator, au adesea stigma acoperită cu un aparat de protecție numit peritremă. Peritreme se observă la genurile: *Podothrombium*, *Paratrombidium*, *Caenothrombium*, *Trombidium* și *Allothrombium*.

Unele genuri de Trombidoidea, cum sînt: *Typhlothrombium*, *Spelaeothrombium*, *Notothrombium* și unele specii ale genului *Trombicula* sînt oarbe și prezintă depigmentare, fiind adaptate la viața endogee sau cavernicolă.

**Adaptări la modul de locomoție.** Speciile răspindite pe sol sau pe stînci expuse la soare, umblă mai repede, decît speciile care circulă la umbră. Cele care trăiesc pe malul apelor au tarsul primei perechi de picioare scurt și umflat cordiform. La unele specii tarsul celor patru perechi de picioare este

umflat. Aceste adaptări se observă la speciile: *Microthrombium pusillum*, *Atractothrombium oudemansianum* și *Centrotrombium motasi*.

Genul *Allothrombium* prezintă între cele două gheare ale picioarelor o formație în forma literei «V» numită în acest caz *pulvillum*. Fiecare ramură prezintă dinți în formă de pieptene, iar dinții la rindul lor au barbe. El servește ca ventuză de adeziune pe un suport și este comparabil cu ventuzele picioarelor de la *Musca domestica*. Cu ajutorul acestui aparat, indivizii din genul *Allothrombium* se pot urca pe pereți verticali, chiar și pe sticlă.

Adaptări pentru deplasări pe distanțe mari în bătaia soarelui. — Aceste adaptări se fac prin transformarea pedicelului ochilor și a stigmei aparatului respirator.

În mod primitiv ochii sînt sesili, fixați pe un tubercul mai mult sau mai puțin ridicat. La speciile care se mișcă repede la lumină, se observă că ochii se ridică pe un tubercul înalt sau devin pedicelați și se pot mișca în toate direcțiile ajutînd astfel o mai bună cercetare a mediului.

La speciile care au o mișcare vie și care se deplasează timp mai îndelungat pe trunchiul median al aparatului respirator, apare teaca chitinoasă, care prin mișcările sale ritmice absoarbe și respinge aerul din trahei, înlesnind astfel un schimb mai activ de gaze necesar corpului. Teaca chitinoasă se află dezvoltată la cele mai multe Trombidoide și atinge maximum de dezvoltare la formele cele mai vicioase.

Adaptări la felul de hrană. — Pentru fixarea prăzii, care constă din Artropode mici, Trombidoidele posedă glande veninoase așezate în jurul orificiului bucal.

Dimensiunile mandibulelor și ale palpiilor maxilari. Studiînd raportul între lungimea mandibulelor și a palpiilor maxilari pe de o parte și lungimea corpului pe de altă parte la *Eutrombidium odorheicense* Feider, am constatat că la varietatea tipică răspîdită în toată țara, în afară de Dobrogea, mandibulele și palpii maxilari sînt relativ mai mici decît la varietatea *littoralis*, răspîdită numai în Dobrogea. Creșterea palpiilor maxilari și a mandibulelor la varietatea dobrogeană este în legătură cu felul de hrană a varietății din această regiune. Pontecele cu dimensiuni mai mari ca ale Orthopterelor din această regiune, precum cele de *Tricsalis* și *Mantidae* favorizează dezvoltarea palpiilor maxilari și a mandibulelor, care servesc la prinderea și perforarea pontelor și a ouălor.

Adaptări la modul de înmulțire. — Pontecele la *Trombidoidea* sînt individuale (fiecare femelă depune ouăle într-un singur loc). La *Microtrombidium tarnavense*, mai multe femele își depun pontecele în același loc, în milul de pe marginea apei. Ponta socială constituie o formă specială de adaptare la viața amfibie.

**Dușmanii.** — Deși Trombidoidele au aproape toate o culoare roșie vie, ele nu sînt atacate de alte animale și nu sînt folosite ca hrană. Pare că posedă în sucurile corpului lor o substanță care nu convine animalelor de pradă.

Singurul animal care atacă și consumă Trombidoidele este tot un Tromboid și anume *Allothrombium fuliginosum* Hermann 1804.

**Migrații.** — Trombidoidele migrează în diverse anotimpuri ale anului pentru a căuta adăpost sau hrană, precum și pentru a-și putea îndeplini ciclul de dezvoltare.

**Migrații de primăvară.** Acest fel de migrații l-am observat la *Eutrombidium odorheiense* și la *Trombidium dacicum*. Ambele specii trăiesc alături, în apropierea tufișurilor sau a pădurilor. Din aceste locuri, în cursul lunilor aprilie și mai, ele se răspîndesc pe distanța de unul sau doi km pentru a căuta hrana necesară dezvoltării ouălor. Ultima specie străbate distanțe și mai mari și se deplasează pe terasamentul și pe șinele liniei ferate.

**Migrații de vară.** — Acest fel de migrații se observă în timpul sezonului secetos. Pentru a se apăra contra uscăciunii, diverse Trombidoide se retrag în crăpăturile pămîntului sau se îndreaptă spre malul piraiei sau al apelor stătătoare, unde găsește umiditatea necesară.

**Migrații de toamnă.** Toamna speciile se retrag către locurile de iernat. Astfel *Eutrombidium odorheiense*, *Trombidium dacicum* și *Terosothrombium carpaticum* se retrag spre locurile cu tufișuri și arbori pentru a se afunda în pămînt în vecinătatea tulpinilor acestora. *Trombicula autumnalis* și *Trombicula pilosa* se retrag în mușchi sau în frunzar pentru a se adăposti.

**Migrații în legătură cu ciclul de dezvoltare.** — Larvele abia ieșite din ou, fiind dotate cu un fototropism pozitiv, ies din pămînt și se ridică la suprafață sau se urcă pe plante pentru a-și căuta gazde. Larva sătulă și nimfa matură, fiind dotate cu un fototropism negativ, pentru a se preface prima în pupă larvară și a doua în pupă nimfală, se retrag în pămînt.

Este probabil, că și pentru copulație cele două sexe se retrag în pămînt. Aceasta explică de ce nu s-a observat pînă în prezent copulația la această suprafamilie.

#### PALEONTOLOGIE ȘI FILOGENIE

Acarienii sînt cunoscuți din terțiar, în chihlimbar. Unele forme fosile se pot raporta la genurile actuale. Din suprafamilia Trombidoidea s-a găsit în chihlimbar genul *Trombidium*.

Din punct de vedere filogenetic suprafamilia *Trombidoidea* se înrudește cu grupul *Hidracarienilor* și cu familia *Calyptostomidae*, prin faptul că larvele tuturor prezintă stigme primitive vizibile ușor.

Pentru aceste motive au fost reunite în grupa *Phanerostigmata* Oudemans 1909. Trombidoidele și Hidracarienii se aseamănă mult între ele pentru că au larvele heteromorfe și aparatul respirator de subtipul endotetraclad (cu teacă chitinoasă pe trunchiul trahean median). Caliptostomidele au larve puțin heteromorfe și aparatul respirator de subtipul izotetraclad. Grupul *Phanerostigmata* este legat de superfalanxul *Calyplostigmata* ale cărui larve prezintă stigme primitive, însă acoperite. Împreună formează grupa *Engonostigmata* Oudemans 1909. *Engonostigmata* împreună cu *Apoblostigmata*, ale căror larve n-au stigme primitive, formează grupa *Parasitengona* Oudemans 1909. Din această ultimă grupă fac parte familiile *Leptidae* și *Smarididae* care au aparatul respirator de subtipul protetraclad. Menționăm că trunchiul trahean anterior prezintă « S »-ul trahean.

Parazitengona sau *Prostigmatele* superioare au patru trunchiuri traheene principale, de tipul tetraclad. În opoziție cu acestea sînt *Prostigmatele* inferioare reunite în grupa *Cursoria* Grube 1851, care au aparatul respirator de tipul diclad, avînd două trunchiuri traheene principale.

Subfamilia *Trombidoidea* are legături ontogenetice strînse cu *Prostigmatele* superioare.

După Sig. Thor (1928) Protostigmatele superioare au ca strămoș comun genul ipotetic *Urothrombium* Thor 1928, cu tarsul palpului maxilar papiliform, iar Prostigmatele inferioare au ca formă de origine genul *Tydeus* cu mandibulele cheliforme. Ambele genuri derivă din genul *Urotydeus* Thor 1928.

Z. Feider (1947) întemeindu-se pe structura mai multor organe și mai ales a aparatului respirator, stabilește trei etape (subgenuri) de dezvoltare ale genului *Urothrombium*. Cel mai vechi este subgenul *Uroneothrombium* cu aparatul respirator poleotetraclad avînd ramificația trunchiului trahean median în urma spațiului respirator. El este cel mai aproape de genul *Urothrombium*. Mai tîrziu subgenul *Uroneothrombium* a dat naștere subgenului *Urorhinothrombium* care are următoarele caractere: trunchiul trahean anterior se divide în spațiul respirator, teaca chitinoasă lipsește, mandibulele sînt alungite și gnatosoma este acoperită cu o boltă. Din acest subgen s-a desprins întii familia *Calyplostomidae* cu aparatul respirator izotetraclad și mai tîrziu trunchiul comun al familiilor *Leptidae* și *Smarididae*, cu aparatul respirator protetraclad.

Trunchiul subgenului *Urorhinothrombium* a dat naștere la al treilea subgen *Uromicrothrombidium*, care are următoarele caractere: trunchiul trahean median se desprinde în spațiul respirator și prezintă teaca chitinoasă (subtipul endotetraclad). Acest subgen a dat naștere suprafamiliei *Trombidoidea* și grupului *Hydracarina*.



În ceea ce privește filogenia la *Trombidoidea*, ținând seama de perii corpului, creasta metopică și pedunculii oculari, M. A n d r é și E. L a m y (1937) împart Trombidoidele în două grupe: Trombidoide inferioare cu peri spiniformi, ochii sesili sau subsesili și area așezată la extremitatea posterioară

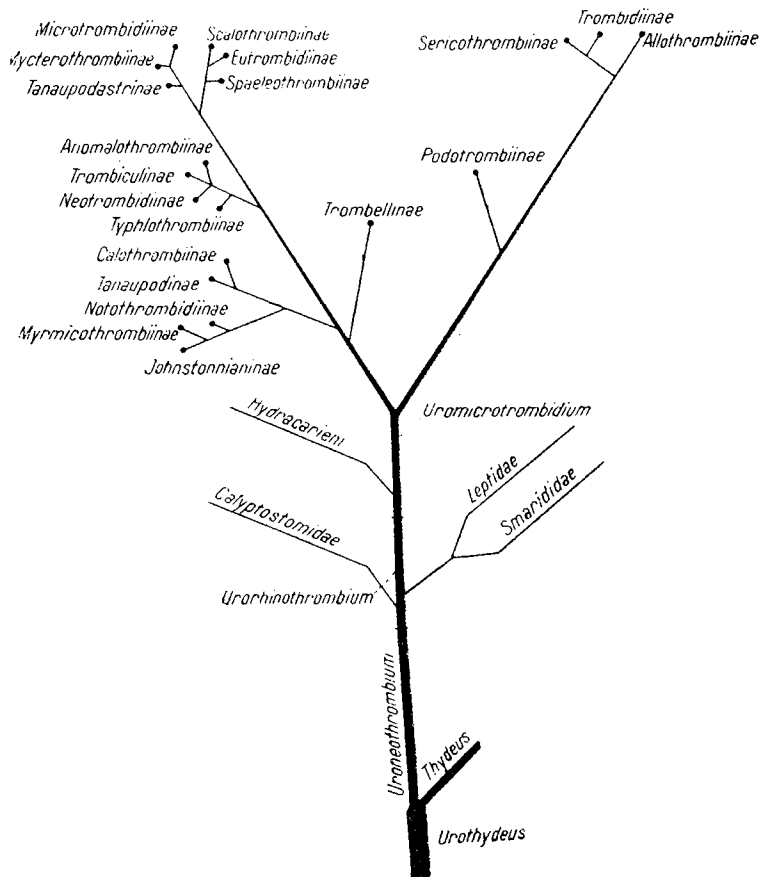


Fig. 43. — Arborele filogenetic al Trombidoidelor și al grupelor înrudite (orig.).

a crestei și Trombidoide superioare cu peri penăți sau papile, ochii dilatați și aria sensiligeră anterioară. Sig. Thor împărțind în 1935 *Trombidoidea* în subfamiliile și grupându-le în ordinea superiorității a avut în vedere înrudirea între subfamiliile.

Z. Feider în 1950, luând în considerare larvele, creasta metopică, perii corpului, alorhinul, spinii, și gheara accesorie a tibiei palpiilor maxilari, orificiul genital, uroporul și aparatul respirator, a împărțit subfamiliile existente în mai multe serii de subfamiliile care reprezintă ramurile de dezvoltare filogenetică la *Trombidoidea*.

Suprafamilia *Trombidoidea* se împarte în două mari ramuri: *Trombidoidea* al căror aparat respirator are stigmă neacoperită și *Trombidoidea* cu stigma acoperită de peritremă, familia *Peritremotrombidae*. Ramura *Trombidoidea* cu stigmă, se împarte la rindul ei în două familii: familia *Trombellidae*, fără creastă metopică și familia *Stigmatrombidiidae* cu creasta metopică prezentă.

Această ultimă familie se împarte în seria *Sagittotrombidiinae*, care are aria sensiligeră străbătută de creasta metopică și seria *Asagittotrombidiinae* la care creasta metopică nu străbate aria sensiligeră. *Sagittotrombidiinele* prezintă două infraserii: *Duplicitrombidiinae* cu două perechi de peri sensiligeri în care intră subfamiliile *Nototrombiinae*, *Johnstonianiae* și *Myrmicothrombiinae* și infraseria *Simplicitrombidiinae* cu o singură pereche de peri sensiligeri, în care intră subfamiliile *Tanaupodinae* și *Calothrombiinae*. Seria *Asagittotrombidiinae* cuprinde infraseria *Unguiculotrombidiinae* cu gheară accesorie și infraseria *Anunguiculotrombidiinae* cu mai mulți spini în locul ghearei accesorii. Infraseria *Anunguiculotrombidiinae* cuprinde subfamiliile *Typhlothrombiinae*, *Anomalothrombiinae*, *Neotrombiinae* și *Trombiculinae*. Infraseria *Unguiculotrombidiinae* se împarte în trunchiul *Acrotrombidiinae* cu aria sensiligeră posterioară în care intră subfamiliile *Tanapodostrinae*, *Mycterothrombiinae* și *Microtrombidiinae* și trunchiul *Mediotrombidiinae*, cu aria sensiligeră în mijlocul crestei, în care intră subfamiliile *Spelaeothrombiinae*, *Eutrombidiinae* și *Scalothrombiinae*. Familia *Peritremotrombidiidae* cuprinde seria *Armatotrombidiinae* cu tibia palpilor prevăzută cu spini și seria *Inermotrombidiinae* cu tibia palpilor lipsită de spini. Prima serie cuprinde subfamilia *Podothrombiinae*, iar ultima serie cuprinde subfamilia *Trombidiinae*, *Sericothrombiinae* și *Allothrombiinae*.

Relațiile filogenetice ale suprafamiliei *Trombidoidea* cu strămoșii și familiile vecine se văd în arborele filogenetic alăturat (fig. 43).

#### RĂSPINDIREA GEOGRAFICĂ ÎN GENERAL ȘI ÎN R.P.R.

Trombidoidele sînt răspindite în toate continentele și toate regiunile climatice, avînd preferință pentru locuri calde și umede. Unele specii totuș sînt legate de locuri cu climat rece sau cu altitudine mare.

Ele se dispersează mergînd în general încet și numai uneori mersul lor este mai vioi. În mod pasiv pot fi antrenate de apa unui pârîiaș, sau ca parazite pe Vertebrate sau Artropode. Musca domestică a transportat și răspîndit larva speciei *Trichotrombidium muscarum* (Riley) din America de Nord în Europa. În cuaternar, în timpul glaciației a fost răspîndit *Microtrombidium succidum* var. *norvegicum* care azi se găsește în Norvegia, Laponia și Groenlanda, precum și în regiunile muntoase din centrul Europei.

În privința repartiției geografice, unele specii și genuri sînt răspîndite pe toată suprafața pămîntului, altele într-o singură emisferă, iar altele numai într-o regiune sau, în sfîrșit, pot avea o răspîndire limitată. Și subfamiliile au o repartiție proprie. În regiunea holartică găsim subfamiliile: *Tanaupodinae*, *Eutrombidiinae*, *Podothrombiinae*, *Notothrombiinae*, *Tanaupodos-trinae*, *Mycterothrombiinae*, *Spelaeothrombiinae* și *Sericothrombiinae*. Subfamilia *Johnstonianinae* și *Calothrombiinae* au aproape toate genurile și speciile în regiunea holartică.

Subfamiliile *Scalothrombiinae*, *Myrmicothrombiinae*, *Anomolothrombiinae* și *Neotrombidiinae* sînt răspîndite exclusiv în emisfera sudică. Subfamiliile *Trombidiinae* și *Allothrombiinae* sînt răspîndite mai mult în emisfera sudică.

Subfamiliile mari *Microtrombinae* și *Trombiculinae*, precum și subfamilia *Typhlothrombiinae* și familia *Trombellidae* sînt răspîndite în ambele emisfere.

Din răspîndirea geografică a subfamiliilor se pot trage următoarele concluzii. Subfamiliile cu peri simpli se găsesc răspîndite aproape exclusiv în regiunea holartică. Este foarte probabil că suprafamilia *Trombidoidea* s-a născut în regiunea holartică în era primară, cînd continentele nordice erau încă unite. Dintre familiile cele mai evolute subfamilia *Sericothrombinae* este răspîndită exclusiv în regiunea holartică, iar subfamiliile *Trombidiinae* și *Allotrombidiinae* s-au născut în emisfera sudică.

În ceea ce privește răspîndirea geografică a *Trombidoidelor* în R.P.R. este de remarcat că jumătate din numărul speciilor este endemic. Dintre speciile acestea opt au o răspîndire generală în toată țara, iar restul au o răspîndire mai restrînsă. Genurile *Architrombidium* și *Gonothrombium* sînt endemice, avînd o răspîndire limitată.

Dintre speciile și varietățile răspîndite în R.P.R. în alte regiuni geografice, 16 se găsesc în Europa apuseană, 3 în Europa răsăriteană și apuseană, 5 în Europa sudică, 1 în Europa nordică, 1 în toată Europa, U.R.S.S., în nordul Siberiei și Asia centrală și 1 în toată Europa și America de Nord.

Speciile endemice *Mastothrombium oltenicum* n. sp. și *Caenothrombium dobrogiacum* Feider sînt strîns legate de speciile tropicale, constituind probabil specii relictate terțiare. Țara noastră reprezintă punctul cel mai nordic ori vestic al ariei lor de distribuție geografică.

Considerate din punctul de vedere al repartiției pe verticală Trombidoidele sînt răspîndite la noi din zona alpină unde trăiesc în perinute de mușchi pînă pe țărmul Mării Negre, unde rătăcesc pe faleză.

#### IMPORTANȚA ECONOMICĂ

Trombidoidele sînt importante atît prin foloasele, cît și prin pagubele pe care le produc.

1. Foloasele aduse de *Trombidoide* sînt următoarele:

a) În general, ca adulți și nimfe toate Trombidoidele se hrănesc cu ouăle diferitelor insecte: genul *Eutrombidium* Verdun 1909, consumă ouă de diverși Acaridieni. Acest fapt a fost observat în R.P.R. pentru specia *Eutrombidium odorheicense* Feider, în U.R.S.S. pentru specia *Eutrombidium debilipas* Leonard și în Statele Unite pentru *Eutrombidium trigonum* Hermann 1804.

În Franța s-a observat că *Trombidium holosericeum* L. 1746 și *Trombidium latum* Koch 1804 se hrănesc cu ouăle gindacului de Colorado *Leptinotarsa decemlineata*, care este un distrugător de cartofi.

b) Larvele de *Trombidoidea* sînt paraziți externi pe insecte dăunătoare plantelor agricole și prin aceasta sînt un auxiliar al agriculturii. Larvele genului *Eutrombidium* Verdun parazitează diferite specii de Acridieni. Astfel în R.P.R., *Eutrombidium odorheicense* Feider parazitează în proporție de 50% Acridienii consumatori de fînături. Sînt parazițați Acridienii din regiunile deluroase, uscate și supuse insolajiei puternice. Acridienii parazițați sau pier din cauza paraziților sau sînt slăbiți de paraziți și pot fi prinși ușor de animalele entomofage sau nu mai pot depune un număr mare de ouă. Larvele speciei *Eutrombidium trigonum* parazitează Acridienii din Europa și din America de Nord.

Larvele speciei *Trichotrombidium muscarum* (Riley) 1878 parazitează musca de casă (*Musca domestica*) în R.P.R., în Europa și în America de Nord, constituind cel mai important parazit extern al muștei de casă și contribuind astfel la reducerea parțială a vitalității acesteia. Larvele de *Allotrombium fuliginosum* (Hermann) 1746, parazitează diferite afide din R.P.R., din U.R.S.S., din restul Europei și din America de Nord. Alături de alți paraziți externi sau predatori, larvele amintite limitează în oarecare măsură dezvoltarea afideelor. De asemenea aceeași larvă parazitează unele specii de Rincote care atacă plantele.

Larvele de *Neotrombium neglectum* (Bruy) Oud., 1909 parazitează în locuri uscate coropișnița (*Grillotalpa vulgaris*). În anii secetoși, o coropișniță poate avea pînă la 70 paraziți. În număr mare parazitul nu numai că limitează reproducerea coropișniței dar o și ucide.

2. Trombidoidele sînt dăunătoare prin faptul că în stare de larvă atacă omul, mamiferele și păsările sau prin faptul că sînt agenți transmițători de boli.

În Europa *Trombicula (Neotrombicula) autumnalis* Shaw 1790 atacă omul, cîrțița, iepurele, rozătoarele, lilieci și găinile, producînd eritemul autumnal sau trombidioza. Acțiunea iritantă, febra sau chiar insomnia sînt datorite salivei produse de larvă. Larva introduce în tegumentul gazdei un stilostom prin care absoarbe substanțe, digerate printr-un proces de digestie

externă. După câteva zile, larva sătului se desprinde de pe gazdă, pentru a-și continua evoluția.

Omul este atacat în regiunea piciorului sau în regiunea mijlocului. Mamiferele sînt atacate în regiunea urechilor, în regiunea scrotală și perineală. În Europa s-au semnalat cazuri de trombidioză în Anglia, Austria, Danemarca, Germania, peninsula Iberică, R.P.R. și R.P. Ungară.

Eritemul autumnal este provocat în diverse regiuni de diferite specii de larve din subfamilia *Trombiculinae*. În Japonia și în Malaia eritemul autumnal este produs de *Trombicula akamushi* Brumpt, 1910. Tot în Japonia *Trombicula pallida* Nagayo, Mitamura, Tomija, 1919 atacă pe *Microtus montebellei*.

În Australia, Indonezia și India, *Trombicula deliensis* Walch 1922 atacă omul, unele păsări și mai ales șobolanii; în Malaesia și sudul Australiei *Trombicula hirsti* Sambon 1927 atacă uneori omul, de obicei șobolanii.

În America de Nord, omul este parazitat de *Trombicula irritans* Riley 1873, care atacă și broaștele țestoase și șerpii. Aceeași specie a fost găsită și în Argentina, Chili, Paraguai, Peru și Uruguay. În această din urmă țară există varietatea *uruguayensis* André, care în afară de om, atacă o specie de pasăre, o șopirlă și cobaiul. În Mexic, complicațiile datorite scărpinatului pot provoca moartea la copii.

În jurul golfului Mexic, și în America Centrală, omul este parazitat de *Entrombicula alfreddugesi*. Același parazit se observă și în insulele din Mediterana Americană.

În afară de genul *Trombicula* și cele asemănătoare, omul și animalele pot fi încă atacate de larvele genului *Leeuwenhoekia* și *Schöngastia*. *Leeuwenhoekia australiensis* Hirst 1925, atacă omul în timpul verii australe. *Schöngastia van der sandei* Oud. 1905, parazitează omul și animalele în Noua Guinee.

Larvele de *Trombicula* sînt vectorii unei richetsioze care dă febra fluvială de Japonia numită încă «maladia de kedani sau tsutsugamushi». Febra aceasta este răspîdită în Japonia, în Taiwan, și se citează cazuri rare în China, Indochina și Noua Guinee. De aceeași febră sufăr muncitorii plantațiilor. Rezervorul acestei boli îl constituie diverse rozătoare.

La *Trombicula* richetsiile se transmit de la o generație la alta. Animale care încă nu au supt pot transmite febra, dacă sînt infectate în stadiul de ou. Această richetsioză este transmisă de *Trombicula akamushi*, *Trombicula deliensis* și *Trombicula schuffneri* (Walch și Kankeschrijver).

În timpul celui de al doilea război mondial soldații din Africa, India, Birmania, insulele Sonde, China, Borneo, Noua Guinee, Australia și Polinezia au suferit de «Scrub thyphus» care este o richetsioză datorită aceluiași agent patogen ca și «tsutsugamushi».

Această richetsioză este transmisă de *Trombicula flechteri* Womerley et Haeslip și *Trombicula walchi* W. et H.

O altă richetsioză transmisă de diverse larve de *Trombidoidea* (și de unele *Trombicula*) este tifosul tropical « de mărarănișuri » sau tifosul « rural » din Sumatra și Java. Această boală atinge omul în Sumatra și Iava și poate fi transmisă și la animale. Agenții transmițători sînt *Trombicula akamushi* și *Trombicula deliense*.

#### METODE DE CERCETARE

Trombidoidele se colectează în tot timpul anului. Primăvara se găsește însă în cel mai mare număr deoarece unele specii umblă la suprafața pămîntului neacoperit încă de plante.

Ele se colectează în locuri umede, pe locurile însoțite de pe malul pîraielor, sau de pe pietre, trunchiuri de copac culcate la pămînt, și în stratul de pămînt de sub pietre sau trunchiuri, pînă la o adîncime de 20 cm, în perinuțe de mușchi, în tericiu, în scorburi, sub scoarța arborilor uscați sau între fibrele și golurile lemnului copacilor putreziți.

Trombidoidele adulte, nimfele, larvele și pontele se observă ușor din cauza culorii lor roșii de diferite nuanțe. Larvele se găsesc uneori libere, dar de cele mai multe ori parazite pe diferite gazde.

Trombidoidele din frunzar, mușchi sau tericiu se extrag cu ajutorul aparatului « Tullgren ». Trombidoidele găsite în natură se prind cu un pai muiat în salivă sau apă, care apoi se scutură în tub.

Trombidoidele se fixează cu alcool (70%) sau în glicerină acetică care are următoarea compoziție:

Acid acetic glacial	20 cm <sup>3</sup> ;
Glicerină	50 cm <sup>3</sup> ;
Apă distilată	30 cm <sup>3</sup> ;

Glicerina acetică macerează organele interne. *Trombidoidele* determinate se fixează între o lamă și lamelă, incluse în glicero-gelatină, care are următoarea compoziție:

Gelatină albă de pește	.....	o parte;
Glicerină	.....	șapte părți;
Apă distilată	.....	șase părți;
Acid fenic	.....	un cristal.

Glicero-gelatina trebuie ferită de a veni în contact cu vaporii de formol, care o fac să nu se mai topească la căldură.

Pentru a include Trombidoidele în glicero-gelatină se procedează astfel:

Se curăță bine lama și lamela. Pe lamă se așează patru bucățele mici de plastilină albă pe locul unde vor fi colțurile lamelei. În centrul lamei, între bucățelele de plastilină, se așează un fragment de glicero-gelatină. Se topește glicero-gelatina la flacăra unei lămpi, inclinând în patru direcții, astfel încît glicero-gelatina să capete forma unui pătrat. După ce glicero-gelatina s-a răcit se așează pe suprafața sa Trombidoidul în poziția dorită și anume cu fața dorsală în sus și cu extremitatea anterioară spre o margine laterală a lamei.

Această operație se execută sub lupă cu un ac fin sau cu un fir de păr de cal. Se încălzește apoi din nou glicero-gelatina astfel ca animalul să fie acoperit de aceasta. Se așează apoi deasupra o lamelă încălzită în prealabil. Se curăță excesul de gelatină de sub lamelă și apoi se etichetează.

Preparatele se păstrează într-o cutie, așezate pe muchie la o anumită distanță, sau dispuse orizontal în cutii, pe suporturi de carton, așezate unele deasupra altora.

## TERMINOLOGIE

**Alee** = spațiu îngust cuprins între două linii paralele, care se găsește pe linia mediană a feței superioare a peritreinei.

**Alorhia** = prelungire anterioară a cefalotoracelui, cunoscută sub numele de *nasus* ori *naso*.

**Aria sensiligeră** = suprafața rotundă sau ovală înconjurată de o margine chitinoasă îngroșată. Pe suprafața ariei sensiligere se găsesc doi peri sensiligeri.

**Areolă** = parte din aria sensiligeră, care poartă perii sensiligeri și care se separă din arie.

**Cameră cu aer** = cameră cu aer din interiorul peritreinei.

**Cantareliform** = în forma pilniei ciupericii *Cantarellus cibarius*.

**Capacul peritreinei** = membrana întinsă deasupra orificiului peritreinei.

**Chenar arcuit** = partea anterioară, în formă de arc, la scutul anterior al larvelor.

**Cornul coxei II** = prelungirea coxei II.

**Creastă metopică** (*crista metopica*) = o baghetă chitinoasă, fixată pe linia mediodorsală a cefalotoracelui, care este unită cu vertexul.

**Deutonimfă** = al doilea stadiu de nimfă.

**Dielad** = aparat respirator cu două trunchiuri traheene principale.

**Digitus fixus** = prelungire anterioară a tibiei mandibulelor

**Digitus mobilis** = parte mobilă a cleștelui mandibulei, numit și gheară mandibulară.

**Ensiform** = în formă de sabie.

**Equiropor** = uroporul de aceeași mărime și formă la cele două sexe.

**Gheară accesorie** = spin puternic așezat pe fața internă a tibiei palpilor maxilari, lângă gheara tibială.

**Heterouropor** = uropor de formă și dimensiune diferită la cele două sexe.

- Lagenariform** = în formă de dovleac.
- Macroandru** = uropor mai mare la mascul decât la femelă.
- Microandru** = uropor mai mic la mascul decât la femelă.
- Obconic** = de formă conică cu vârful către suport.
- Organ pseudostigmatie** = perii sensiligeri.
- Papilă** = păr al corpului, cu rahisul dilatat avînd diferite forme.
- Parasensili** = păr cu aspectul perilor sensiligeri, analog cu perii sensiligeri.
- Păr adeziv** = păr lățit, cu capătul în formă de evantai.
- Păr sensiliger** = păr senzitiv, așezat în aria sensiligeră.
- Peritrema** = aparat de protecție al stigmei, format din două rînduri de camere cu aer, acoperite cu două straturi de solzi.
- Pieptene dorsal-distal** = un șir de spini lățiți, de pe partea distală și dorsală a feței interne a tibiei.
- Pieptene dorsal-proximal** = un șir de spini fixați în partea superproximală a feței interne a tibiei.
- Pieptene intern** = mai mulți spini fixați în centrul feței interne a tibiei, pal-pilor maxilari.
- Pieptene ventral** = un șir de spini fixați pe marginea ventrală a tibiei pal-pilor maxilari.
- Pulvil** = formație chitinoasă, în formă de pieptene dublu, avînd dinții lungi, care este fixată între cele două gheare ale genului *Allothrombium*.
- Radula** = pieptene intern.
- Soclu** = ridicătură pe care sînt fixați perii corpului.
- Solzii peritremei** = solzi îmbrăcați, care acoperă peritrema.
- Stilostom** = tub produs de saliva iritantă a larvelor de *Trombidoidea*, care servește la aspirarea lichidelor din corpul gazdei.
- Teacă chitinoasă** = dilatare chitinoasă în formă de piramidă a trunchiului trahean median.
- Tetraclad** = aparat respirator cu patru trunchiuri traheene principale.
- Trichobotrie** = păr sensiliger și cupa sa.
- Trunchi trahean anterior** = partea traheei care urmează după stigmă.
- Trunchi trahean median** = ramură mediană de bifurcație a trunchiului trahean anterior.
- Trunchi trahean lateral** = ramură externă de bifurcație a trunchiului trahean anterior.
- Umeri** = proeminențe anterolaterale ale abdomenului.
- Uropor** = deschiderea aparatului excretor pe fața ventrală a abdomenului.
- Ventuze genitale** = două sau trei perechi de discuri adezive care se găsesc în interiorul cîmpului genital.
- Vertex** = marginea anterioară a cefalotoracelui, individualizată sub forma unei baghete chitinoase transversale și care se unește de obicei cu bagheta anterioară a crestei metopice.

## BIBLIOGRAFIE

1924. A n d r é M a r c, Une forme asiatique nouvelle de Thrombidion *Sericothrombium holos*. var. *brevipapillosa*. *Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, nr. 5, p. 358—369.
1926. Les Thrombidiidae de la faune française. Paris.



1930. Contribution à l'étude d'un Acarien, le *Thrombicula autumnalis* Shaw. Thèse. *Soc. Zool. de France*, Paris.
1934. Note sur un acarien de Yougoslavie appartenant au genre *Microthrombium* Haller. *Bull. de Mus. Nat.*, t. VI, nr. 6, seria a 2-a, p. 501—503.
1937. Note sur différents *Thrombicula* adultes trouvés en France avec description d'une espèce nouvelle. *Bull. du Mus. Nat.*, t. IX, seria a 2-a, p. 313—318.
1950. Quelques mots sur les *Enemathrombium* de Berlese Acariens. *Bull. du Mus.*, t. XXII, nr. 4, seria a 2-a.
1937. André Marc et Lamy Ed., Les Idées actuelles sur la phylogénie des Acariens. Paris.
1910. Berlese Antonio, Brevi diagnosi di generi a specie nuovi di Acari. *Redia*, t. VI, fasc. II, p. 353—369.
- 1912 — *Trombidiidae*. *Redia*, t. VIII.
- 1917 — Centuria prima di Acari nuovi. *Redia*, t. XII, p. 22.
- 1917 — Centura quarta di Acari nuovi. *Redia*, t. XIII, p. 184—186.
1950. Brennan M. James a. Wharton W. G., Studies on North American Chiggers nr. 3. The subgenus *Neotrombicula*. *Amer. Midl. Natur.*, t. XLIV, nr. 1, p. 153—197.
1909. Bruyant L., Larve hexapode de *Trombidiidae* parasite des insectes et rapportée à *Trombidium trigonum* Herm. 1804. *Zool. Anz.*, vol. XXXIV, nr. 11—12.
1931. Ewing H. E., A catalogue of the *Trombiculinae* or chigger mites of New World. *Proc. U. S. Nation. Mus.*, vol. 801, nr. 8, p. 1—19.
1938. Feider Zicman, Sur une espèce nouvelle du genre *Euthrombidium*. *Ann. sc. de l'Univ. de Jassy*, t. XXIV, fasc. 2, p. 322—326.
- 1945 — Un Acarien parasite de la Courtilière. *Académie Roum. Bull. de la Sec. Sc.*, t. XXVII, nr. 8, p. 528—531.
- 1945 — Un nouveau *Thrombidium*, *Simachothrombium motasi*. *Académie Roum. Bull. de la Sec. Sc.*, t. XXI, p. 533—538.
- 1945 — Un nouveau *Thrombidium* recueilli au bord de la Mer Noire. *Académie Roum. Bull. de la Sec. Sc.*, t. XXVII, nr. 9, p. 673—675.
- 1946 — Anomalies et cas tératologiques chez *Euthrombidium odorheense* Feider. *Annal. Acad. Roum.*, t. XXI, seria a 3-a, mem. 7.
- 1948 a — Un *Thrombidium* maculé *Microthrombidium (Enemathrombium) oudemansianum*, n. sp. *Tijdsch v. Ent.*, vol. 89, p. 133—148.
- 1948 b — Catalogue des Acariens Terrestres de la Roumanie. *Ann. sc. de l'Univ. de Jassy*, t. 31, p. 197—212.
- 1948 c — Sur quelques Acariens de Roumanie appartenant à la famille des *Thrombidiidae*. *Bull. Sec. sci. Acad. R.P.R.*, p. 578—587.
- 1948 d — Un Acarien parasite de l'Acridienii din R.P.R. *An. Acad. R.P.R.*, t. II, nr. 6, seria A, p. 155—187.
- 1949 — Un Acarien parasite de la mouche de maison. *An. Acad. R.P.R.*, t. II, nr. 26, seria A, p. 669—680.
- 1950 a — Două larve de Acarieni noi pentru știință și despre variația larvelor în Lucrările Sesiunii generale științifice din 2—12 iunie 1950. Ed. Acad. R.P.R., București, 1951, p. 1792.
- 1950 b — Un Acarien din familia *Trombidiidae*. *Studii și cercetări științifice. Acad. R.P.R., Filiala Iași*, vol. I, fasc. 2, p. 846—855.

- 1950 c — Feider Zicman, Cîteva *Trombidiidae* noi și rare. *An. Acad. R.P.R.*, t. III, nr. 15, p. 561—598.
- 1950 d — Cercetări asupra aparatului respirator la *Trombidiidae* și Prostigmatelae superioare și lista speciilor de *Trombidiidae* din R.P.R. *Anal. Acad. R.P.R.*, t. III, nr. 5, p. 95—279.
- 1952 — Împărțirea genului *Microtrombidium* Haller în mai multe genuri. *Bul. științ. Acad. R.P.R., Secțiunea de științe biologice, agronomice, geologice și geografice*, t. IV, nr. 3, p. 433—475.
- 1952 — Legătura între genurile *Parathrombium* și *Dinotrombium*. *Bul. științ. Acad. R.P.R., Secțiunea de științe biologice, agronomice, geologice și geografice*, t. IV, nr. 4, p. 955—970.
- 1882 Henking H., Beiträge zur Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Trombidium fuliginosum* Hermann. *Zschr. für wissenschaftl. Zool.*, t. XXXVII, p. 553—663.
- 1905 Jaquet M., Arachnides recueillis par M. Jaquet et déterminés par M. E. Corti. *Faune de la Roumanie*, t. XIV, p. 226.
- 1951 Kirşenblat G. D., Localizarea paraziților la animalele domestice. *Anal. Rom. Soc., seria biologie*, nr. 7, p. 65—84.
- 1950 Kobulei Tibor, Novii vid Trombidiidneva kleščia. *Trichotrombidium muscae*. *Acta Veterinaria, Acad. Sci. Hungaricae*, t. I, fasc. 1, p. 84—95, fig. 1—8.
- 1916 Krause Anton, Zwei neue *Sericotrombium*-Arten. *Zool. Anz.*, t. XLVI, nr. 8, p. 251—253.
- 1916 — Über eine kroatische Samtmilbe (*Microtrombidium langhofferi*). *Zool. Anz.*, t. XLVII, nr. 4, p. 97—98.
- 1880 Krendovskii M. E., O parazitisme akarid na nasekomih. Trudi obscestva ispitalaei prirodî pri Imper. Harkovskom Universitete, Harkov, t. XIII.
- 1925 Miller August E., An Introductory Study of the Acarina or Miltes of Ohio. *Bull. of Ohio Agricultural Experiment Station*, p. 112—120.
- 1913 Oudemans A. C., Die bis jetzt bekannten Larven von *Thrombidiidae* und *Erythrabidae*. *Zool. Jahrb. Supplement*, t. XVI, p. 1—230.
- 1928 — Fauna Buruana *Treubia*. *Suppl. I*, vol. VII, p. 70—94.
- 1937 — Kritisch historisch overzicht den Acarologie Not. D., Leida 1805—1850.
- 1932 Popova A. A., Biologhiceskoe znacenie krasnogo kleščia (*Euthrombidium debilipes* Leonardi) kak parazita aziatskoi saranci (*Locuste migratoria*). *Trudi po zascite rastenii — Seria Entomologhia*, t. III, p. 131—170.
- 1951 Rubțov I. A., Metoda biologică de combatere a insectelor dăunătoare. Ed. de stat, București.
- 1932 Rumiințev P. D., Materiali po biologhii kleščika. *Allothrombium fuliginosum* Herm. *Zoologhiceskii jurnal*, vol. 11, p. 73—89.
- 1923 Schulze Paul, Biologie der Tiere Deutschlands. *Partea 21 Acarina*. Berlin, vol. 3.
- 1861 Sill Victor, *Trombidium holosericeum*. *Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins f. Naturwissenschaft z. Hermannstadt*, an. 12.
- 1862 — Dritter Beitrag zur Kenntnis der Crustaceen und Arachniden, Siebenbürgen. *Verhand. u. Mitteil. d. Sieb. Ver. f. Natur.*, an. 13, nr. 3, p. 48.
- 1865 — Beitrag zur Kenntnis der Crustaceen Arachniden und Myriapoden Siebenbürgens. *Verhand. u. Mitteil. d. Sieb. Ver. d. Natur. Herm.*, nr. 4.

- 1932 Štokán I., *Johnstoniana carpatica* (Trombidiidae, Acari). *Zool. Anz.*, vol. 121, caiet 1-2, p. 5-6.
- 1931 Szalay Ladislau, Beiträge zur Kenntnis der Afterscorpion und Millban-fauna des Retezat-Gebirges. *An. Musei Nationalis Hungarici*, t. XXVII, p. 27.
- 1905 Tafner Vidor, Adatok Magyarország atkalaunja. *Ulatni Közlemények*, vol. IV, caiet 3, p. 110-152.
- 1935 Thor Sig., Übersicht und Einteilung der Familie *Thrombidiidae* W. E. Leach. 1814 in Unterfamilien. *Zool. Anz.*, vol. 163, caiet 4-6, p. 107-112.
- 1947 Thor Sig. u. Willmann C., *Thrombidiidae*. *Das Tierreich*. I. 71, Walter de Gruyter et Co. Berlin.
- 1904 Trägårdh Ivar, Acariden aus Aegypten und dem Sudan etc. *Res. of the Swed. Zool. Exp. Egypt and the White 1901 and the Direc. of A. Jäger-skiöld*. Upsala, partea a 2-a, p. 34-36.
- 1951 Wharton G. W., Jenkins D. W., Brennan M. J., Fuller S. H., Kohls M. G. a. Philip B. C., The Terminology and Classification of Trombiculid Mites (Acarina: *Thrombiculidae*). *Journ. of Parasit.*, vol. 3, nr. 1, p. 13-31.
- 1937 Willmann C., Beiträge zur Kenntnis der Acarofauna des Komitates Bars. *Annales Musei Nationalis Hungarici*, vol. XXXI, p. 150-151.
- 1950 — Anfällige neue Formen unter den Thrombidiiden (Acari). *Neue Ergebnisse und Probleme der Zoologie (Klatt-Festschrift)*, Leipzig, p. 1100-1113.
- 1929 — Vitzthum H., Acari. Die Tierwelt Mitteleuropas. Quelle u. Meyer, Leipzig.
- 1931 — Ordnung der Arachnida Acari Millen Hand. *Zool. Kükenthal u. Krumbach. Walter de Gruyter et Co.*, p. 1-160.
- 1934 — Womersley H. A., Revision of the Thrombid and Erythroloid Mites of Australia with Description of new Genera and Species. *Record of the Austral Museum*, vol. 5, nr. 2, p. 179-254.
- 1930 — Zolotarev E. K., Voprosi o parazitisme, krasonogo, klešcia iz. r. *Eutrombidium*, na *Locusta migratoria*. *Izvestia Liverno-Kaukazkoi stanii zascita rasteñi*, vol. 6-7, p. 239-242.

Suprafamilia *Trombidoidea* cuprinde trei familii *Trombellidae*, *Stigmatotrombidiidae* și *Peritremotrombidiidae*. În stabilirea acestor familii s-au luat în considerare aparatul respirator și prezența sau absența crestei metopice și a ventuzelor genitale.

În lucrarea de față sînt cuprinse numai speciile care au fost descrise sub formă de adult sau de nimfă.

În consecință, speciile de *Trombidoidea* cunoscute numai în stadiul de larvă și ai căror adulți sau nimfe n-au fost descriși, nu sînt trecute în lucrare. Larvele de *Trombidoidea* sînt hexapode și au o morfologie cu totul deosebită de a adultului și de aceea a nimfei.

CHEIE DE DETERMINARE A FAMILIILOR  
DIN SUPRAFAMILIA TROMBIDOIDEA

- 1 (2) Stigma acoperită de peritremă.....  
..... 3. Familia **P E R I T R E M O T R O M B I D I I D A E**
- 2 (1) Stigma neacoperită de peritremă ..... **3**
- 3 (4) Creasta metopică prezentă. Există ventuze genitale.....  
..... 2. Familia **S T I G M O T R O M B I D I I D A E**
- 4 (3) Creasta metopică lipsește. Ventuzele genitale lipsese și în locul lor se  
găsesc peri adezivi în formă de evantai.....  
..... 1. Familia **T R O M B E L L I D A E**

Familia **T R O M B E L L I D A E** n. fam.

1887. *Trombella* A. Berlese, Ac. Myr. Scorp., fasc. 40, nr. 2

1912. *Trombella* A. Berlese, p. 2, 9, 14-16, 22-33

1935. *Trombellinae* Sig. Thor, p. 109

1947. *Trombellinae* Thor și Willmann, p. 198.

Abdomenul este cilindric, triunghiular, sau oval. Cefalotoracele este neacoperit de abdomen. Creasta metopică lipsește. Perii sensiligeri sînt alăturați sau separați, fixați pe unul sau două tubercule. Ochii sînt sesili, pedicelați sau lipsesc. Alorhinul există. Tegumentul este acoperit cu asperități în formă de granule sau tubercule. Perii corpului sînt simpli, spinoși sau prezintă barbe rigide și în acest caz au forma de papile. Ventuzele genitale lipsesc la genul *Trombella*. Dacă acest fapt, unic pentru suprafamilia *Trombidoidea*, se verifică și la alte genuri, atunci el va constitui un caracter principal al subfamiliei. Tibia palpului maxilar prezintă gheară accesorie și piepteni cu spini.

Există un singur gen în Europa și alte două genuri în India, Indonezia și Australia.

### 1. Genul *Trombella* Berlese, 1887

1887. *Trombella* A. Berlese, Ac. Myr. Scorp., fasc. 40, nr. 2

1947. *Trombella* Thor și Willmann, p. 199

1950. *Trombella* Z. Feider, p. 565—569, fig. 1—8.

Abdomenul aproape dreptunghiular sau cilindric-cordiform, cu suprafața netedă sau prezentînd fosete. Unele specii prezintă areole glandulare. Cei doi peri sensiligeri sînt fixați pe tuberculi separați, care prezintă o excavație. Alorhinul este prezent și are o formă triunghiulară. Perii corpului sînt spiniformi și acoperiți cu barbe mărunte și fine sau au formă de solzi cu barbe rigide. Tibia palpului maxilar este lipsită de gheară accesorie, dar prezintă un pieptene dorsal. Orificiul genital este lipsit de ventuze genitale. La mascul ventuzele sînt înlocuite prin peri adezivi. Uroporul este heterouropor microandru. Trunchiul trahean median se termină cu ramuri arborescente.

Din cele șapte specii cunoscute, două sînt europene.

### 1. *Trombella otiorum* Berlese, 1902

(fig. 44)

1902 *Trombella otiorum* (fig. 44) A. Berlese, Riv. Pat. veget., vol. 9, p. 127

1947 *Trombella otiorum* Thor și Willmann, p. 200—201, fig. 263—264

1950 *Trombella otiorum* Z. Feider, p. 565—569, fig. 1—8.

Lungimea corpului pînă la 2000  $\mu$  și lățimea pînă la 1000  $\mu$ , culoarea este roșu-cinabru. Forma abdomenului subrectangulară sau cordiform-alun-

gită. Perii sensiligeri fixați pe două tubercule alăturate. În jurul acestora, perii cefalotoracelui sînt dispuși radiar. Alorhinul are  $200 \mu$ <sup>1)</sup> lungime. Forma sa este cea de triunghi isoscel cu laturile convexe și cu unghiul anterior prelungit. Ochiul sînt fixați pe un tubercul scurt, pe marginea cefalotoracelui (fig. 44, a). Perii abdominali dorsali au  $29 \mu$  lungime, din care soclul are  $18 \mu$  lungime. Perii sînt spinoși ascuțiți și sînt acoperiți cu perișori fini, abia vizibili (fig. 44, b). Pe alorhin perii au  $98 \mu$  lungime, iar pe fața ventrală soclul perilor variază între  $13$  și  $22 \mu$  lungime. Mandibula are  $294 \mu$  lungime, din care gheara are  $114 \mu$ . Gheara are forma unei lame de briceag, iar *digitus fixus* este foarte îngust. Palpii maxilari au  $458 \mu$  lungime. Femurul lor prezintă un unghi ieșind de  $90^\circ$ . Fața externă a tibiei palpilor prezintă cîteva peri netezi (fig. 44, c), iar fața internă prezintă un pieptene dorsal cu  $10$  spini lățiți și un spin ventral lung și subtire (fig. 44, d). Centrul feței interne prezintă mai mulți spini rigizi, în urma cărora se găsesc cîteva peri penati. Palptarsul este cilindric oval cu extremitatea distală rotunjită. El este acoperit cu peri penati și cu peri spinoși fini. Picioarele au  $1800 \mu$ ,  $1470 \mu$ ,  $1220 \mu$  și  $1018 \mu$ . Coxeele II sînt așezate transversal și aproape se ating. Tarsul I are  $490 \mu$  lungime și  $130 \mu$  lățime; este cilindric, măciucat, claviform, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 44, e). Orificiul genital la ♂ are  $310 \mu$  lungime și  $327 \mu$  lățime, iar la ♀ are  $470 \mu$  lungime și  $250 \mu$  lățime. Valvele externe au cîte o fosetă glandulară. La ♂ valvele interne prezintă cîte 4 peri adezivi la dreapta și la stînga. Uroporul la ♂ are  $140 \mu$  lungime și  $110 \mu$  lățime și poartă în total  $20$  peri spinoși pe cînd uroporul la ♀ are  $200 \mu$  lungime și  $200 \mu$  lățime și poartă  $34$  peri spinoși (fig. 44). Stigma are  $33 \mu$  lungime.

**Biotop.** — Specia trăiește în mușchi, frunzar, în terciul cioatelor din pădure, la suprafața frunzarului și a solului. Pe vreme de burniță, specia iese la suprafață.

**Răspîndire geografică.** Italia (Florența, Umbria, Capri), Franța (Corsica, Sorede, Pirineii orientali), Norvegia și Grecia (insula Corfu). În R.P.R.: pădurea Pogan (reg. Iași, r. Roman), Babadag și Agigea (reg. Constanța).

#### Familia STIGMOTROMBIDIIDAE n. fam.

Aparatul respirator are stigmatul neacoperit cu peritremă. Trunchiul trahean mijlociu nu se termină niciodată cu tufe de trahei adevărate. Trun-

<sup>1)</sup> Dimensiunile notate sînt obținute prin măsurarea unui singur exemplar. Ele nu au deci valoarea unei medii, decît acolo unde este specificat.

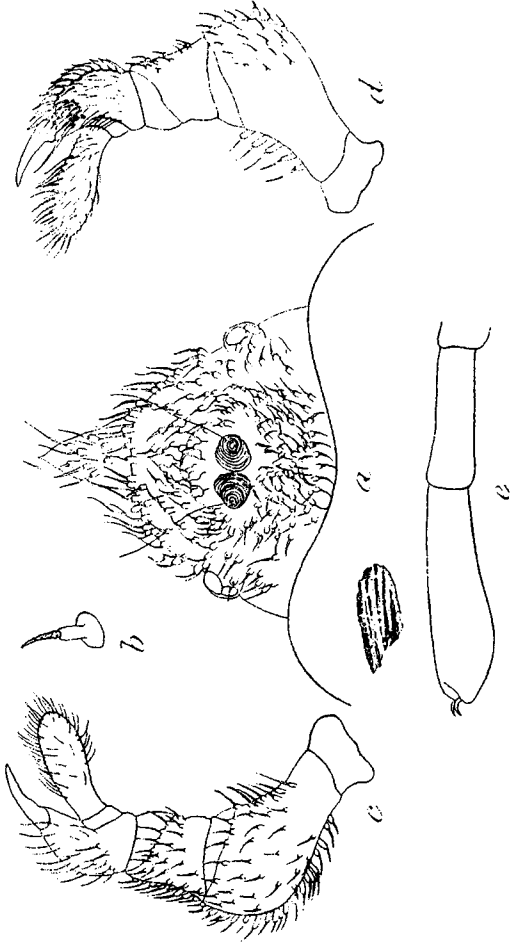


Fig. 44. — *Trombella olivorum*.

a = cefalotorace, b = păr., c = palp maxilar, d = picior 1 (A n d r é) tars și tibia I

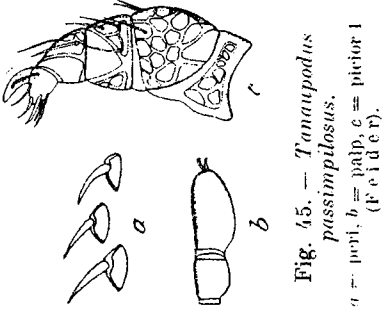


Fig. 45. — *Tanauodus passimpilosus*.

a = peri, b = palp, c = picior 1 (F e i d e r).



Fig. 46. — *Rhinobrombium nemoricola*.

a = tars și tibia I (orig.).

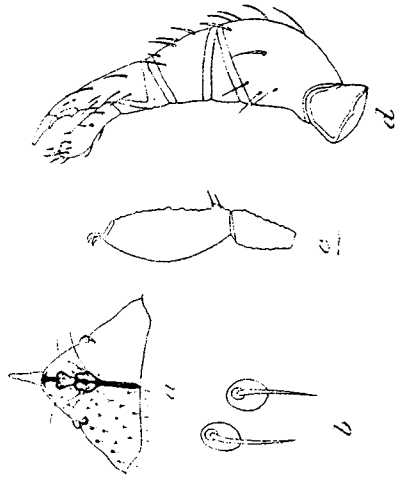


Fig. 47. — *Johnstoniana errans*.

a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior 1 (a și d după F e r l e s e, b și c orig.).

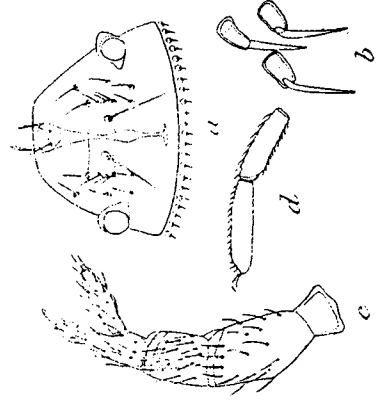


Fig. 48. — *Johnstoniana insignita*.

a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior 1 (F e i d e r).

chiul trahean lateral este totdeauna bine dezvoltat. Creasta metopică nu este niciodată formată din părți articulate. Ochii sînt sesili, sau scurt pedicelați și de multe ori lipsesc. Perii corpului sînt spinoși-nuzi, penaiți sau în formă de papile. Orificiul genital prezintă totdeauna ventuze genitale. Uroporul este de obicei heterouropor. Larvele prezintă metamorfoză incompletă sau metamorfoză completă.

*CHEIE DE DETERMINARE A SERIILOR  
DIN FAMILIA STIGMOTROMBIDIINAE*

- 1 (2) Creasta metopică străbate aria sensiligeră și o împarte într-o jumătate dreaptă și una stîngă ..... 1. Seria **SAGITTOTROMBIDIINAE**  
 2 (1) Creasta metopică nu străbate aria sensiligeră, ci se bifurcă în dreptul ariei și o înconjoară..... 2. Seria **ASAGITTOTROMBIDIINAE**

1. Seria **SAGITTOTROMBIDIINAE** n. ser.

Creasta metopică străbate aria sensiligeră în lung, fapt ce arată că aria sensiligeră nu și-a cîștigat încă individualitatea sa întregă și că cei doi peri sensiligeri s-au alăturat numai lângă creasta metopică. Perii corpului sînt spinoși și numai rar sînt penaiți. Tibia palpului maxilar prezintă totdeauna o gheară accesorie și rareori piepteni cu spini. Masculul are uropor microandru și un aparat copulator cu schelet chitinos.

*CHEIE DE DETERMINARE A INFRASERIILOR DIN SERIA  
SAGITTOTROMBIDIINAE*

- 1 (2) O singură pereche de peri sensiligeri fixați pe o singură arie sensiligeră..... 1. Infraseria **SIMPLICITROMBIDIINAE**  
 2 (1) Două perechi de peri sensiligeri, fixați în două perechi de arii sensiligere, apropiate sau îndepărtate ..... 2. Infraseria **DUPLICITROMBIDIINAE**

Infraseria **SIMPLICITROMBIDIINAE** n. in.

O singură pereche de peri sensiligeri. Alorhinul prezent sau lipsește. Creasta metopică prezintă un scut lat. Ochii sînt sesili. Perii corpului sînt spinoși și uneori penaiți. Cel mai primitiv aparat respirator.



**CHEIE DE DETERMINARE A SUBFAMILIILOR  
DIN INFRASERIA SIMPLICITROMBIDIINAE**

- 1** (2) Creasta metopică subțire, liniară. Perii nuzi.....  
..... 1. Subfamilia **TANAUPODINAE**
- 2** (1) Creasta metopică groasă, inconjурată în partea posterioară de un scut chitinos. Perii cu barbe ..... \*2. Subfamilia **CALOTHROMBINAE**

1. Subfamilia **TANAUPODINAE** Thor, 1935, p. 108

1947 *Tanaupodinae* Thor și Willmann, p. 211

1950 *Tanaupodinae* Z. Feider, p. 124.

Corpul este oval sau cilindric. Tegumentul este neted, zgrunțuros sau cu îngroșări ca o rețea. Perii sînt spinoși, ascuțiți, cilindrici sau conici. Creasta metopică străbate aria sensiligeră, dar aceasta, avînd conturul abia delimitat, este așezată în partea mijlocie sau posterioară a crestei. Alorhinul este prezent sau lipsește. Ochii sînt sesili sau pot lipsi. Tibia palpului maxilar prezintă gheară accesorie, și cîțiva spini pe fața internă. Uroporul așezat la extremitatea abdomenului, este microandru. Aparatul respirator prevăzut cu stigmă, poate fi lipsit de teaca chitinoasă și uneori chiar de trunchiul trahean median.

**CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR  
DIN SUBFAMILIA TANAUPODINAE**

- 1** (2) Aria sensiligeră la mijlocul crestei..... 3
- 2** (1) Aria sensiligeră la partea posterioară a crestei. Tegumentul picioarelor și al palpilor maxilari cu ornamente, ca o rețea .. 1. **Tanaupodus**
- 3** (4) Aria delimitată. Alorhinul prezent.... 2. **Rhinotrombium**
- 4** (3) Aria nu este delimitată. Alorhinul lipsește.. 3. **Eotrombium**

2. Genul **Tanaupodus** Haller, 1882

1882 *Tanaupodus* G. Haller, Jahr. Ver. Württemb., vol. 38, p. 323

1912 *Tanaupodus* A. Berlese, p. 49, 33, fig. 10

1947 *Tanaupodus* Thor și Willmann, p. 212

1950 *Tanaupodus* Z. Feider, p. 569—573.

Abdomenul de formă subovală cu umerii nedezvoltați. Tegumentul corpului este zgrunțuros, iar cel al picioarelor reticulat. Creasta metopică subțire, are vertexul bine dezvoltat. Aria sensiligeră așezată în jumătatea

posteroară a crestei, este slab delimitată. Perii corpului sînt scurți, spiniformi și așezați pe un scut convex. Tibia palpilor maxilari are armătura de spini nedezvoltată. Palptarsul este scurt și conic.

### 1. *Tanaupodus passimpilosus* Berlese, 1910, p. 354

(fig. 45)

1929 *Tanaupodus passimpilosus* Vitzthum; p. VII, 63

1937 *Tanaupodus passimpilosus* Thor și Willmann, p. 66, 213, fig. 278

1950 *Tanaupodus passimpilosus* Z. Feider, p. 569—573, pl. 2.

Corpul are lungimea de 1050  $\mu$  și lățimea de 690  $\mu$ . Culoarea abdomenului este miniu-brună, iar forma sa este cilindric-ovală (fig. 4). Creasta metopică are 215  $\mu$  (fig. 15). Scutul ocular este circular și are diametrul de 5  $\mu$ . Tegumentul corpului are granulații rotunjite. Perii abdominali dorsali avînd lungimea de 22—29  $\mu$ , sînt spinoși, curbi și fixați pe un scut convex și distribuiți fără nici o ordine (fig. 45, a). Picioarele și palpii maxilari prezintă o rețea cu ochiuri poligonale (fig. 45, b). Palpii maxilari au 145  $\mu$  lungime și 58  $\mu$  lățime. Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 195  $\mu$  lungime și 98  $\mu$  lățime și este cilindric-oval cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 45, c). Uroporul la ♀ are 125  $\mu$  lungime și poartă 20 peri scurți, iar la ♂ are 108  $\mu$  lungime și poartă 8 peri lungi.

**B i o t o p.** — *Tanaupodus passimpilosus* trăiește în perne de mușchi umede sau în frunzarul văilor umede, de la 300 la 1800 m altitudine.

**Răspîndire geografică.** — În Italia și Elveția. În R.P.R.: muntele Ceahlău lingă cabană (reg. Bacău), dealul Repedeș (lingă Iași).

### 3. Genul *Rhinothrombium* Berlese, 1910

1912 *Rhinothrombium* subgen A. Berlese, p. 9, 38, 43

1918 *Rhinothrombium* I. E. Hull, Tr. nat. Hist. Soc. Nathumb., n. ser. vol. 5, p. 22

1929 *Rhinothrombium* Sig. Thor N. Mag. Naturv., vol. 67, t. 7

1929 *Rhinothrombium* Vitzthum, p. VII și 64

1947 *Rhinothrombium* Thor și Willmann, p. 216.

Abdomenul cilindric este lipsit de umeri și prezintă cute transversale. Cefalotoracele se prelungește cu alorhinul ce poartă doi peri. Creasta metopică este lipsită de vertex. Aria sensiligeră, dezvoltată transversal, este așezată la mijlocul crestei. Ochii sînt sesili. Perii abdominali sînt dreupți, cilindrici și ascuțiți la capăt. Orificiul genital prezintă în partea sa anterioară stigma genitală. Aparatul respirator prezintă trunchiul trahean lateral bine dezvoltat, pe cînd trunchiul median este foarte puțin dezvoltat.

1. *Rhinothrombium nemoricola* Berlese, 1886

(fig. 46)

- 1886 *Trombidium nemoricola* A. Berlese Ac. Myr. Scorp., nr. 8, fasc. 29  
 1910 *Euthrombium Rhinothrombium* n. A. Berlese, p. 334  
 1912 *Euthrombium Rhinothrombium* n. A. Berlese, p. 43 și 44, fig. 15 și 16  
 1918 *Rhinothrombium nemoricola* n. J. E. Hull, Tr. nat. Hist. Soc. Northumb, n. ser. vol. 5, p. 22  
 1926 *Rhinothrombium nemoricola* M. André, Mémoire, p. 44, 50, 51, 52, 53, și 54 fig. 11  
 1950 *Rhinothrombium nemoricola* Z. Feider, idem, p. 120.

Corpul are lungimea de 1500  $\mu$  și lățimea de 900  $\mu$ . Culoarea este miniu-portocalie. Abdomenul este cilindric și prezintă 1—4 cute transversale. Creasta metopică are pină la 300  $\mu$  lungime. Aria sensiligeră este transversală. Perii sensiligeri sînt ceva mai lungi decît bagheta posterioară a crestei. Scutul ocular, de formă ovală are 11  $\mu$  lungime. Lentila anterioară are 29  $\mu$  iar cea posterioară are 33  $\mu$  (fig. 14). Perii de pe fața dorsală a abdomenului au 40—55  $\mu$  lungime (fig. 46, a). Uroporul la  $\sigma$  are 180  $\mu$  și poartă 8 peri, iar la  $\sigma$  are 217  $\mu$  și poartă 14—22 peri. Mandibula are o prelungire posterioară și o gheară cu 5 dinți întorși. Palpul maxilar are 300  $\mu$  lungime. Gheara tibială este curbă. Fața internă a tibiei prezintă o gheară accesorie bine dezvoltată, fără nici un spin. Palptarsul este conic cilindric cu cîțiva peri curbi la capăt. Picioarele I și IV sînt mai lungi decît corpul, piciorul IV fiind cel mai lung. Tarsul I are 319  $\mu$  lungime și 115  $\mu$  lățime și are forma oval-alungită (fig. 46). Orificiul genital are trahee genitală (fig. 23). Trunchiul trahean median se desprinde de pe trunchiul trahean lateral, și se divide dicotomic. Nimfa este mai mică decît adultul și are perii mai lungi.

**B i o t o p.** — Trăiește în mușchiul umed din regiunea pădurilor, în frunzar de fag între 400 și 500 m altitudine.

**Răspîndire geografică.** — În Italia, Moravia, Franța, Germania, Anglia (Cumberland), R.P. Ungară, R.P.R.: dealurile Rez și Budvar, Odorhei (Reg. Autonomă Maghiară), Tirgu-Oena.

Infraseria **DUPLICETROMBIDINAE** n. infr.

Infraseria prezintă două perechi de peri sensiligeri care de cele mai multe ori sînt legați de creasta metopică. Prin acest caracter, această infraserie se deosebește de restul suprafamiliei *Trombidoidea* și se apropie de familia *Leptidae* Bilberg 1820. Creasta metopică de cele mai multe ori se continuă

înainte cu un alohrin. Ochii, de obicei, dubli, pedicelați, sau simpli sesili. Uneori ochii lipsesc. Perii corpului spinoși, rar penaiți sau în formă de papile.

*CHEIE DE DETERMINARE A SUBFAMILIILOR  
DIN INFRAȘEREA DUPLICITROMBIDIINAE*

- 1 (2) Partea dorsală a abdomenului este acoperită cu trei scuturi. Aria sensiligeră nu este delimitată. . . . . 1. Subfamilia **NOTOTHROMBIDIINAE**
- 2 (1) Partea dorsală a abdomenului fără scuturi. Aria sensiligeră bine delimitată . . . . . 3
- 3 (4) Perii corpului nuzi. Ochii cu lentile duble. Ariile sensiligere bine delimitate. . . . . 2. Subfamilia **JOHNSTONIANINAE**
- 4 (3) Perii corpului prezintă barbe. Ochii prezintă câte o lentilă unică, mică. Aria sensiligeră anterioară nu este bine delimitată. . . . . 3. Subfamilia **MYRMICOTROMBIDIINAE**

2. Subfamilia **JOHNSTONIANINAE** Thor, 1935, p. 108

1912 *Trombidiidae* A. Berlese, p. 1

1929 *Trombidiidae* Vitzthum, p. VII, 62 și 63

1937 *Johnstonianinae* Womersley, Rec. S. Austral. Mus., vol. 6, p. 76

1947 *Johnstonianinae* Thor și Willmann, p. 221.

Abdomenul cilindric sau cordiform, scurt. Perii abdomenului sînt spinoși și fixați pe câte un scut. Creasta metopică prezintă o arie sensiligeră anterioară și una posterioară. Cele două arii sensiligere pot fi distanțate, apropiate sau contopite. Alorhînul este alungit și protejează deschiderea stigmatelor. Ochii sînt pedicelați. Palpii maxilari prezintă o gheară accesorie pe tibie, dar sînt lipsiți de piepteni. Picioare de mărime mijlocie și uneori lungi. Uroporul masculului este mai mic decît cel al femelei și poartă peri mai puțini. La mascul penisul este prevăzut cu un suport chitinos. Aparatul respirator prezintă trunchiul trahean anterior cu alveole, iar porțiunea fără teacă a trunchiului trahean median are forma unei rădăcini pivotante cu ramuri.

*CHEIE DE DETERMINARE A GENURIILOR  
DIN SUBFAMILIA JOHNSTONIANINAE*

- 1 (6) Ambele perechi de peri sensiligeri în formă de fir . . . . . 2
- 2 (3) Cele două arii sensiligere nu se ating. Aria posterioară lipsește. . . . .

1. **Johnstoniana**

- 3 (2) Cele două arii sensiligeră se ating..... 4  
 4 (5) Între cele două arii sînt sau nu sînt peri obișnuiți, sau dacă există, aceștia sînt mărunți. Mandibula cilindrică.....  
 ..... 2. **Diplothrombium**  
 5 (4) Între cele două arii se găsește o pereche de peri puternici care se deosebesc de perii toracici. Mandibula subțiată la capăt.....  
 ..... 3. **Hirstiothrombium**  
 6 (1) Prima pereche de peri sensiligeri ca o setă, iar a doua este măciucată. Alorhinul lung ..... 4. **Centrotrombidium**

#### 4. Genul **Johnstoniana** George, 1852

- 1852 *Ryncholophus* G. Johnston, Hist. Berwicksch. Club, vol. 3, p. 113  
 1909 *Johnstoniana* G. F. George, Naturalist, Londra, p. 281  
 1910 *Diplothrombium* A. Berlese, p. 357  
 1911 *Rohaultia* A. C. Oudemans, Ent. Ber. Nederl. Ver., vol. 3, p. 124  
 1935 *Johnstoniana* S. Thor, p. 108  
 1948 *Rohaultia* Z. Feider, p. 201.

Abdomenul este cilindric și are umerii rotunjiți. Perii sînt spinoși și sînt fixați pe un scut sau pe un soclu mai mult sau mai puțin înalt. Creasta metopică prezintă în partea sa anterioară o arie triunghiulară, bine delimitată, care poartă o pereche de peri sensiligeri. În mijlocul crestei, pe un scut transversal se fixează cea de a doua pereche de peri sensiligeri. Aceștia nu sînt încă închiși într-o arie sensiligeră. Între ochi și scutul sensiliger se găsește un grup de peri cefalotoracici.

**O b s e r v a ț i e.** În afară de speciile găsite ca adulți sau nimfe și care sînt trecute în cheie, am găsit la noi o specie numai sub formă de larvă, *Johnstoniana harghitense* Feider, 1951, parazită pe *Tipulidae*.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI JOHNSTONIANA

- 1 (2) Perii abdominali, dorsali fixați pe un scut plan. Scutul cu a doua pereche de peri sensiligeri are forma literei V..... 1. **J. errans**  
 2 (1) Perii abdominali dorsali fixați pe un soclu înalt..... 3  
 3 (4) Soclul perilor are  $\frac{1}{3}$  din lungimea părului. Alorhinul triunghiular. Corpul 3000  $\mu$  lungime ..... 2. **J. insignia**  
 4 (3) Soclul perilor are  $\frac{1}{5}$  din lungimea părului. Alorhinul piriform. Corpul de 4000  $\mu$  lungime ..... 3. **J. maxima**

1. *Johnstoniana errans* Johnst. 1852

(fig. 47)

- 1852 *Rhyncholophus* e. G. Johnston, Hist. Berwicksh. Club, vol. 3, p. 113  
 1909 *Johnstoniana* e. G. F. George, Naturalist, Londra, p. 281—282, f. d. h  
 1910 *Diplothrombium eximium* A. Berlese, p. 357  
 1911 *Musitania verrucipes* A. C. Oudemans, Ent. Ber. Nederl. Ver., vol. 3, p. 122  
 1948 *Rohaultia eximia* Z. Feider, p. 201.

Corpul are lungime de 2000  $\mu$  și lățime de 1100  $\mu$ . Abdomenul este scurt cordiform. Creasta metopică are 375  $\mu$  lungime. Aria sensiligeră este pentagonală. Perii sensiligeri de pe perechea a doua sînt mai lungi decît cei de pe perechea întâia. Scutul care poartă perii sensiligeri de pe perechea a doua are forma literei « V ». Alorhinul este triunghiular alungit. La nivelul acestuia sînt fixați și ochii pedicelați (fig. 47, a). Perii abdominali dorsali au 41—43  $\mu$  la nimfă (fig. 47, b) sînt cilindrici și în treimea lor externă sînt ascuțiți. Palpul maxilar este alungit. Tibia palpului maxilar prezintă o gheară accesorie cu un denticul. Palptarsul, văzut din profil, are forma degetului gros de la mîină (fig. 47, c). Picioarele sînt relativ scurte. Tarsul I are 470  $\mu$  lungime și 140  $\mu$  lățime, și este alungit (măciucat) (fig. 47, d). Suprafața articolelor distale ale picioarelor III și IV prezintă asperități și gurguie.

B i o t o p. — Trăiește în mușchi umede și în frunzarul din văi umede. Specia este rară.

**Răspîndire geografică.** Anglia (Somerset, Yorkshire, Cambridge), Elveția (Basel, Alpi), Germania (Holstein, Silesia, Garmisch, Lunz), Franța (Pirineii orientali). În R.P.R. am găsit o singură nimfă (iulie 1938) pe dealul Budvar (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

2. *Johnstoniana insignia* Berlese, 1916

(fig. 48)

- 1917 *Diplothrombium eximium* var. *insignius* A. Berlese, p. 22  
 1922 *D. longipes* Schweizer, Verh. Ges. Basel, vol. 33, p. 85  
 1929 *Rohaultia insignia* Vitzthum, p. 67  
 1949 *Johnstoniana insignia* Thor și Willmann, p. 226.

Corpul are lungimea de 3000  $\mu$  și lățimea de 1500  $\mu$ . Abdomenul este cilindric alungit și are umerii rectangulari. Creasta metopică prezintă două dilatări, ale baghetei chitinoase, una înaintea perilor sensiligeri de pe perechea a doua și alta, în urma acestora. Marginea ariei sensiligere anterioare este pentagonală, iar cîmpul interior este triunghiular. Scutul perechii a doua

de peri sensiligeri are o formă dreptunghiulară. Perii de pe marginea externă a scutului sînt așezați în linie dreaptă. Ochii sînt fixați în urma perilor sensiligeri de pe perechea a doua. Alorhinul are forma unui triunghi isoscel, cu laturile externe convexe (fig. 48, *a*). Perii de pe fața dorsală a abdomenului sînt fixați pe un soclu înalt de 20  $\mu$ . Părul are lungimea de 44  $\mu$ . El are o formă conică și este gros, drept și rigid (fig. 48, *b*). Cefalotoracele și fața ventrală a abdomenului poartă peri mai subțiri și mai lungi care sînt fixați pe un soclu mai scurt. Tibia palpului maxilar prezintă o gheară accesorie scurtă, care are un denticul scurt, fixat mai sus de baza ghearei. Palptarsul are formă de sèveică mai ascuțită la capătul distal (fig. 48, *c*). Picioarele sînt mai lungi decît corpul. Tarsul I la adult are 830  $\mu$  lungime și este de formă cilindric-claviformă, avînd virful subțiat (fig. 48, *d*).

**B i o t o p.** — Specia se găsește în mușchi umed sau în frunzarul din văile umede.

**Răspîndire geografică.** Italia (Vallombrosa), Ungaria (Bars), Elveția, Germania. În R.P.R. la Olănești (reg. Pitești, r. Vilcea).

### 3. *Johnstoniana maxima* n. sp.

(fig. 49)

Corpul are 1650  $\mu$  lungime și 1209  $\mu$  lățime la mascul, 4000  $\mu$  lungime și 2900  $\mu$  lățime la femelă și 1144  $\mu$  lungime și 980  $\mu$  lățime la nimfă. Forma abdomenului este cilindrică, avînd umerii rotunjiți. Creasta metopică are 327—400  $\mu$  lungime la adult și 254  $\mu$  lungime la nimfă. Bagheta anterioară și posterioară a crestei este îngustă. Aria sensiligeră anterioară este pentagonală, lățită transversal, avînd marginea subțire. Cîmpul interior al ariei are aceeași formă cu aria. Scutul care poartă a doua pereche de peri sensiligeri este îngust. La acest nivel bagheta se confundă cu scutul. Alorhinul are 90—180  $\mu$  lungime, și are o formă alungit triunghiulară, cu laturile egale concave (fig. 49, *a*). Perii abdominali dorsali au o lungime de 40—54  $\mu$ . Soclul înalt de 12  $\mu$  este mai lat decît înalt. Părul propriu-zis este curb și se subțiază pe nesimțite la virf (fig. 49, *b*). Perii nimfei au 44  $\mu$  lungime și au aceeași formă ca la adult. Orificiul genital are lungimea de 408  $\mu$  la femelă, 327  $\mu$  la mascul și 145  $\mu$  la nimfă. Orificiul genital la ♂ prezintă un aparat copulator chitinos, lung de 328  $\mu$ . Uroporul la mascul are 147  $\mu$  lungime și 12 peri, iar la femelă are 179  $\mu$  lungime și 36 peri. Palpul maxilar are lungimea de 898  $\mu$  la ♀, 702  $\mu$  la ♂ și 490  $\mu$  la nimfă. Tibia palpului prezintă o gheară accesorie scurtă, lată și curbă (fig. 49, *c*). Palptarsul, văzut din profil, are forma degetului mare de la mină. Cele patru perechi de picioare ale mascu-

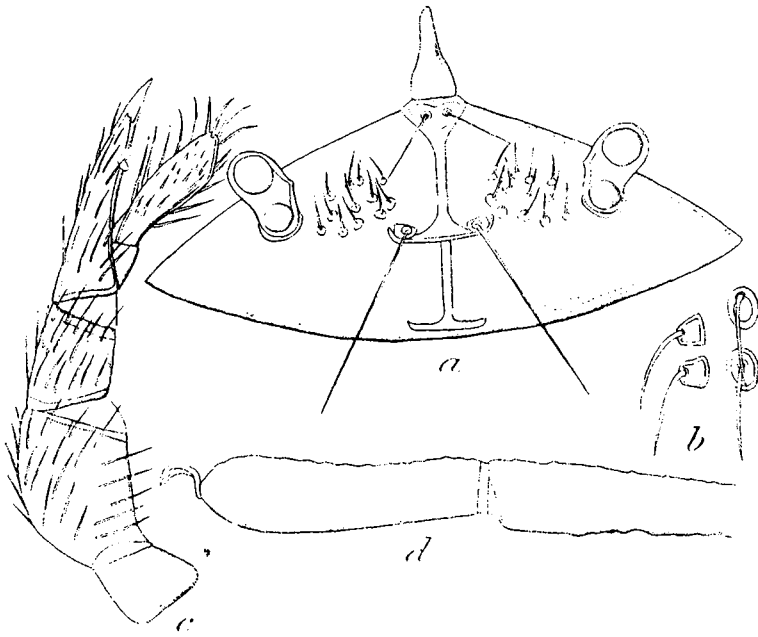


Fig. 49. — *Johnstoniana maxima*.

a = cefalotorace, b = păr, c = palp, d = picior I (Feider).

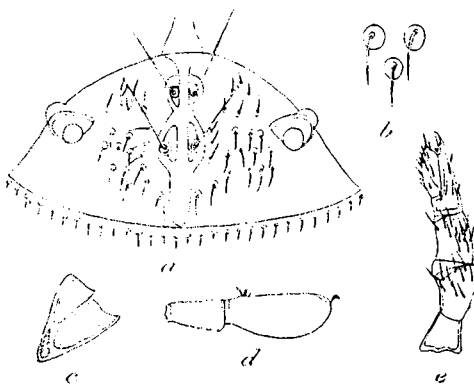


Fig. 50. — *Diplothrombium longipalpe*.

a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = coxa I și II, e = picior I (Feider).

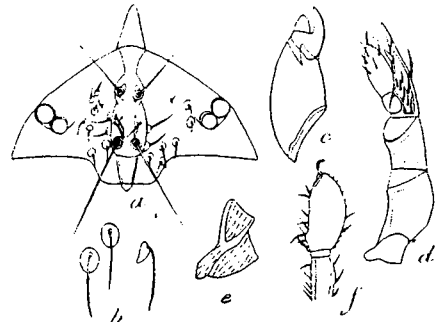


Fig. 51. — *Diplothrombium bujori*.

a = cefalotorace, b = peri, c = mandibulă, d = palp, e = coxa I și II, f = picior I (Feider).

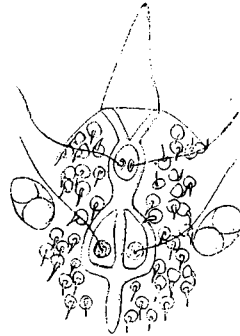


Fig. 52. — *Diplothrombium carpaticum*.

Cefalotorace (Ștorkán).



lului sînt mai lungi decît corpul, pe cînd la femelă numai perechea a patra de picioare este mai lungă decît corpul. Picioarele nimfei, sînt mai lungi decît corpul. Tarsul I la mascul are 654  $\mu$  lungime și 155  $\mu$  lățime, la femelă 719  $\mu$  lungime și 186  $\mu$  lățime, iar la nimfă 408  $\mu$  lungime și 114  $\mu$  grosime. Forma tarsului I este cilindrică, curbată în sus, cu extremitatea rotunjită și puțin clavată (fig. 49, *d*). Stigma are deschiderea de 47  $\mu$  lungime.

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietre, în loc bătut de soare pe malul piraieiilor.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: pe malul pîriului Negreștilor lingă Dorna (reg. Suceava), pe malul pîriului Roșu, Valea Vinului (reg. Cluj, r. Năsăud).

**O b s e r v a ț i e.** Am obținut prin cultură larva acestei specii.

### 5. Genul *Diplothrombium* Berlese, 1910

1877 *Trombidium* A. Berlese, Ac. Myr. Scorp., nr. 2, fasc. 42

1910 *Diplothrombium* A. Berlese, p. 357

1918 *Johnstoniana* I. E. Hull, Tr. Nat. Hist. Soc. Northumb. n. ser., vol. 5, p. 24

1929 *Diplothrombium* Vitzthum, p. VII, 62

1935 *Johnstoniana* Sig. Thor, p. 108

1950 *Johnstoniana* Z. Feider, p. 575—579.

Abdomenul este cilindric sau cordiform. Perii corpului sînt spiniformi și fixați pe un scut rotund. Cele două arii sensiligeri se ating și sînt așezate cam la mijlocul crestei metopice, lăsînd înainte și în urma lor cîte o baghetă anterioară și posterioară. Perii sensiligeri sînt fini și subțiri. Ochii sînt așezați pe un tubercul scurt. Pe ultimele articole ale picioarelor se găsesc proeminente în formă de negi, care poartă peri spinoși sau penați. Coxa perechii întîia de picioare se prelungește înapoi printr-o langhetă. Gheara accesorie de pe tibia palpului maxilar are forma de suveică. Piepteni și radula lipsesc.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI DIPLOTHROMBIUM

- 1 (2) Între cele două arii se găsesc cîteva peri subțiri. Tarsul piciorului I este de două ori mai lung decît lat..... 2. *D. bujori*
- 2 (1) Între cele două arii nu sînt peri obișnuiți..... 3
- 3 (4) Perii abdominali fixați pe scuturi poligonale. Mandibula de 2,5 ori mai lungă decît lată. Cele două arii distanțate....\* 3. *D. carpaticum*
- 4 (3) Perii abdominali fixați direct pe abdomen. Mandibula de 4 ori mai lungă decît lată. Cele două arii apropiate..... 1. *D. longipalpe*

1. *Diplothrombium longipalpe* (Berlese), 1887

(fig. 50)

- 1887 *Trombidium longipalpe* A. Berlese, Ac. Myr. Scorp., nr. 2, fasc. 42  
 1910 *Diplothrombium longipalpe* A. Berlese, p. 357  
 1918 *Johnstoniana longipalpe* J. E. Hull, Tr. Nat. Hist. Soc. Northumb., n. ser., vol. 5, p. 21  
 1929 *Diplothrombium longipalpe* Vitzthum, p. 66.  
 1938 *Diplothrombium longipalpe* C. Willmann, Ann. Mus. Nat. Hung., vol. 31, p. 151  
 1947 *Johnstoniana longipalpe* Thor și Willmann, p. 223  
 1950 *Johnstoniana longipalpe* Z. Feider, p. 573—576, f. 20.

Corpul are o lungime de 1500  $\mu$  și lățimea de 900  $\mu$ . Abdomenul este scurt. Culoarea sa este brun-roșcată. Creasta metopică are 260  $\mu$  lungime. În regiunea vertexului are forma literei «T». Creasta metopică străbate aria sensiligeră. Bagheta posterioară este de două ori mai lată decât bagheta anterioară. Cele două arii sensiligere (dintre care cea anterioară e mai mică), au forma cifrei 8. Cele două perechi de peri sensiligeri sînt egali și au lungimea mai mare decât jumătatea crestei metopice. Alorhinul are 80  $\mu$  lungime. Marginile sale sînt concave. Ochii sînt așezați pe două tubercule. Cele două lentile ale fiecărui ochi sînt distanțate (fig. 50, a). Perii abdominali dorsali sînt subțiri și curbi. Lungimea lor variază între 33 și 54  $\mu$ . Soclul pe care sînt fixați are forma unui disc cu diametru de 22  $\mu$ . Perii abdominali ventrali au 33—36  $\mu$  lungime (fig. 50, b). Mandibula are 200  $\mu$  lungime și 54  $\mu$  lățime. Gheara mandibulei are 54  $\mu$  și nu prezintă dinți. Corpul mandibulei este alungit cilindric. Palpul maxilar este îngust și lung de 421  $\mu$ . Gheara tibială și gheara accesorie sînt scurte. Palptarsul este fusiform, clavat (fig. 50, c). Perechea I-a și a IV-a de picioare sînt mai lungi decât corpul. Coxa perechei I-a de picioare se prelungește printr-o langhetă mai scurtă decât coxa. Coxa piciorului II se prelungește cu un vîrf ascuțit (fig. 50, d). Tarsul I are 390  $\mu$  lungime și 150  $\mu$  lățime. Tibia are 140—200  $\mu$  lungime. Tarsul I este claviform, avînd marginea superioară aproape dreaptă, iar cea inferioară curbă (fig. 50, e). Uroporul la ♂ are circa 131  $\mu$  și poartă 28 peri. Deschiderea stigmei are 29  $\mu$ .

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietre, în frunzar, în mușchi, de la 400 m altitudine pînă în zona alpină.

**Răspîndire geografică.** Italia (Vallombrosa), Elveția (Mittelland, Oberveil, Jura), Germania (Ratzenburger See), Anglia (Cheshire), Ungaria (Bars). În R.P.R. se găsește la: Olănești (reg. Pitești, r. Vilcea), Birnova (reg. Iași).

## 2. *Diplothrombium bujori* Feider, 1950

(fig. 51)

1948 *Diplothrombium longipalpe* Z. Feider, p. 201

1950 *Johnstoniana longipalpe* Z. Feider, p. 214

1950 *Johnstoniana bujori* Z. Feider, 576—579, f. 33—43.

Corpul are lungimea de 993  $\mu$  și lățimea de 663  $\mu$ . Abdomenul are forma cordată, avînd marginea anterioară dreaptă și extremitatea posterioară ascuțită. Creasta metopică are 217  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară a crestei are forma de trapez și este la fel de lungă ca bagheta posterioară. Aria sensiligeră anterioară este mai mică decît cea posterioară. Gituitura dintre cele două arii este puțin accentuată. Perii sensiligeri posteriori, fixați pe marginea posterioară a ariei sînt ceva mai lungi decît cei anteriori și au 2/3 din lungimea crestei. Alorhinul are 91  $\mu$  lungime, avînd forma unui triunghi isoscel cu laturile drepte (fig. 51, a). Ochii sînt așezați pe un tubercul puțin evident. Cele două lentile ale unei perechi de ochi se ating. Între creasta metopică și fiecare pereche de ochi se găsesc 10—12 peri. Perii abdominali dorsali, de 58—65  $\mu$  lungime se curbează brusc de la bază, apoi sînt drepți și devin pe nesimțite ascuțiți. Soclul perilor, aproape emisferic, are 22—25  $\mu$  lungime (fig. 51, b). Perii ventrali au circa 36  $\mu$  lungime. Mandibula are 254  $\mu$  lungime, din care gheara are 54  $\mu$ . Lama ghearei este dreaptă ca un briceag. Corpul mandibulei are lățimea cît jumătate din lungime. Începînd de la mijlocul feței ventrale, corpul mandibulei se subțiază brusc către partea posterioară (fig. 51, c). Palpii maxilari au 417  $\mu$  lungime. Gheara tibială este lungă. Gheara accesorie este alungită, avînd conturul unui bob de secară. Palptarsul este gros, claviform și este mai puțin decît de două ori mai lung decît lat (fig. 51, d). Piciorul I are 998  $\mu$  lungime. Coxa piciorului se prelungește cu o langhetă de aceeași lungime, cu coxa. Coxa II, spre deosebire de specia precedentă, este lipsită de colț (fig. 51, e). Tarsul I are 240  $\mu$  lungime și 109  $\mu$  lățime, și este claviform, cu marginea superioară puțin convexă, cu marginea inferioară foarte convexă și cu capătul ascuțit. Pe marginea dorsală a tarsului se găsesc gurguie care poartă peri spiniformi sau penaiți. Tibia I are 145  $\mu$  lungime (fig. 51, f). Uroporul la ♀ are 126  $\mu$  lungime și poartă 24 peri. Stigma are 18  $\mu$  lungime.

**B i o t o p.** — Trăiește pe malul unui pîriu, într-o vale adîncă și umbroasă, la 400 m altitudine.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: Izvorul Sărat (Sos Forras), lângă orașul Odorhei.

3. *Diplothrombium carpaticum* (Štorkán), 1938

(fig. 52)

1938 *Johnstoniana carpatica* (Štorkán), p. 110—114, fig. 1—71947 *Diplothrombium carpaticum* Thor și Willmann, p. 223—224, fig. 294.

Corpul are lungimea de 1235  $\mu$  și lățimea de 750  $\mu$ . Bagheta anterioară a crestei este bifurcată. Bagheta posterioară este cu puțin mai lungă. Aria sensiligeră anterioară este mică și separată printr-o punte de aria sensiligeră posterioară, care este mult mai mare și are un aspect piriform. Perii sensiligeri sînt lungi, subțiri și curbați. Ochii nu ating marginea toracelui. Cele două lentile dintr-un ochi dublu, se ating. Între ochi și creasta metopică se găsesc numeroși peri fixați pe un soclu emisferic (fig. 52). Perii abdominali dorsali au 35  $\mu$  lungime. Ei sînt fixați excentric pe un soclu emisferic, care este susținut de un scut pentagonal sau hexagonal. Palpul maxilar este subțire și lung. Tibia palpului poartă în partea dorsală cîteva spini tociți. Picioarele au respectiv 835, 584, 567 și 918  $\mu$  lungime. Tarsul I are 417  $\mu$  lungime și 167  $\mu$  lățime. Tibia are 150  $\mu$  lungime. Pe tars sînt tuberculi mari care poartă peri spinoși.

**Răspîndire geografică.** U.R.S.S. în Carpații păduroși pe povirnișul muntelui Pop Ivan, în humusul de pădure. Aproape de hotarul cu R.P.R.

6. Genul *Hirstiothrombium* Oud., 19401928 *Diplothrombium* Hirst. Ann. Nat. Hist., vol. 4, seria 10, p. 5641934 *Diplothrombium* Womersley, Rec. S. Austral. Mus., vol. 5, p. 185—186, f. 9—121937 *Johnstoniana* Womersley, Rec. S. Austral. Mus., vol. 6, p. 771940 *Hirstiothrombium* Oudemans1947 *Hirstiothrombium* Thor și Willmann, p. 228.

Cele două arii sînt străbătute de creasta metopică și separate în o jumătate dreaptă și una stîngă, încît dă impresia că cei doi peri sensiligeri din fiecare jumătate formează o arie independentă. Între aria anterioară și cea posterioară se găsește un păr spinos, rigid, mai mare ca perii cefalotoracelui. Ochii cu lentile puternice. Palpul maxilar are tarsul conic.

Din acest gen sînt cunoscute două specii.

*CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI HIRSTIOTHROMBIUM*

- 1 (2) Cele două arii sensiligeră sînt în partea anterioară a crestei metopice.  
Ochii apropiați de creastă ..... ° 2. *H. australiense* <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Specie din Charleville, Queensland, Australia.

- 2 (1) Cele două arii în partea anterioară a crestei. Aria anterioară mai mică.  
 Ochii pe marginea cefalotoracelui ..... 1. **H. noemiae**

1. **Hirstiothrombium noemiae** n. sp.

(fig. 53)

Corpul are lungimea de 654  $\mu$  și lățimea de 654  $\mu$ . Forma abdomenului este scurt cordiformă. Creasta metopică are 90  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară a crestei este foarte scurtă, pe cînd bagheta posterioară este de lungimea celor două arii sensiligere. Gîtuirea între cele două arii este mică. Cum aria anterioară este mai mică, în ansamblul lor cele două arii au forma unui trapez cu laturile neparalele de formă concavă. Cele două perechi de peri sensiligeri sînt scurți, mai scurți decît bagheta posterioară a crestei. Creasta metopică străbate cele două arii și le separă în două jumătăți, una dreaptă și alta stîngă. Prin aceasta și prin prezența unei perechi de peri obișnuiți, fixați între cele două arii, genul *Hirstiothrombium* se deosebește ușor de genul *Diplothrombium*. Alorhinul are 62  $\mu$  lungime. Forma sa este triunghiulară alungită, iar jumătatea anterioară a triunghiului se subțiază ca o langhetă (fig. 53, a). Ochii prezintă două lentile ovale care acopăr complet scutul care poartă lentilele. În urma ochilor, cefalotoracele are pe fiecare jumătate a sa cite 40 peri fixați pe un scut. Perii abdominali dorsali au 40—50  $\mu$  lungime. Ei sînt fixați pe un soclu în formă de disc, care are diametrul de 18—22  $\mu$ . Perii sînt fixați pe marginea anterioară a scutului și se îndoie brusc înapoi chiar de la locul lor de inserție (fig. 53, b). Perii ventrali au 36—40  $\mu$ . Mandibula are 217  $\mu$  lungime, iar gheara mandibulară are 36  $\mu$ . Jumătatea anterioară a corpului mandibulei este foarte îngustă, iar jumătatea posterioară este dezvoltată normal, dînd mandibulei aspectul de virgulă, așa cum întilnim și la genul *Bonzia* din familia *Cunaxidae* Thor 1902. Probabil că și specia lui *Hirst* are același fel de mandibulă. Dacă se verifică acest fapt, atunci poate servi la caracterizarea genului *Hirstiothrombium* (fig. 53, c). Palpii maxilari au 290  $\mu$  lungime și sînt destul de masivi. Gheara tibială este mult mai mare decît gheara accesorie (fig. 53, d). Piciorul I are 714  $\mu$  lungime. Tarsul I are 145  $\mu$  lungime și 102  $\mu$  lățime și este de formă oval-claviformă, cu marginea superioară dreaptă iar cea inferioară foarte convexă. Tibia primei perechi de picioare este mult mai subțire decît tarsul (fig. 53, e). Coxa perechii I-a de picioare este lipsită de langhetă, spre deosebire de genul *Diplothrombium*. În schimb coxa a II-a are cornul alungit (fig. 53, f). Uroporul la ♀ are circa 101  $\mu$  lungime și poartă în total 14 peri.

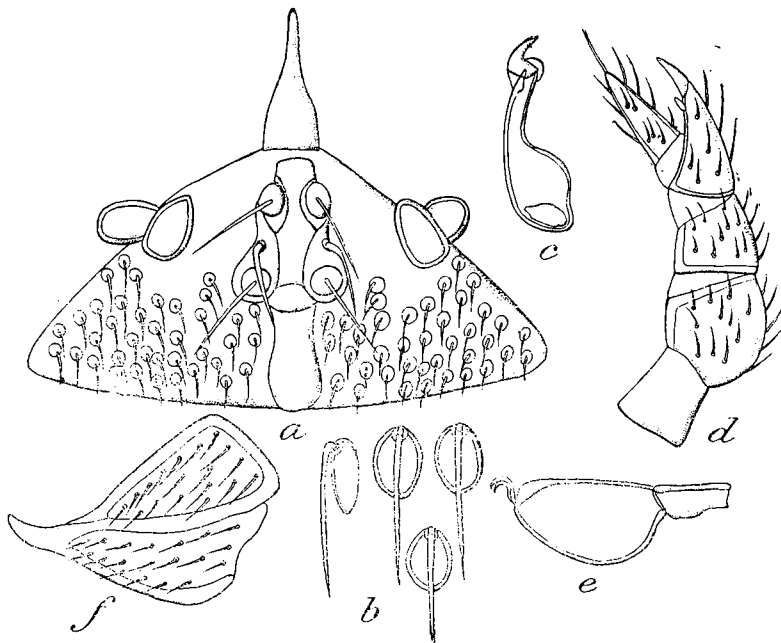


Fig. 53. — *Hirstiothrombium noemiae*.

a = cefalotorace, b = peri, c = mandibulă, d = palp, e = picior I, f = coxale I și II. (orig.).

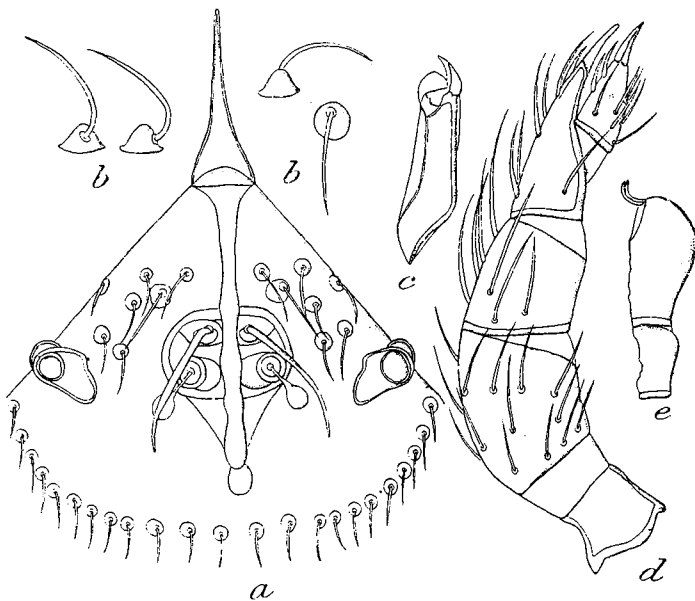


Fig. 54. — *Centrotrombidium motasi*.

a = cefalotorace, b = peri, c = mandibulă, d = palp, e = picior I (a și b după Feider, c, d și e orig.).

**Biotop.** — Trăiește pe malul unui izvor, între plantele de baltă, în parte submerse, la altitudine de 700 m.

**Răspândire geografică.** În R.P.R.: Piatra Țărcei la izvorul de adăpare a vitelor (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

## 7. Genul *Centrotrombidium* Kramer, 1896

1896 *Centrotrombidium* P. Kramer, Zool. Anz., vol. 19, p. 445

1922 *Diplothrombium* Schweizer, Verh. Ges. Basel, t. 4, vol. 33, p. 85, 103 și 108

1945 *Simachothrombium* Z. Feider, p. 533—538

1947 *Centrotrombidium* Thor și Willmann, p. 226.

Corpul este mic. Creasta metopică prezintă în centrul său cele două perechi de peri sensiligeri. Aria sensiligeră delimitată bine sau nu. Perii sensiligeri anteriori (parasensili) în formă de sete, iar cei posteriori claviformi. Alorhinul foarte alungit. Ochii pedicelați. Palpul fără spini.

### 1. *Centrotrombidium motasi* Feider, 1945

(fig. 54)

1945 *Simachothrombium motasi* Z. Feider, p. 533—538

1948 *Simachothrombium motasi* Z. Feider, p. 201

1950 *Simachothrombium motasi* Z. Feider, p. 214—215.

Corpul are lungimea de 1218—1305  $\mu$  și lățimea de 972—936  $\mu$ . Marginea anterioară a abdomenului este concavă, iar marginile laterale sînt gîtuite în dreptul ultimei perechi de picioare. Creasta metopică are 220  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este lățită la capătul său distal. Bagheta posterioară este îngustă la mijloc și se articulează posterior cu o piesă rotundă. În jurul baghetei posterioare se află un scut rotund. În interiorul ariei sensiligere, creasta metopică prezintă două gîtuituri. Marginea ariei sensiligere este îngroșată uniform. O ridicătură transversală separă în interiorul ariei sensiligere locul de fixare a celor două perechi de peri sensiligeri. Perii sensiligeri I (parasensili) prezintă o îndoitură la bază și o curbă aproape de vîrf, de unde se subțiază. Marginea convexă a părului prezintă 6—7 barbe. Perii sensiligeri II au 110  $\mu$  lungime. Partea lor măciucată este la fel de mare ca pedicelul. Perii aceștia sînt caduci. Alorhinul are 108  $\mu$  lungime (fig. 54, a). Cele două lentile ale ochilor sînt sferice și separate între ele. Perii abdominali dorsali au între 38 și 55  $\mu$  lungime. Ei sînt arcuiți de la bază și ascuțiți la vîrf și se fixează pe un soclu conic, pe partea sa laterală (fig. 54, b). Mandibula are 200  $\mu$  lungime, iar gheara are 47  $\mu$  și este arcuită (fig. 54, c). Palpul

maxilar are 300—360  $\mu$  lungime și este îngust. Femurul este divizat printr-o linie în bazifemur și telofemur. Gheara accesorie este subțire și lungă și este fixată în dreptul feței interne a ghearei tibiale. Palptarsul este în formă de trunchi de con cu doi peri aderenți și rigizi spre vîrf (fig. 54, *d*). Cele 4 perechi de picioare au 971, 913, 855 și 1160  $\mu$  lungime. Tarsul I are 215  $\mu$  lungime și 91  $\mu$  lățime și este claviform, cu marginea inferioară foarte curbă. Tibia I are 312  $\mu$  și are marginea superioară concavă (fig. 54, *e*). Tarsul II este și el claviform, dar mai puțin ca tarsul I. Uroporul la ♂ este mai mic și are 6 peri spinoși, pe cînd la ♀ are 22 peri îndreptați înainte.

**B i o t o p.** — Animalul trăiește pe malul pîriiașelor cu apă dulce sau sărată, printre plantele inundate. Se mișcă încet.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: pe malul pîriului Izvorul Sărat, al pîriului Baia Neagră, lângă Odorhei și pe malul pîriului Garam lângă satul Feliceni (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

#### Seria ASAGITTOTROMBIDIINAE n. seria

Creasta metopică nu străbate aria sensiligeră ci o înconjoară formînd marginea ariei. În modul acesta aria sensiligeră este mai bine individualizată. Numai familia *Peritremotrombidiidae* prezintă o arie sensiligeră asemănătoare. Aria sensiligeră la această serie este așezată la mijlocul crestei metopice, sau aproape de extremitatea sa posterioară. Numai puține subfamilii mai au perii spinoși.

După prezența sau absența ghearei accesorii distingem două infraserii *Anungiculotrombidiinae* și *Unguiculotrombidiinae*.

#### CHEIA DE DETERMINARE A INFRASERIILOR DIN SERIA ASAGITTOTROMBIDIINAE

- 1 (2) Fața internă a tibiei palpilor maxilari prezintă o gheară accesorie, și mai mulți spini, formînd de obicei trei piepteni.....  
..... 2. Infraseria **UNGUICULOTROMBIDIINAE**
- 2 (1) Gheara accesorie lipsește. În locul său se pot găsi mai mulți spini. Spinii feței interne a tibiei nu formează decît cel mult un pieptene  
..... 1. Infraseria **ANUNGUICULOTROMBIDIINAE**

#### Infraseria ANUNGUICULOTROMBIDIINAE n. infrs.

Tibia palpilor maxilari nu prezintă gheara accesorie. În locul acesteia se găsesc mai mulți spini, de cele mai multe ori egali. Prezintă alorhin. De multe ori ochii lipsesc. Perii sînt spinoși sau penați.



**CHEIA DE DETERMINARE A SUBFAMILIILOR  
DIN INFRASERIA ANUNGUICULOTROMBIDIINAE**

- 1 (2)** Perii de pe fața dorsală a abdomenului au rahisul trifurcat, ca o furcă cu trei dinți. În locul ghearei accesorii se găsesc mai mulți spini de mărimi diferite, așezați neregulat . . . 1. Subfamilia **NEOTROMBIDIINAE**
- 2 (1)** Perii de pe fața dorsală a abdomenului au rahisul simplu. . . . . **3**
- 3 (4)** Rahisul perilor este dilatat, de formă oval-piriformă, ascuțit la vîrf. Pe o latură a părului se află un șir dublu de barbe. . . . .  
. . . . . 2. Subfamilia **ANOMALOTHROMBIINAE**
- 4 (3)** Rahisul perilor este subțire. . . . . **5**
- 5 (6)** Perii abdominali prezintă barbe. În locul ghearei accesorii, se găsesc cîteva spini neregulați. Pe lîngă aceștia, fața internă a tibiei mai prezintă spini formînd un pieptene. . . . 3. Subfamilia **TROMBICULINAE**
- 6 (5)** Perii abdominali sînt nuzi. În locul ghearei accesorii nu se găsesc spini. Fața internă a tibiei palpiilor prezintă un pieptene dorsal. . . . .  
. . . . . 4. Subfamilia **TYPHIOTHROMBIINAE**

3. Subfamilia **TROMBICULINAE** Ewing, 1929

- 1929 *Trombiculinae* N. E. Ewing, Man. exter. Paras, p. 22  
1935 *Trombiculinae* Sig. Thor, p. 109  
1937 *Trombiculinae* Womersley, Rec. S. Austral. Mus., vol. 6, p. 78—82  
1938 *Trombiculinae* N. E. Ewing, J. Washington, Ac. Sci. vol. 28, p. 288—295  
1947 *Trombiculinae* Thor și Willmann, p. 251—354  
1948 *Trombiculinae* Z. Feider.

Abdomenul îngustat în dosul umerilor, are forma cifrei 8. Creasta metopică se întinde în tot lungul cefalotoracelui. Aria sensiligeră este poligonală, mare, așezată în partea posterioară a crestei. Înaintea crestei prezintă o prelungire subțire ca un alorhin, căreia unii autori îi dau numele de epivertex. Epivertexul poartă peri. Perii sensiligeri sînt simpli, penaiți, fusiformi. Rar o pereche de ochi dubli sau simpli. De obicei ochii sînt rudimentari sau lipsesc. Tibia palpiului maxilar cu cîteva spini interni în locul ghearei accesorii. Perii moi, fini și scurt penaiți. Larva prezintă un singur scut dorsal, cu 7 peri.

8. Genul **Trombicula** Berlese, 1905

- 1785 *Acarus* Linné, Syst. Nat., ed. 10, p. 615  
1795 *Atomus* Latreillé, Mag. enc., vol. 4, p. 18  
1884 *Trombidium* P. Gervais, Walckenaer et Gervais, Hist. Apt., vol. 3, p. 162  
1921 *Trombidium* H. E. Ewing, Ann. ent. Soc. Amer., vol. 13, p. 381 și 387

- 1929 *Trombidium* Vitzthum, Tierw. Mitteleur., vol. 3, p. 61  
 1930 *Trombicula* M. André, Thèse, p. 77  
 1931 *Trombicula* Womersley, Rec. S. Austral. Mus., vol. 6, p. 80  
 1941 *Trombicula* C. Willmann, Zool. Anz., vol. 133, p. 131.

Abdomenul, excavat pe marginea anterioară, are umerii mari, rotunjiți. Din cauza gîtuiturii din partea posterioară a umerilor, abdomenul are forma cifrei 8. Culoarea palid albicioasă, sau roză. Aria sensiligeră posterioară este rombică, pentagonală sau triunghiulară.

Perii sensiligeri, netezi sau cu barbe, sînt fixați pe marginea ariei. Înaintea crestei este o prelungire, epivertex, care este membranoasă și poartă un păr. Ochii lipsesc; cînd sînt prezenți, sînt simpli și așezați aproape de aria sensiligeră. Perii corpului sînt penati și moi. Palpii maxilari sînt alungiți și cu gheara tibială lungă. Tibia palpiilor prezintă cîțiva spini pe fața sa internă. Palptarsul cilindric alungit.

Din 21 specii, 5 sînt în Europa.

În R.P.R. în afară de speciile descrise sub formă de larvă și în același timp sub formă de adult, mai trăiesc două specii, găsite în stare de larve. Forma adultă a acestora nu este încă cunoscută, pentru care motiv nu le trecem în lucrarea noastră. Aceste specii sînt: *Trombicula* (*Neotrombicula*) *pilosa* Feider 1948, găsită în frunzar și *Trombicula* (*Neotrombicula*) *trăgărdhiana* Feider, 1953, parazită pe *Lacerta agilis*.

#### CHEIA DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI TROMBICULA

- 1 (2) Tarsul piciorului I de 3—4 ori mai lung decît lat. . . . 2. **T. canestrini**  
 2 (1) Tarsul piciorului I mai puțin decît de trei ori mai lung decît lat. . . . 3  
 3 (4) Perii abdominali cresc în lungime de la 30 pînă la 110  $\mu$ . Corpul pînă la 2100  $\mu$  . . . . . 1. **T. autumnalis**  
 4 (3) Perii abdominali au peste tot 62—65  $\mu$ . Corpul pînă la 1200  $\mu$ . . . . . 3. **T. russica**

#### 1. *Trombicula autumnalis* Shaw, 1790

(fig. 55)

- 1778 *Acarus phalangi* Geer, Mém. Hist. Ins., vol. 7, p. 117  
 1790 *Acarus autumnalis* «Harvestburg», G. Shaw et Nodder, Nat. Misc., nr. 2, p. 42  
 1916 *Trombicula autumnalis* L. Kneissl., Zool. Anz., vol. 46, p. 253  
 1930 *Trombicula autumnalis* M. André, p. 77, fig. 59, 68, 110  
 1937 *Otonyssus autumnalis* A. C. Oudemans, Krit.-hist. Ov. Acarologie, vol. 3, D., p. 1364  
 1947 *Trombicula autumnalis*, Thor și Willmann, p. 345.

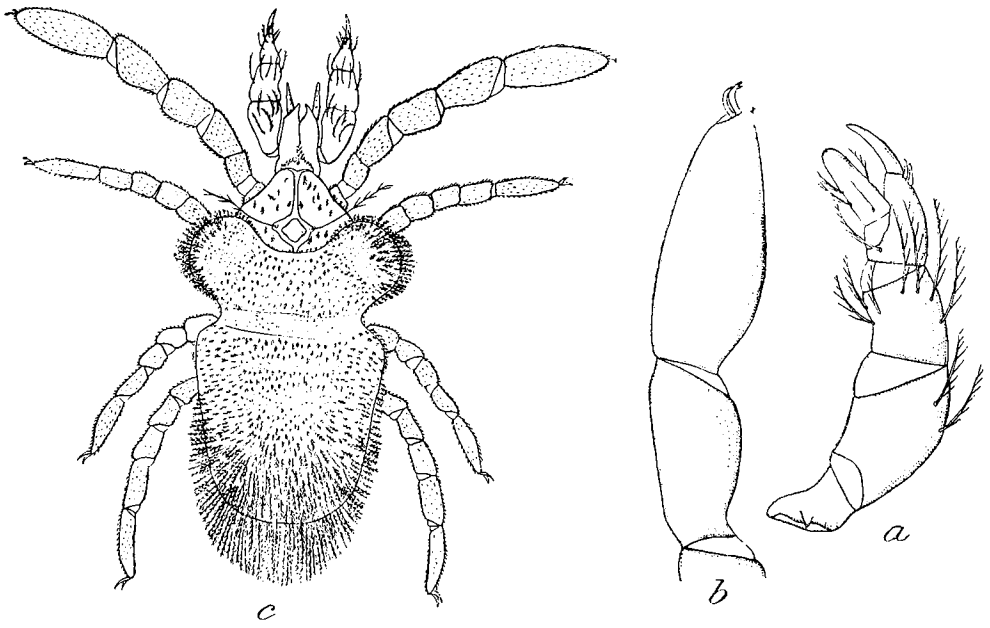


Fig. 55. — *Trombicula autumnalis*.  
 a = palp, b = picior I, c = nimfă (A n d r é).

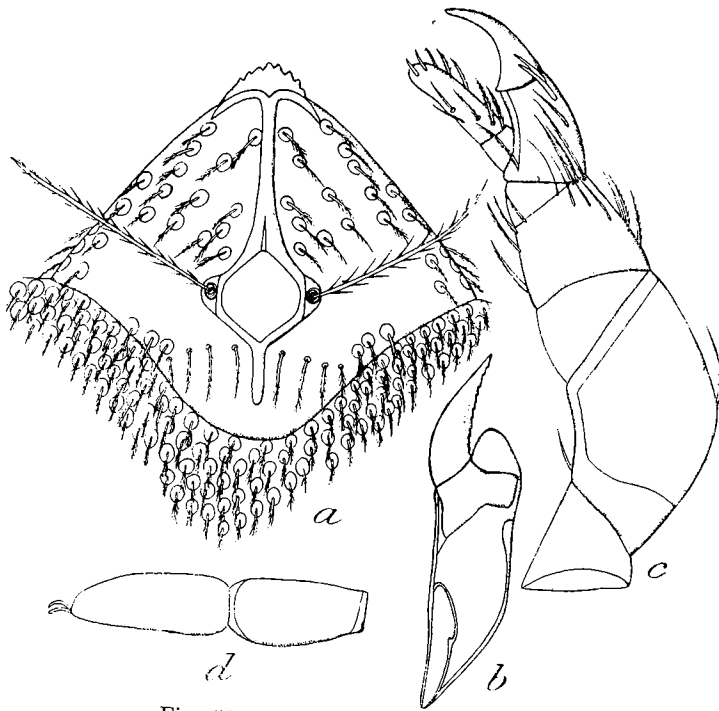


Fig. 56. — *Trombicula canestrinii*.  
 a = cefalotorace, b = mandibulă, c = palp, d = picior I (orig.)

Corpul adultului are lungimea de 1700—2100  $\mu$  și lățimea de 850  $\mu$  (fig. 55, c). Creasta metopică prezintă aria sensiligeră rombică cu perii sensiligeri de lungime mijlocie, foarte fini și penaiți. Epivertexul este dințat pe margini. Ochii lipsesc. Perii corpului au 30—110  $\mu$ , cu barbe dese. Palpii maxilari sînt lungi și acoperiți cu peri avînd barbe într-o singură parte. Tibia palpiilor cu 3 spini interni. Palptarsul cilindric și abia de lungimea ghearei tibiale (fig. 55, a). Picioarele sînt scurte. Tarsul I de 2,5 ori mai lung decît lat (fig. 55, b).

Nimfa se găsește mai des și are lungimea de 720—930  $\mu$  și lățimea 310  $\mu$ .

**B i o t o p.** — Parazitează ca larvă pe cîrțiță, în regiunea dorsală și inghinală.

**Răspîndire geografică.** Se găsește în Europa centrală și apuseană, și este parazită pe vertebrate. Adultul endogen. În R.P.R.: la Odorhei, Roman și Stîna de Vale (reg. Oradea, r. Aleșd).

## 2. *Trombicula canestrinii* (Buffa), 1899

(fig. 56)

1899 *Trombidium canestrinii* P. Buffa, Atti Soc. Veneto-Trent, vol. 8, p. 975—977, pl. C

1912 *Trombicula canestrinii* A. Berlese, vol. 8, p. 88, fig. 40

1920 *Trombicula canestrinii* H. E. Ewing, Ann. ent. Soc. Amer., vol. 13, p. 389—390

1931 *Trombicula canestrinii* M. André, Arch. Zool. Ital., vol. 16, p. 1358

1947 *Trombicula canestrinii* Thor și Willmann, p. 347, fig. 411.

Corpul la ♂ are 1030  $\mu$  lungime și 480  $\mu$  lățime, iar la ♀ are 1350  $\mu$  lungime și 700  $\mu$  lățime. Creasta metopică are 182  $\mu$  lungime. Vertexul are forma de «V» larg deschis, cu cele două brațe curbate îndărăt. Aria sensiligeră este mult mai lată decît lungă. Bagheta posterioară este scurtă. Perii sensiligeri depășesc marginea anterioară a vertexului și poartă barbe în lungul lor (fig. 56, a). Perii abdominali sînt fixați pe un scut rotund. Ei au 26—76  $\mu$  la ♂ și 350  $\mu$  la ♀. Mandibula are 216  $\mu$  lungime, iar gheara mandibulară, foarte lungă, are 110  $\mu$  lungime. Dinții ghearei sînt întorși (fig. 56, b). Palpul maxilar are 245  $\mu$  lungime. Femurul său unic prezintă o linie de sudură între bazifemur și telofemur. Tibia palpiilor prezintă 3 spini (fig. 56, c). Picioarele au 497—798  $\mu$  lungime la ♂. Tarsul I are 219  $\mu$  lungime și 73  $\mu$  lățime și este de formă cilindro-conică. Tibia I are 146  $\mu$  lungime (fig. 56, d).

**B i o t o p.** — În frunzar de fag.

**Răspîndire geografică.** Italia (Alpii Trietini, Consiglio). În R.P.R.: valea de lîngă dealul Budvar (orașul Odorhei).

Infraseria **UNGUICULOTROMBIDIINAE** n. infrs.

Tibia palpiilor maxilari prezintă gheara accesorie și pe fața sa internă poartă unul sau mai mulți piepteni (pieptene dorsal proximal, pieptene dorsal distal și radula). Fața externă a tibiei poate avea unul sau mai mulți spini. La această infraserie tibia palpiilor maxilari prezintă cea mai bogată chetotaxie. Alorhinul este prezent numai uneori. Ochii rareori lipsesc. Perii corpului ating cel mai mare grad de complicație dintre toate Trombidoidele. Uroporul este macroandru. Larva prezintă două scuturi dorsale, din care primul cu 6 perechi de peri și o pereche de peri sensiligeri, iar scutul al doilea prezintă doi sau mai mulți peri.

*CHEIE DE DETERMINARE A INFRASERIEI UNGUICULOTROMBIDIINAE*

- 1 (2) Aria sensiligeră este așezată la extremitatea posterioară a crestei metopice..... 1. Trunchiul **ACROTROMBIDIINAE**  
 2 (1) Aria sensiligeră este așezată cam la mijlocul crestei metopice.....  
 ..... 2. Trunchiul **MEDIOTROMBIDIINAE**

Trunchiul **ACROTROMBIDIINAE** n. tr.

Aria sensiligeră este așezată la extremitatea posterioară a crestei metopice. Perii corpului sînt spinoși, penăți sau în formă de papile.

*CHEIE DE DETERMINARE A TRUNCHIULUI ACROTROMBIDIINAE*

- 1 (4) Marginea anterioară a vertexului prezintă alorhin..... 2  
 2 (3) Aria sensiligeră este închisă de jur împrejur. Perii corpului nuzi....  
 ..... °3. Subfamilia **TANAUPODASTRINAE**  
 3 (2) Aria sensiligeră este deschisă în partea sa anterioară. Perii corpului bifizi ..... 1. Subfamilia **MYCTEROTHROMBIDIINAE**  
 4 (1) Alorhinul lipsește. Perii corpului sînt spinoși, cu barbe sau în formă de papile ..... 2. Subfamilia **MICROTROMBIDIINAE**

4. Subfamilia **MYCTEROTHROMBIDIINAE** m. sbf.

Aria sensiligeră este deschisă în partea sa anterioară și nu este unită cu bagheta anterioară a crestei. Bagheta posterioară a crestei metopice este mai scurtă și este unită cu creasta. Vertexul lipsește. Alorhinul este prezent.

Perii corpului sînt bifurcați în plan sagital. Uroporul este heterouropor macroandru, diferențiindu-se mult de la un sex la celălalt. Trunchiul trahean median dă ramuri terminale arborescente. Larva prezintă metamorfoză completă și are scutul al doilea cu 6 perechi de peri.

Există un singur gen și caracterele lui sînt acelea ale subfamiliei.

### 9. Genul *Neothrombium* Oudemans, 1909

- 1909 *Neothrombium* A. C. Oudemans, Ent. Ber. Nederl. Ver., vol. 3, p. 17, 20.  
 1930 *Neothrombium* M. André, p. 70.  
 1945 *Mycterothrombium* Z. Feider, p. 528—531.  
 1947 *Neothrombium* Thor și Willmann, p. 498.  
 1950 *Neothrombium* C. Willmann, p. 1100—1101.

#### *Neothrombium neglectum* Bruyant, 1909

(fig. 57)

- 1909 *Alothrombium neglectum* L. Bruyant, Zool. Anz., vol. 34, p. 645—646, fig. 1—5.  
 1909 *Trombidium n.* P. Verdun, Cr. Soc. Biol., vol. 67, p. 244—246.  
 1909 *Neothrombium n.*, A. C. Oudemans, Ent. Ber. Nederl. Verh., vol. 3, p. 17 și 20.  
 1950 *Neothrombium n.* (adult) C. Willmann, p. 1100—1102.

Corpul are 1000  $\mu$  lungime și 650  $\mu$  lățime la ♂ și 1230 — 1769  $\mu$  lungime și 725 — 943  $\mu$  lățime la ♀. Culoarea este cărămizie la ♂ și portocalie la ♀. Creasta metopică are 217 — 290  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este subțire și de trei ori mai lungă ca bagheta posterioară. În urma perilor sensiligeri, în interiorul ariei sensiligere se găsesc cîțiva peri obișnuiți (fig. 57, a). Perii abdominali dorsali au 18 — 22  $\mu$ . Rahisul părului este bifurcat într-o ramură superioară și una inferioară, care poartă un număr mic de barbe (fig. 57, b). Mandibula are 222  $\mu$  lungime. Gheara mandibulară are 25 de dinți. Palpul maxilar este scurt și gros și are 237  $\mu$  lungime. Tibia palpiilor, în afară de gheara accesorie, prezintă un pieptene distal format din 5 spini, un pieptene proximal din 5 — 6 spini și o radulă din 6 spini, formînd un pieptene diagonal (fig. 57, c). Picioarele au respectiv 935  $\mu$ , 768  $\mu$ , 740  $\mu$  și 988  $\mu$  la ♂ și 1000  $\mu$ , 725  $\mu$ , 680  $\mu$  și 990  $\mu$  la ♀. Tarsul I are 264 — 275  $\mu$  lungime și 94 — 101  $\mu$  lățime, avînd formă cilindrică cu marginea superioară și cea inferioară convexe. Tibia I are 130—160  $\mu$  lungimea (fig. 57, d). Uroporul la ♂ are 130  $\mu$  lungime și poartă 120 peri, la ♀ are 68 — 73  $\mu$  lungime și este glabru.

**B i o t o p.** — Adultul trăiește în locuri umede, mușuroaie umede de cîrțiță, pe malul izvoarelor și piraieiilor. Larva este parazită pe *Grillotalpa vulgaris*.

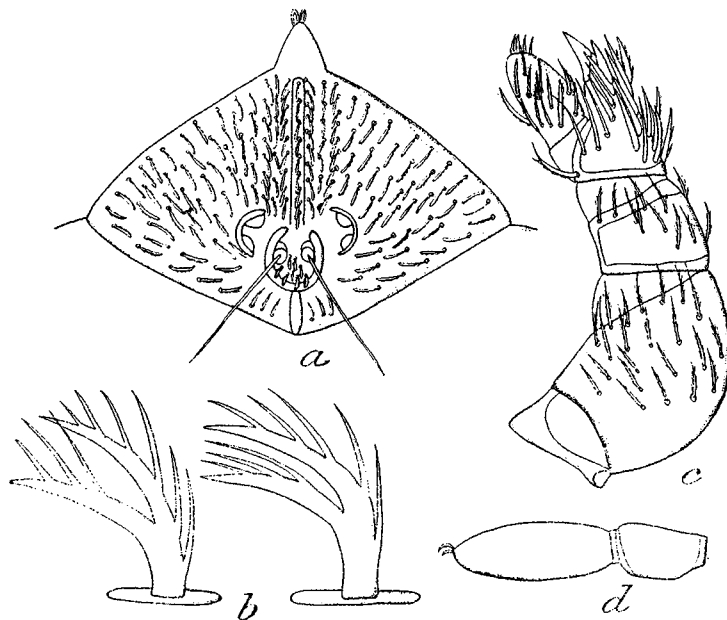


Fig. 57. — *Neothrombium neglectum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = piciorul I (a și b după Feider, c și d orig.).

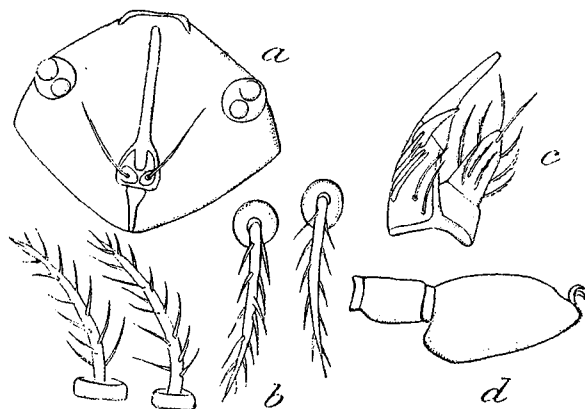


Fig. 58. — *Microtrombidium pusillum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (b, original, a, c și d după Feider).

**Răspîndire geografică.** Aria de răspîndire coincide cu a gazdei sale, coropișnița: U.R.S.S., Austria, Germania, Franța și Italia. În R.P.R.: la Feliceni, Odorhei, Văleni (reg. Iași, r. Roman), Roman, Iași, Pitești, M. Ciuc, Vatra Dornei (Suceava) Agigea (reg. Constanța).

5. Subfamilia **MICROTROMBIDIINAE** Thor, 1935.

- 1834 *Trombidei* Ant. Dugès, Ann. Sci. nat., ser. 2, vol. 1, p. 15.  
 1842 *Trombidides* C. L. Koch, Übers. Arach., fasc. 3, p. 41.  
 1844 *Trombidites*, *Trombidides*, H. Lucas, Dict. univ. Hist. nat., vol. 5, p. 510 și 520.  
 1845 « *Trombidions* » Dujardin, Ann. Sci. Nat., ser. 3, vol. 3.  
 1900 *Trombidiidae* Sig. Thor., Forh Sclak, Cristian, nr. 2, p. 1.  
 1935 *Otoninae* + *Microtrombidiinae* Sig. Thor., p. 110.  
 1947 *Microtrombidiinae* Thor și Willmann, p. 354—423.

Abdomenul cordiform, scurt sau alungit. Aria sensiligeră așezată în partea posterioară. Bagheta posterioară a crestei este scurtă sau poate lipsi cu totul. Vertexul cu un rînd de peri penaji. Rar vertexul este lipsit de peri și în cazul acesta, cele două brațe ale sale sînt răsfrînte înapoi. Alorhinul lipsește. Ochii sînt sesili, uneori scurt pendunculați și foarte rar lipsesc. Perii corpului sînt penaji sau în formă de papile. Papilele în această subfamilie ating cel mai mare grad de complicație, nu numai în cadrul suprafamiliei *Trombidoidea*, ci față de toți *Acarienii*. Palpul maxilar prezintă pe fața internă a tibiei, gheara accesorie, pieptenele dorsal proximal, pieptenele dorsal distal și radula. Pe fața externă a tibiei uneori nu există spini, iar alteori se găsesc de la 1 pînă la 4 spini. Uroporul este heterouropor macroandru. Aparatul respirator prezintă ramuri arborescente pe trunchiul trahean median. Teaca chitinoasă prezintă adesea un corn. Larva este holoheteromorvă. Al doilea scut dorsal prezintă doi, sau uneori mai mulți peri.

**CHEIE DE DETERMINARE A GENUILOR  
 DIN SUBFAMILIA MICROTROMBIDIINAE**

- 1 (4) Peri penaji ..... 2  
 2 (3) Peri de o singură mărime..... 1. *Microtrombidium*  
 3 (2) Peri de două mărimi ..... 2. *Dimorphotrombium*  
 4 (1) Peri în formă de papile ..... 5  
 5 (22) Papile nedivizate prin diafragm ..... 6  
 6 (17) Papile de un singur fel..... 7  
 7 (8) Papile cu barbe lățite, cu aspect de con de brad.... 3. *Georgia*



8 (7)	Papile cu barbe ca niște fire subțiri.....	9
9(12)	Papile alungite .....	10
10(11)	Papile clavate, la capăt trunchiate sau bifide.....	
	..... 4. <i>Valgothrombium</i>	
11(10)	Papile clavate, obconice, rotunjite la capăt.....	
	..... 5. <i>Gonothrombium</i>	
12 (9)	Papile scurte .....	13
13(14)	Papile rotunde .....	14. <i>Camerotrombidium</i>
14(13)	Papile fusiforme .....	15
15(16)	Papile ascuțite la capăt .....	6. <i>Enemothrombium</i>
16(15)	Papile tocite la capăt .....	7. <i>Atractothrombium</i>
17 (6)	Papile de două feluri .....	18
18(19)	Papile mari spinoase, iar cele mici în formă de peri penaji.....	
	..... 8. <i>Echinothrombium</i>	
19(18)	Papile mari clavate, cele mici de forme diferite.....	20
20(21)	Papile mari oviforme, cele mici mamelonate.....	
	..... 9. <i>Mastothrombium</i>	
21(20)	Papile mari sferice, cele mici în formă de ciupercă.....	
	..... 10. <i>Trichotrombidium</i>	
22 (5)	Papile divizate prin diafragm .....	23
23(26)	Papile de un singur fel.....	24
24(25)	Papile ovate drepte .....	11. <i>Oicothrombium</i>
25(24)	Papile alungite curbe .....	12. <i>Campylothrombium</i>
26(23)	Papile de două feluri .....	13. <i>Willmannella</i>

#### 10. Genul *Microtrombidium* Haller, 1882

- 1804 *Trombidium* J. F. Hermann, Mém. apt., p. 27, t. 2, fig. 4.  
 1817 *Erytraeus* Latreille, Nouv. Dict., ed. 2, nr. 10, p. 423.  
 1877 *Otonia*, P. Kramer, Arch. Naturg. vol. 43, p. 233.  
 1879 *Rhyncholophus* L. Koch, Svenska Ak. Handl., n. ser., vol. 16, nr. 5, p. 124, t. 6, fig. 1.  
 1822 *Microtrombidium* G. Haller, Jahres., Ver. Wurttemb.  
 1910 *Microtrombidium* L. Bruyant, Zool. Anz., vol. 35, p. 349.  
 1910 *Microtrombidium* A. Berlese, p. 362, 363,  
 1912 *Microtrombidium* A. C. Oudemans, p. 5, 42.  
 1947 *Microtrombidium* Thor și Willmann, p. 358—361.

Abdomenul este cordiform. Creasta metopică are bagheta posterioară scurtă. Ochii sînt apropiați sau depărtați de creasta metopică. Perii corpului sînt de o singură talie într-o regiune dată. Rahisul lor este nedivizat, conic

sau puțin fusiform. Barbele rahisului sînt scurte sau lungi. Palpul maxilar este zvelt sau robust. Tibia palpilor maxilari prezintă pe fața externă unul sau mai mulți spini sau nu prezintă nici un spin, iar pe fața internă prezintă de obicei un pieptene dorsal distal, unul proximal, și o radulă sau pieptene central.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI MICROTROMBIDIUM

- 1 (2) Abdomenul bicolor cu 4 benzi albe transversale. Perii abdominali au 40  $\mu$ . Tarsul I de 2,53 ori mai lung decît lat.. 2. **M. fasciatum**
- 2 (1) Abdomenul unicolor ..... 3
- 3 (12) Palpul maxilar fără spini pe fața externă a tibiei..... 4
- 4 (9) Ochii apropiați de creasta metopică ..... 5
- 5 (8) Scutul ocular circular. Perii cu barbe lungi..... 6
- 6 (7) Perii corpului cu rahisul subțire. Tarsul I de 1,54 la 2,51 ori mai lung decît lat. Palpul îngust ..... 4. **M. tarnavense**
- 7 (6) Perii corpului cu rahis dilatat. Tarsul I de 2 ori mai lung decît lat. Bagheta anterioară a crestei mărginită cu striuri. Palpul masiv....  
..... 5. **M. valgothrombiforme**
- 8 (5) Scutul ocular oval-alungit. Perii corpului cu barbe scurte și rahisul dilatat. Tarsul I de două ori mai lung decît lat. Palpul este subțire..  
..... 6. **M. sylvestre**
- 9 (4) Ochii pe marginea cefalotoracelui ..... 10
- 10 (11) Tarsul I de 1,5 ori mai lung decît lat. Perii au 22 — 36  $\mu$ .....  
..... 3. **M. parvum**
- 11 (10) Tarsul I aproape de două ori mai lung decît lat, de formă oviformă sau claviformă. Perii corpului de 20  $\mu$ , cu barbe destul de lungi și nu prea numeroase ..... 1. **M. pusillum**
- 12 (3) Palpul maxilar prezintă spini pe fața externă a tibiei. Tarsul I este de 2,5 — 2,8 ori mai lung decît lat. Tarsul palpului este claviform și are lungimea ghearei tibiale. Tibia palpilor cu o gheară accesorie mică, doi piepteni dorsali și o radulă..... 7. **M. sucidum**

1. *Microtrombidium pusillum* (Hermann) 1804

(fig. 58)

1804 *Trombidium pusillum* J. F. Hermann, Mem. apt., t. 2, p. 27, fig. 4.

1817 *Erytraeus pusillus* Latreille, Nouv. Dict., ed. 2, vol 10, p. 423.

1835 *Trombidium puniceum* C. L. Koch, C. A. M., fasc. 1, nr. 1.

1822 *Microtrombidium pusillum* G. Haller, Jahresb. Var. Würtemb., vol. 38, p. 322.

- 1910 *Microtrombidium pusillum* A. Berlese, p. 362, 363.  
 1947 *Microtrombidium pusillum* Thor și Willmann, p. 361—362, fig. 424.  
 1949 *Microtrombidium pusillum*. Z Feider, p. 5—10, fig. 2 și 3.

Corpul are 900 — 1200  $\mu$  lungime și 600 — 800  $\mu$  lățime. Culoarea de nuanță miniu uniformă. Creasta metopică are 126  $\mu$ . Bagheta anterioară este mult mai lungă decît bagheta posterioară și nu atinge vertexul. Aria sensiligeră este triunghiulară și străbătută în partea sa anterioară de o prelungire a baghetei anterioare. Ochii sînt fixați pe marginea toracelui pe un scut rotund și au cele două lentile egale (fig. 58, a). Perii abdominali dorsali au 29 — 36  $\mu$ , sînt deși și au barbele destul de lungi (fig. 58, b). Palpii maxilari au 217  $\mu$  lungime și sînt înguști. Fața externă a tibiei palpiilor este lipsită de spini, fața internă prezintă o gheară accesorie relativ mică, un pieptene dorsal din 5 spini lungi și o radulă din doi spini lungi și subțiri. Palptarsul este scurt și conic (fig. 58, c). Picioarele au 588  $\mu$ , 457  $\mu$ , 376  $\mu$  și 588  $\mu$ . Tarsul I are 160 — 190  $\mu$  lungime și 91 — 100  $\mu$  lățime și o formă variabilă cordiformă, claviform-ovată sau obovată (fig. 58, d). Tibia I are numai jumătate sau ceva mai mult decît jumătate din lungimea tarsului I.

**B i o t o p.** — Malul apelor, sub pietre, printre ierburi inundate.

**Răspîndire geografică.** Olanda, Franța, Germania, Norvegia.

În R.P.R.: Transilvania (după T a f n e r), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia).

## 2. *Microtrombidium fasciatum* (C. L. Koch), 1836

(fig. 59)

- 1836 *Trombidium fasciatum* C. L. Koch, C. A. M., fasc. 6, nr. 9.  
 1912 *Microtrombidium albofasciatum* A. Berlese, p. 149—151, fig. 69.  
 1929 *Microtrombidium albofasciatum* Vitzthum, p. 64.  
 1933 *Microtrombidium albofasciatum* A. C. Oudemans, p. 1411.  
 1947 *Microtrombidium fasciatum*, Thor și Willmann, p. 362—363, fig. 422.

Corpul are lungimea de 1960  $\mu$  și lățimea de 1450  $\mu$ . Abdomenul are culoarea de nuanță cinabru și prezintă, în partea mijlocie a abdomenului, două benzi albe transversale, din care prima nu atinge marginile abdomenului. În urma acestora, în treimea externă a corpului, se găsesc două benzi albe înguste, cu extremitatea internă ascuțită. De asemenea, la locul de unire a abdomenului cu cefalotoracele, în treimea externă a abdomenului, se observă două striuri albe foarte subțiri. Creasta metopică prezintă bagheta anterioară de două ori și jumătate mai lungă decît bagheta posterioară. Creasta nu atinge vertexul. Perii sensiligeri sînt foarte scurți. Scutul ocular este alungit. Lentila

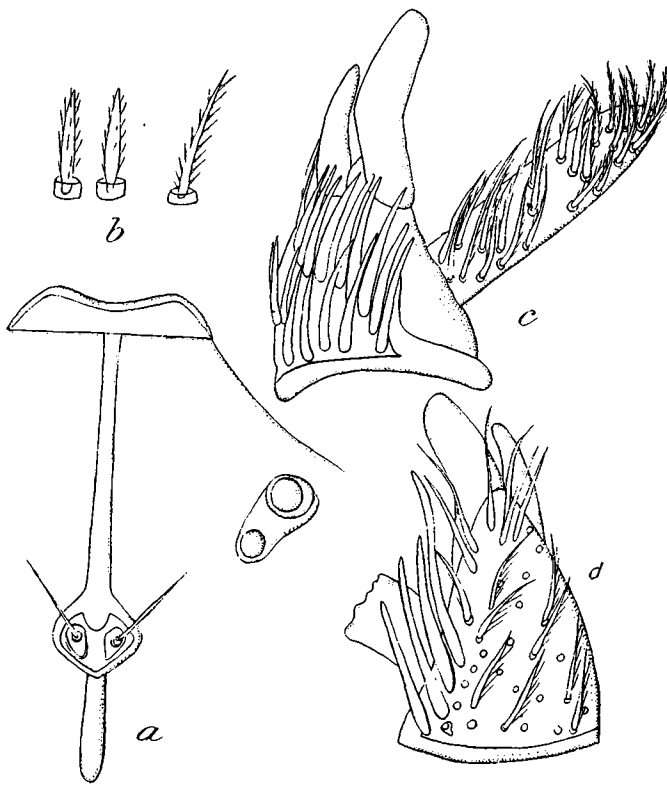


Fig. 59. — *Microtrombidium fasciatum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp fața internă, d = palp fața externă (orig.).

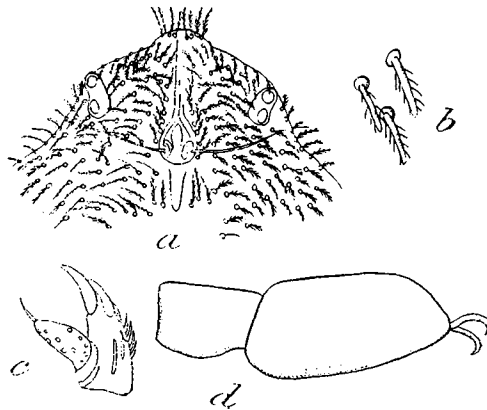


Fig. 60. — *Microtrombidium parvum*.  
 a = cefalotorace, b = picior, c = palp, d = picior I (orig.).

anterioară este mai mare decât cea posterioară (fig. 59, *a*). Perii corpului au 36 — 44  $\mu$  lungime. Rahisul lor este puțin dilatat, iar barbele sînt mici (fig. 59, *b*). Palpul maxilar are 500 — 700  $\mu$  lungime și este robust. Fața externă a tibiei prezintă un pieptene distal oblic, format din 8 spini ce se continuă cu radula, un pieptene distal din 4 spini subțiri și o radulă din două rînduri a 4 spini (fig. 59, *c* și *d*). Palptarsul este cilindric și mai lung decât gheara tibială. Picioarele au 1537  $\mu$ , 1247  $\mu$ , 1175 și 1480  $\mu$ . Tarsul I este cilindric, claviform și are 328 — 340  $\mu$  lungime și 114 — 130  $\mu$  lățime. Tibia I are 219  $\mu$  lungime.

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietre, în vecinătatea apelor curgătoare, vara și primăvara.

**Răspîndire geografică.** — Italia (Cagliari, Sardinia), Franța, Germania (Berlin și München). În R.P.R.: la Doljești, Cîrlig, Hociungi, Roman (reg. Iași, r. Roman), Miercurea Ciuc, malul Oltului (Reg. Autonomă Maghiară, r. Ciuc), Feliceni, Vlăhița (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei), Voineasa (reg. Pitești, r. Brezoi).

### 3. *Microtrombidium parvum* Oudemans, 1913

(fig. 60)

1913 *Microtrombidium italicum* (non. A. Berlese) 1912, A. C. Oudemans, Ent. Ber. Verdel. Ver., vol. 4, p. 11.

1914 *Microtrombidium parvum* A. C. Oudemans, Arh. Naturg., vol. 79, nr. 9, p. 129, t. 13, fig. 1—8.

1934 *Microtrombidium parvum* M. André p. 501—503, fig. A. B.

1950 *Microtrombidium parvum* Z. Feider, p. 217.

Corpul are lungimea de 930 — 1340  $\mu$  și lățimea de 470 — 490  $\mu$ . Abdomenul este cordiform. Creasta metopică are 181  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este legată de vertex și este de două ori mai lungă decât bagheta posterioară. Ochiul sînt plasați pe marginea toracelui și au cele două lentile egale între ele (fig. 60, *a*). Perii abdominali au 22 — 36  $\mu$  lungime. Rahisul lor este cilindric, iar barbele sînt egale între ele (fig. 60, *b*). Palpul maxilar este robust. Tibia palpilor prezintă un spin pe fața externă, iar pe fața internă prezintă o gheară accesorie, un pieptene distal, un pieptene proximal, din cîte 3 spini și o radulă din 3 spini (fig. 60, *c*). Palptarsul este cilindric, mai scurt decât gheara tibială. Picioarele au 634  $\mu$ , 424  $\mu$  și 604  $\mu$ . Tarsul I are 155 — 170  $\mu$  lungime și 76 — 110  $\mu$  lățime cu raportul 1,7/2. Tarsul I este cordiform sau cilindric obovat (fig. 60, *d*). Tibia I are aproape jumătate din lungimea tarsului I.

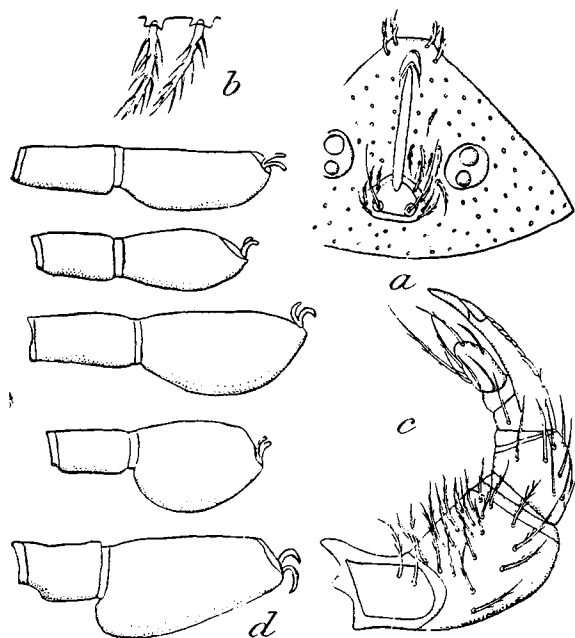


Fig. 61. — *Microtrombidium tarnavense*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (Feider).

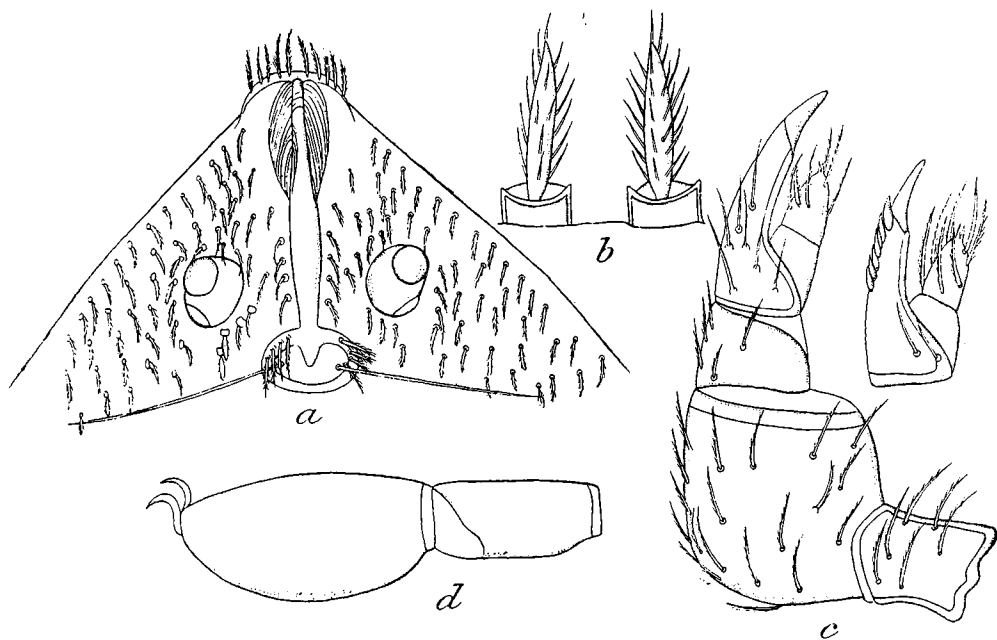


Fig. 62. — *Microtrombidium valgothrombiforme*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, fața externă și internă, d = picior I (orig.).

**B i o t o p.** — Frunzar de salcım, de stejar și fag. În galerii de cırțiță.

**Răspındire geografică.** — Olanda (Limburg), Franța (Versailles), Iugoslavia (lingă Sjenica Bare). În R.P.R. Pădurea Breazu (r. Iași), Vadul Pașei (r. Buzău), Locul Viilor (r. Baia Mare).

#### 4. *Microtrombidium tarnavense* Feider, 1949

(fig. 61)

1950 *Microtrombidium pusillum* var. *tarnavense* f. *amphibia*, Z. Feider, p. 10—13, fig. 5—12.

Corpul are lungimea de 943 — 1650  $\mu$  și lățimea de 518 — 1020  $\mu$ . Abdomenul este cordiform cilindric. Culoarea este roșie de miniu. Creasta metopică are lungimea de 181 — 272  $\mu$ . Bagheta anterioară nu atinge vertexul. Bagheta posterioară lipsește. Aria sensiligeră prezintă cite 4 peri pe fiecare jumătate. Perii sensiligeri sint scurți. Ochii, foarte apropiați de creastă, prezintă un scut rotund cu lentila anterioară mai mare ca cea posterioară (fig. 61, *a*). Perii corpului au lungimea de 25 — 33  $\mu$ . Rahisul lor este cilindric — conic și prezintă mai mult barbe lungi (fig. 61, *b*). Palpul maxilar are 216 — 320  $\mu$  lungime și este destul de subțire. Tibia palpilor este foarte alungită și are o gheară accesorie mică, un pieptene distal format din 6 — 8 spini scurți și o radulă formată din 1 — 3 spini subțiri și lungi (fig. 61, *c*). Media lungimii celor 4 perechi de picioare este 808  $\mu$ , 611  $\mu$ , 553  $\mu$  și 798  $\mu$ . Tarsul I este foarte variabil. El are 162 — 188  $\mu$  lungime cu media 177  $\mu$  și 72 — 105  $\mu$  lățime cu media 83  $\mu$ . Raportul între aceste dimensiuni variază între 1,54 și 2,51 cu media 2,16. Forma tarsului I este foarte diferită, cilindric — clavi-formă, alungită și cordiformă. Tibia I are 87 — 128  $\mu$  lungime cu media 107  $\mu$  (fig. 61, *d*).

**B i o t o p.** — Pe malul pırăiașelor, printre plantele inundate, în număr foarte mare. În mil se găsesc pontele colective de culoare viu portocalie. Pe lingă adulți se găsesc numeroase nimfe.

**Răspındire geografică.** — În R.P.R.: la Izvorul Sărat lingă orașul Odorhei, Olănești (Reg. Pitești, r. Vilcea).

#### 5. *Microtrombidium valgothrombiforme* n. sp.

(fig. 62)

Corpul are lungimea de 981  $\mu$  și lățimea de 817  $\mu$ . Creasta metopică are 188  $\mu$  lungime. Vertexul este drept. Bagheta anterioară este îngustată în

partea sa anterioară. Deoparte și de alta a baghetei anterioare, în jumătatea sa anterioară, se găsește mai multe striuri paralele cu direcție longitudinală care amintesc de creasta metopică a genului *Valgothrombium*. Bagheta posterioară lipsește cu totul. Aria sensiligeră are direcția transversală. Perii sensiligeri sînt fixați aproape de marginea ariei, care poartă cîteva peri. Ochii sînt apropiați de creasta metopică. Scutul ocular este rotund. Lentila anterioară este mai mare și rotundă, iar cea posterioară este alungită (fig. 62, a). Perii abdominali dorsali au 25  $\mu$  lungime. Rahisul perilor este fusiform. Barbele sînt lungi și rare. Soclul perilor este lat cilindric. Perii sînt rari (fig. 62, b). Palpul maxilar are 213  $\mu$  lungime. El este destul de masiv. Fața externă a tibiei este lipsită de spini, cea internă prezintă o gheară accesorie foarte mică ce abia se deosebește de unicul pieptene distal, format din 6 spini. Radula are doi spini subțiri și lungi. Palptarsul este scurt, cilindric și nu atinge nici baza ghearei tibiale, care este scurtă. Perii de pe tarsul palpului sînt lungi (fig. 62, c). Picioarele sînt mai scurte decît corpul și au respectiv 670  $\mu$ , 516  $\mu$ , 516  $\mu$ , și 670  $\mu$ . Tarsul I are 146  $\mu$  lungime și 73  $\mu$  lățime, cu raportul 200 și este claviform-oval. Tibia I are 82  $\mu$  lungime și este mult mai subțire ca tarsul I (fig. 62, d).

**B i o t o p.** — Trăiește pe malul apelor curgătoare în regiuni muntoase.  
**Răspîndire geografică.** — În R.P.R.: Voineasa (reg. Pitești, r. Brezoi).

## 6. *Microtrombidium sylvestre* Feider, 1949

(fig. 63)

1950 *Microtrombidium pusillum* var. *tarnavense* f. *sylvestris* Z. Feider, p. 13—15, fig. 13—24.

Corpul are 725 — 970  $\mu$  lungime și 468 — 680  $\mu$  lățime. Abdomenul este cordiform (fig. 5). Culoarea este roșie de miniu. Creasta metopică are 168 — 182  $\mu$  lungime. Perii sensiligeri sînt mai lungi decît jumătatea baghetei anterioare. Aria sensiligeră este străbătută de o prelungire a baghetei anterioare și pe marginile sale prezintă numeroși peri. Ochii sînt apropiați de creasta metopică. Scutul ocular este îngust, alungit și prezintă două lentile mici, egale și separate (fig. 63, a). Perii corpului au 18 — 28  $\mu$  lungime. Rahisul lor este foarte puțin dilatat și prezintă cîteva barbe rare, inegale ca lungime, care descresc spre vîrf (fig. 63, b). Palpul maxilar are 183 — 203  $\mu$  lungime și este foarte îngust. Fața externă a tibiei nu prezintă spin, iar fața internă prezintă, în afară de o gheară accesorie mică, un pieptene dorsal format din 7 spini și o radulă din doi spini subțiri. Palptarsul este scurt conic și prezintă la vîrf două sete scurte (fig. 63, c). Picioarele au lungimea respectiv de 500 — 638  $\mu$ ,



373 — 526  $\mu$ , 362 — 511  $\mu$  și 454 — 638  $\mu$ . Tarsul I are 116 — 153  $\mu$  lungime și 58 — 76  $\mu$  lățime. Tibia I are o lungime de 58 — 84  $\mu$ . Forma tarsului este cordiform-alungită (fig. 63, *d*). Nimfa se aseamănă cu adultul cu deosebirea că este mai mică și are mai puțini spini pe fața internă a tibiei palpilor maxilari.

**B i o t o p.** — Trăiește în tericiu de scorbură de fag la 700 m altitudine.  
**Răspîndire geografică.** — Piatra Țărcei lângă orașul Odorhei.

## 7. *Microtrombidium succidum* (L. Koch), 1878

(fig. 64)

1879 *Rhyncholophus succidus* L. Koch, Svenska, Ak. Handl. n. ser., vol. 16, nr. 5, p. 124, t. 6, fig. 3.

1902 *Trombidium succidum* Trägårdh, Bil. Svenska Ak., vol. 28, nr. 5, p. 4, t. 1, f. 1—3.

1912 *Microtrombidium succidum* A. Berlese, p. 140, 141, fig. 64.

1931 *Microtrombidium succidum* var. *norvegicum* L. Szalay, p. 27.

1947 *Microtrombidium succidum* Thor și Willman, p. 363 și 364, fig. 423.

Corpul are lungimea de 1420 — 1900  $\mu$  și lățimea de 830 — 1300  $\mu$ . Perii corpului au 40 — 45  $\mu$  lungime. Rahisul perilor este mai gros și barbele sînt rare și spinoase (fig. 64, *a*). Palpul maxilar este robust. Tibia palpului prezintă un spin puternic pe fața externă și un pieptene dorsal format din 6 — 8 spini, un pieptene proximal format din 5 spini și o radulă din 2 — 4 spini ce se continuă cu pieptenele dorsal pe lîngă gheara accesorie. Palptarsul are o formă conică (fig. 64, *b*). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are circa 300  $\mu$  lungime și 120  $\mu$  lățime. Tibia I are 150  $\mu$  lungime. Tarsul I este cilindric-oval.

**B i o t o p.** — Trăiește în vecinătatea apelor și în locuri umede.

**Răspîndire geografică.** — U.R.S.S. (nordul Siberiei), Groenlanda (sub pietre), Suedia (Sarekgebirge), Germania și Elveția. În R.P.R.: munții Retezatului (malul lacului Zănoaga, după Szalay).

Specia este probabil un relict glaciatic.

## 11. Genul *Dimorphothrombium* Feider, 1951, p. 433—475

Perii abdominali sînt de două feluri. Perii lungi sînt drepecți sau curbi cu rahisul dilatat și barbe de jur împrejur sau pe o singură parte. Perii scurci au rahisul subțire și ascuțit, iar barbele lungi. Fața externă a tibiei palpului maxilar prezintă de cele mai multe ori unul sau mai mulci spini. Fața internă

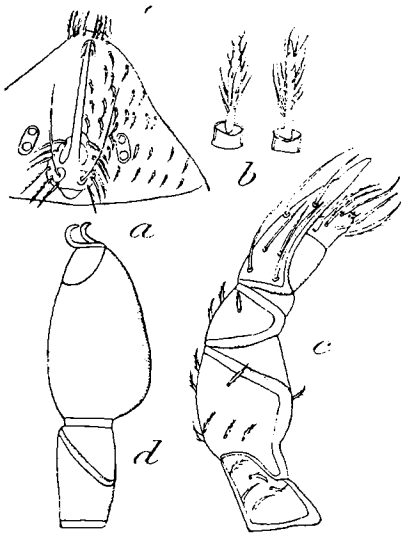


Fig. 63. — *Microtrombidium sylvestre*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I (orig.).

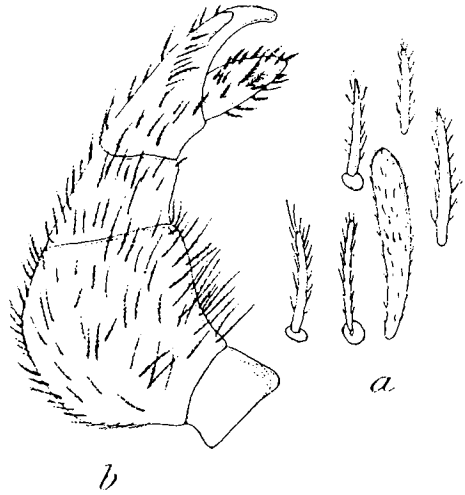


Fig. 64. — *Microtrombidium succidum*  
 a = peri, b = palp maxilar (Trägårdt).

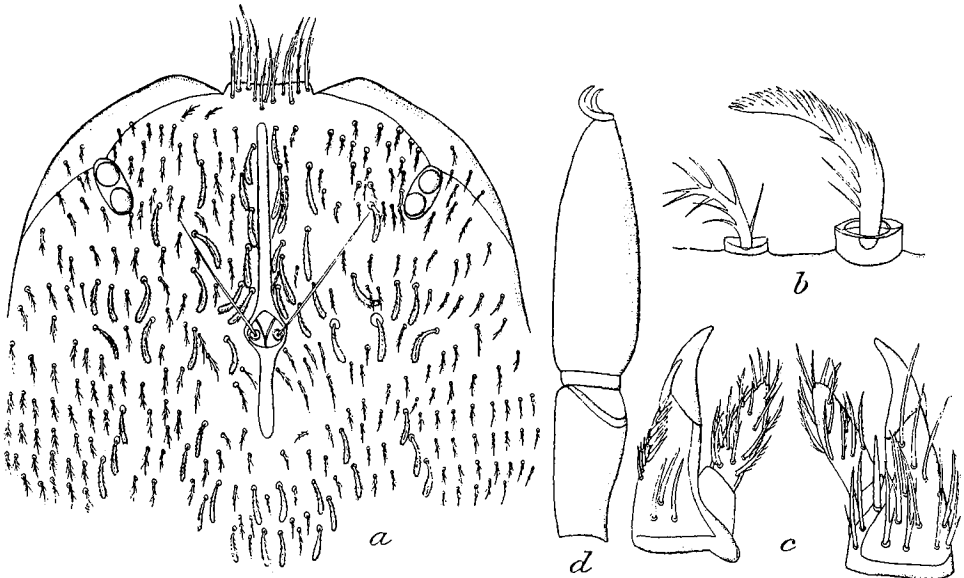


Fig. 65. — *Dimorphothrombium intermedium*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I (a și c orig., b și d după Feider).

a tibiei palpului, în afara ghearei accesorii puternice, prezintă un pieptene dorsal distal și unul proximal, formați din numeroși spini.

### 1. *Dimorphothrombium intermedium* (Feider), 1948

(fig. 65)

1948 *Microtrombidium geographicum* var. *intermedium* Z. Feider.

1950 *Microtrombidium geographicum* var. *intermedium* Z. Feider.

1951 *Dimorphothrombium geographicum* var. *intermedium* Z. Feider.

Corpul are lungimea de 1054 — 1375  $\mu$  și lățimea de 800  $\mu$ . Abdomenul are umeri proeminenți. Creasta metopică are 310  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară nu atinge vertexul, este de aceeași grosime și de două ori mai lungă decât bagheta posterioară. Ochii sînt situați mult înainte, aproape de marginea cefalotoracelui (fig. 65, *a*). Cele două lentile sînt egale și așezate pe un scut îngust. Perii mari au între 32 și 40  $\mu$  lungime; ei sînt curbați ca un arc și au rahisul cilindric, subțiat spre capăt. Barbele se găsesc numai pe partea convexă. Ele sînt lățite, dese și aderente. Pe baza rahisului, se găsesc cîteva barbe rare și subțiri, fixate pe partea convexă. Perii mici au 22  $\mu$  lungime, sînt curbi și prezintă cîteva barbe lungi și rare (fig. 65, *b*). Palpul maxilar are 255  $\mu$  lungime. Tibia palpului prezintă pe fața externă un spin lung și pe fața internă o gheară accesorie subțire, un pieptene dorsal din 6 spini, un pieptene proximal din 3 spini și o radulă din 6 spini. Palptarsul este conic-cilindric și nu mai lung decât gheara tibială (fig. 65, *c*). Picioarele sînt mai scurte decât corpul. Tarsul I are 240  $\mu$  lungime și 86  $\mu$  lățime și este cilindric, ascuțit spre vîrf (fig. 65, *d*). Uroporul la ♂ are 128  $\mu$  lungime și 60 peri, iar cel femel are 90  $\mu$  lungime și prezintă 14 peri.

**B i o t o p.** — Specia este legată de pădure. Se găsește în frunzar de brad, molift și fag, în tericiu de scorbură și între fibrele lemnului putred din pădure.

**Răspîndire geografică.** — În R.P.R.: Breazu, Repedea, Heleșteni (reg. Iași), Pogan (reg. Iași, r. Roman), Olănești (reg. Pitești, r. Vilcea), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), Piatra Țarcei (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei), Fintina Borșei (reg. Baia Mare, r. Vișeu de Sus).

### 12. Genul *Georgia* J. E. Hull, 1918

1909 *Otonia* C. F. George, *Naturalist*, Londra, p. 87.

1915 *Microtrombidium* J. N. Horbert, *P. Irish Ac.*, vol. 31, p. 119.

1918 *Georgia* J. E. Hull, *Tr. nat. Hist. Soc. Northumb. n. ser.*, vol. 5, p. 18.

Perii abdominali sînt de un singur fel. Perii au rahisul curbat. Partea bazală a părului prezintă barbe subțiri de jur împrejur. Partea terminală a părului prezintă, numai pe partea convexă barbe îngroșate digitiform, sau lățite ca o frunză. Creasta metopică prezintă o baghetă posterioară alungită.

### 1. *Georgia pulcherrima* (Haller), 1882

#### 1. a. *Georgia pulcherrima* var. *similis* Halbert, 1915

(fig. 66)

1915 *Microtrombidium ramosum* var. *similis* J. N. Halbert, P. Irish Ac., vol. 31, t. 8, p. 119, fig. 37.

1947 *Microtrombidium (Enemothrombium) ramosum* Z. Feider, p. 218.

Corpul are lungimea de 950—1200  $\mu$  și lățimea de 625—700  $\mu$ . Abdomenul are umerii evidenți. Creasta metopică are 261  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară unită cu vertexul este de 3 ori mai lungă decît bagheta posterioară. Ochiul sînt fixați pe un scurt pedicel (fig. 66, a). Perii corpului, curbi, au între 36 și 40  $\mu$ . Rahisul lor poartă în partea bazală și de jur împrejur cîte 8—12 barbe lungi și subțiri, iar virful lor are pe partea convexă 8—10 lobi lățiți de formă ovală (fig. 66, b). Perii aceștia se găsesc pe partea dorsală a abdomenului și pe cefalotorace între ochi și creasta metopică, în număr mai mare la ♀ decît la ♂. Tibia palpului maxilar prezintă un spin pe fața externă, iar pe fața internă prezintă un pieptene distal din 4 spini lățiți, un pieptene proximal din 6 spini subțiri și o radulă din 5 spini subțiri. Palptarsul este puternic, cilindric-oval și ascuțit la capăt (fig. 66, c). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 244  $\mu$  lungime și 95  $\mu$  lățime și este cilindric-claviform, ascuțit la capăt (fig. 66, d). Uroporul la ♂ are 91  $\mu$  lungime și poartă 34 peri lipsiți de barbe, iar la ♀ are 82  $\mu$  și poartă 14 peri penaiți. Oul are 184  $\mu$ .

**B i o t o p.** — Specia se găsește între 900 și 1600 m altitudine, în frunzar de molift, în frunzar de fag, sub trunchiuri de copac căzute și sub pietrele din poiene.

**Răspîndire geografică.** Irlanda. În R.P.R.: muntele Ceahlău (reg. Bacău), virful Runculeț din munții Lotrului (reg. Pitești, r. Brezoi), Bulz, Stîna de Vale (Reg. Oradea, r. Aleșd), hotarul celor 17 sate pe munții Harghita (reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei), Detunata (reg. Cluj, r. Cîmpeni).

**O b s e r v a ț i i.** Forma tipică se găsește în apusul Europei și la aceasta, virful perilor are numai 6—8 lobi.

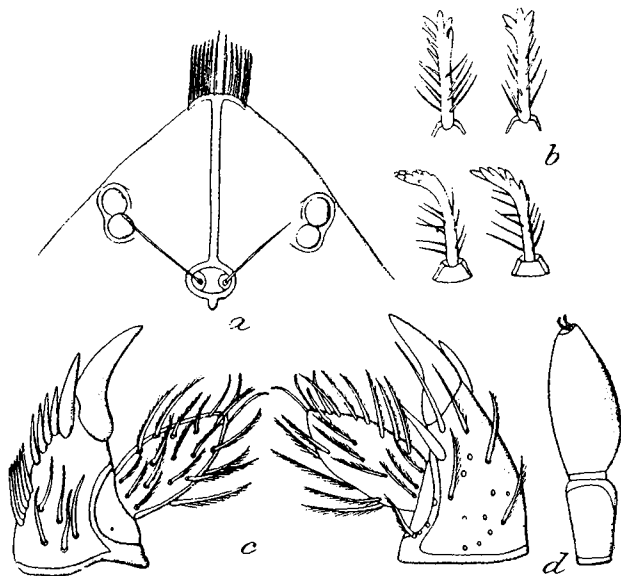


Fig. 66. — *Georgia pulcherima* var. *similis*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I (orig.).

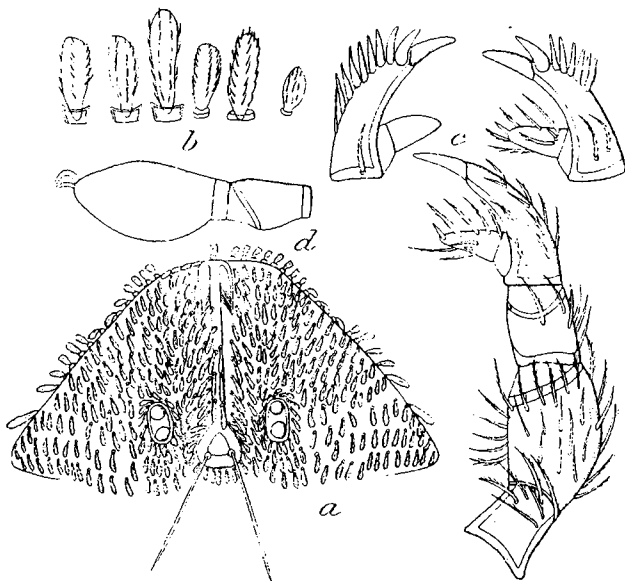


Fig. 67. — *Valgothrombium confusum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I (Feider).

13. Genul *Valgothrombium* Willmann, 1940 p. 250.

1909 *Otonia* C. F. George, *Naturalist*, Londra, p. 423.

1912 *Microthrombidium Enemothrombium* A. Berlese, *Redia*, vol. 8, p. 179.

1915 *Microthrombidium* J. N. Halbert, *P. Irish*, vol. 31, p. 118.

1929 *Neotrombidium* A. C. Oudemans, *Ent. Ber. Nederl. Ver.*, vol. 7, p. 397.

Creasta metopică prezintă la extremitatea anterioară a baghetei anterioare, sau în tot lungul acesteia, o îngroșare paralelă cu bagheta și care poate fi considerată că vertexul răsfrînt înapoi și paralel cu bagheta anterioară. Ochii sînt apropiați de creasta metopică.

Perii corpului sînt de obicei spatulați, trunchiați, uneori conici și aco-periți cu numeroase barbe. Tarsul palpiilor maxilari este conic și nu depășește gheara tibială. Gheara tibială și gheara accesorie sînt mici. Fața internă a tibiei palpiilor prezintă un singur pieptene dorsal cu peri dispuși radier. Radula are un număr redus de spini.

1. *Valgothrombium confusum* (Berlese), 1910

(fig. 67)

1910 *Microthrombidium (E) confusum* A. Berlese, p. 362.

1947 *Enemothrombium confusum* Thor și Willmann, p. 391—392, fig. 459.

1949 *Valgothrombium confusum* Feider Z., p. 1—2, fig. 1—10.

Corpul are lungimea de 1470  $\mu$  și lățimea de 930  $\mu$ . Creasta metopică prezintă vertexul răsfrînt pînă la o treime din lungimea baghetei anterioare. Bagheta posterioară lipsește. Perii sensiligeri sînt fixați pe marginea posterioară a ariei. Scutul ocular este oval. Lentila anterioară este ceva mai mare ca cea posterioară (fig. 67, a). Perii abdominali au 33—44  $\mu$  lungime. Rahisul este spatulat, îngustat la bază și oblic trunchiat la capăt. Barbele sînt foarte scurte, numeroase și rare (fig. 67, b). Palpii maxilari au 250  $\mu$  lungime și sînt subțiri. Fața externă a tibiei prezintă un spin, iar fața internă, pe lîngă gheara accesorie, prezintă un pieptene dorsal din 6 spini și o radulă din doi peri penăți. Palptarsul este scurt și conic (fig. 67, c).

**Biotop.** — Trăiește în regiuni păduroase de la 1300 m în sus. Sub scoarță și sub trunchiurile de copaci căzute, sub pietre, în pămînt, la 10—20 cm, sub trunchiuri și pietre.

**Răspîndire geografică.** Italia. În R.P.R.: Valea Vinului (reg. Cluj, r. Năsăud), Băile Harghita (Reg. Autonomă Maghiară, r. Ciuc), Stîna de Vale (reg. Oradea, r. Aleșd), Vîrfurile Runculeț, Culmea Ciinenilor (reg. Pitești, r. Brezoi).

14. Genul *Gonothrombium* Feider, 1948, p. 205

1951 *Gonothrombium* Z. Feider, 1950, p. 126—127.

Bagheta anterioară a crestei metopice este inconjuroată de un scut lat. Perii abdominali dorsali de un singur fel. Forma perilor este alungit-claviformă, obovată. Extremitatea perilor este rotunjită. Tibia palpilor prezintă un spin pe fața externă și un pieptene dorsal distal, un pieptene dorsal proximal și o radulă cu spini numeroși pe fața internă. Larva are scutul al doilea dorsal cu 10 peri.

1. *Gonothrombium bimaculatum* Feider, 1948, p. 102

(fig. 68)

1950 *Microtrombidium (Gonothrombium) bimaculatum* Z. Feider, p. 220, fig. 102.

Corpul are lungimea de 1552  $\mu$  și lățimea de 1087  $\mu$ . Abdomenul vișiniu închis. În dreptul ultimelor două perechi de picioare se găsesc două pete albe triunghiulare, alungite transversal. Bagheta posterioară a crestei este cit jumătate din bagheta anterioară. În jurul baghetei posterioare se află un scut lat. Scutul ocular oval. Lentila anterioară puțin mai mare ca cea posterioară (fig. 68, a). Perii abdominali au 40—44  $\mu$  lungime. Baza părului se îngustează brusc și se fixează pe un soclu. Rahisul merge dilatându-se treptat spre extremitatea distală. Barbele sînt lungi cit jumătate din lungimea rahisului (fig. 68, b). Palpii maxilari au 380  $\mu$  lungime și sînt puternici. Fața externă a tibiei palpilor prezintă un spin care se subțiază spre capăt. Fața internă prezintă o gheară accesorie puternică, un pieptene distal, care se continuă cu radula și au împreună 10 spini și un pieptene proximal format din 6 spini (fig. 68, c). Palptarsul are forma degetului gros de la mînă și atinge virful ghearei tibiale. Picioarele au 1247  $\mu$ , 971  $\mu$ , 913  $\mu$  și 1305  $\mu$ . Tarsul are 261  $\mu$  lungime și 108  $\mu$  lățime și este cilindric claviform. Tibia I are 188  $\mu$  (fig. 68, d).

**Biotop.** — Trăiește între plantele inundate ale unui pîrăiaș sărat.

**Răspîndire geografică.** Baia Neagră și Izvorul Sărat (lingă orașul Odorhei).

**Observații.** Larva acestei specii are al doilea scut dorsal diferit de celelalte specii ale subfamiliei.

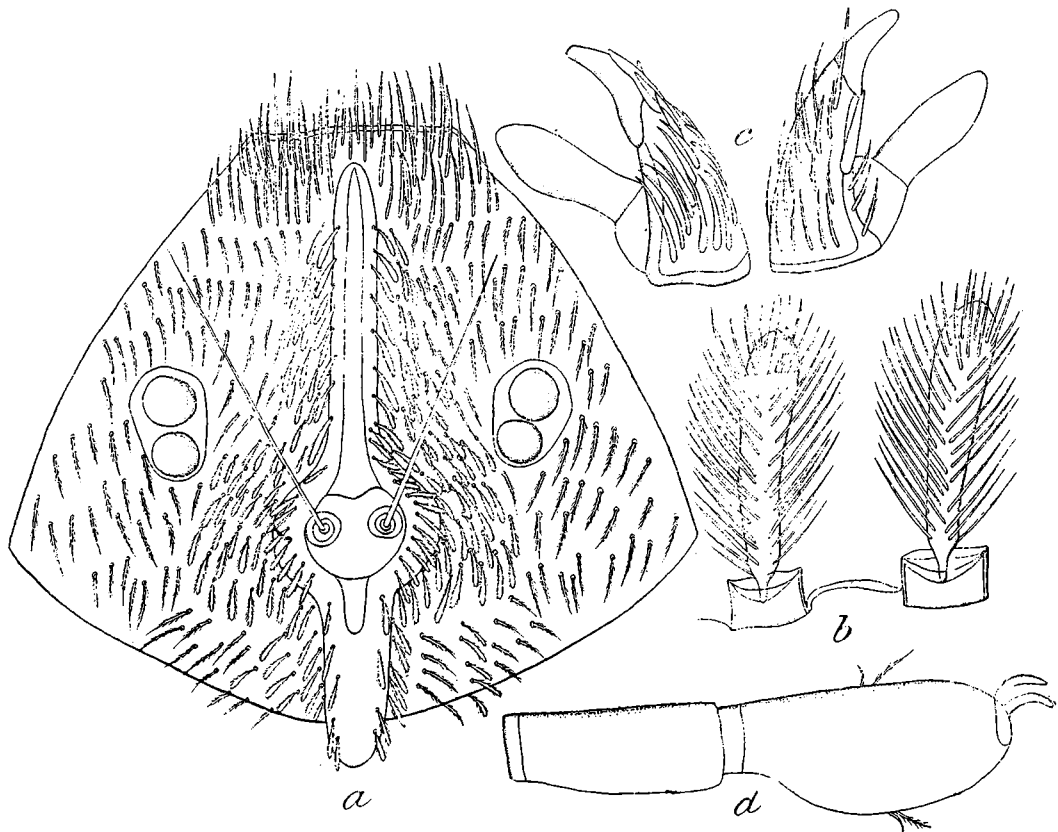


Fig. 68. — *Gonothrombium bimaculatum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I (a și c orig., b și d după Feider).

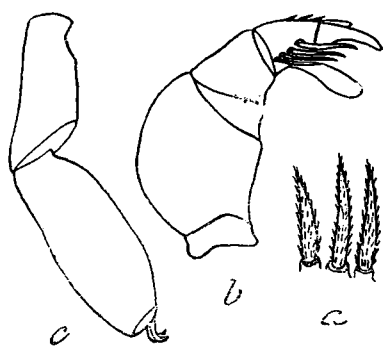


Fig. 69. — *Enemothrombium insulanum*.  
 a = peri, b = palp, c = picioar I (Feider).

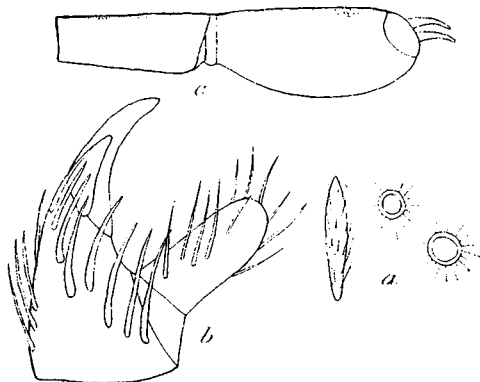


Fig. 70. — *Enemothrombium sylvaticum* var. *obtusipilus*.  
 a = peri, b = palp, c = picioar I. (a orig., b și c după Feider)



15. *Enemothrombium* Berlese, 1910, p. 338—3621776 *Acarus sulcatus* D. F. Müller, Zool. Dan. Prodr., p. 187.1804 *Trombidium* J. F. Hermann, Mem. apt., t. 1, p. 26, fig. 4, t. 3, fig. 175.1935 *Enemothrombium* Sig. Thor, p. 111.

Perii corpului sînt de un singur fel și au un aspect fusiform lanceolat cu virful prelungit și ascuțit, rar cu virful obtuz ascuțit. Rahisul acoperit cu barbe dese, de cele mai multe ori scurte. Palpul maxilar este robust. Fața externă a tibiei palpului fără spini sau cu unul ori mai mulți spini. Fața internă a tibiei palpilor prezintă doi piepteni dorsali, cu mai mulți spini fiecare și o radulă.

## CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI ENEMOTHROMBIUM

- 1 (2) Fața externă a palpilor maxilari cu 3—4 spini. Perii corpului au 50  $\mu$  lungime și au rahisul relativ subțire. Tarsul I aproape de 3 ori mai lung decît lat ..... 1. *E. insulanum*
- 2 (1) Fața externă a palpilor cu un singur spin. Perii corpului au 25  $\mu$  lungime ..... 2. *E. sylvaticum* .

1. *Enemothrombium insulanum* (Oudemans), 1901, fig. 1—8

(fig. 69)

1910 *Microtrombidium (Enemothrombium) quadrispinum* A. Berlese, p. 351.1912 *Microtrombidium quadrispinum* A. Berlese, p. 166—167, fig. 77.1947 *Platyrombidium quadrispinum* Thor și Willmann, p. 405, fig. 47.1950 *Microtrombidium quadrispinum* Z. Feider, p. 217.

Corpul are 2755  $\mu$  în lungime și 1480  $\mu$  lățime la femelă și 710  $\mu$  lungime și 1216  $\mu$  lățime, la mascul. Creasta metopică atinge vertexul. Bagheta posterioară este cu mult mai scurtă decît bagheta anterioară. Perii abdominali au 22—36  $\mu$  lungime. Rahisul perilor este conic, îngroșat la mijloc cu marginile puțin convexe. Barbele sînt lungi și merg descrescînd în lungime spre virf (fig. 69, a). Palpii maxilari au 250  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei palpilor prezintă de obicei 4 spini sau 3 spini și un păr sau uneori 3 spini (fig. 69, b). Fața internă a tibiei prezintă gheara accesorie puternică, un pieptene distal format din 4 spini, care se continuă cu radula, un pieptene proximal din 3 spini și o radulă cu 7 spini așezați în două rinduri. Palptarsul atinge virful ghearei tibiale și are o formă cilindrică sau cilindrică clavată. Cele 4 perechi de picioare sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I lung de 240—320

$\mu$  și lat de 86—110  $\mu$  are forma cilindrică cu capătul rotunjit. Uroporul are 103  $\mu$  lungime la mascul și 80  $\mu$  la femelă.

**B i o t o p.** — Trăiește pe sol umed, în vecinătatea apelor curgătoare.

**Răspîndire geografică.** Germania, Olanda (Insula Juist), Norvegia, Franța (Versailles). În R.P.R.: Bucșoaia (reg. Suceava, r. Cîmpulung), Odorhei-

## 2. *Enemthrombium sylvaticum* (C. L. Koch), 1835

1835 *Trombidium sylvaticum* C. L. Koch, C.M.A., fasc.1, nr. 2.

### *Enemthrombium sylvaticum* var. *obtusipilus* n. v.

(fig. 70)

1948 a, 1948 b, și 1950 *Microtrombidium sylvaticum* Z. Feider, p. 204, p. 585—586, fig. 28—37.

Corpul are lungimea de 1150  $\mu$  și lățimea de 798  $\mu$  la ♂. Creasta metopică are 225  $\mu$  lungime. Ochii au lentila anterioară de 25  $\mu$  și cea posterioară de 18  $\mu$ . Perii corpului au 22  $\mu$  în partea anterioară a abdomenului, 25  $\mu$  în partea mijlocie și 29  $\mu$  în partea posterioară. Perii sînt fusiformi, alunghiți, obconici, cu extremitatea liberă mai puțin ascuțită decît la forma tipică. Barbele sînt mai lungi decît lățimea rahisului și mai mari (fig. 70, a). Palpul maxilar are 365  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei în afara ghearei accesorii puternică, prezintă un pieptene distal format din 4 spini, un pieptene proximal format din 8 spini și o radulă formată din 4 spini. Palptarsul este cilindric rotunjit la capăt și mai scurt decît gheara tibială (fig. 70, b). Cele 4 perechi de picioare au 1125  $\mu$ , 879  $\mu$ , 871  $\mu$ , 1150  $\mu$ . Tarsul I are 247  $\mu$  lungime și 110  $\mu$  lățime, și este claviform-cilindric cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară bombată. Tibia I are 131  $\mu$  lungime (fig. 70, c).

**B i o t o p.** — Pe malul piriiașelor cu apă sărată, între plante.

**Răspîndire geografică.** Baia Neagră, lingă orașul Odorhei.

**O b s e r v a ț i i.** Perii varietății sînt mai puțin ascuțiți decît la forma tipică, iar tarsul I este mult mai lung. Forma tipică este răspîndită în apusul Europei.

## 16. Genul *Atractothrombium* Feider, 1951

1910 *Microtrombidium* A. Berlese, p. 360.

1947 *Platyrombidium* S. Thor, p. 31.

Perii abdominali dorsali sînt de un singur fel. Rahisul perilor este fusiiform scurt, cu numeroase barbe. Soclul pe care sînt fixați perii formează  $1/2$  sau  $1/3$  din lungimea părului. În afară de suprafața dorsală a abdomenului, peri fusiformi se mai găsesc pe cefalotorace, între ochi și creasta metopică, ca și pe laturile feței ventrale a abdomenului. Creasta metopică are bagheta anterioară mult mai lungă decît cea posterioară. Perii sensiligeri sînt scurți. Palpii maxilari sînt masivi. Fața externă a tibiei palpilor prezintă un spin lung iar cea internă prezintă un pieptene dorsal distal oblic, care se continuă cu radula. Pieptenul dorsal proximal are direcție diagonală. Uroporul masculului are 78—142 peri, iar uroporul femelei 14—36 peri.

*CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR  
APARTINÎND GENULUI ATRACTOTHROMBIUM*

- 1 (2) Abdomenul de culoare roșie cu benzi albe. Perii corpului, obtuz fusiiformi (fig. 73), cu peduncul lung, lungi de 30  $\mu$ ... 3. **A. oudemansianum**  
 2 (1) Abdomenul roșu unicolor ..... 3  
 3 (4) Bagheta posterioară a crestei metopice este mai lungă decît aria sensiligeră. Perii corpului fusiformi, ovoizi, puțin turtiți dorsoventral sînt aplecați înapoi (fig. 72)..... 2. **A. transsylvanicum**  
 4 (3) Bagheta posterioară a crestei metopice este mai scurtă decît aria sensiligeră. Perii corpului sînt lat fusiformi (fig. 71)..... 1. **A. fusicomum**

1. *Atractothrombium fusicomum* (Berlese), 1910

(fig. 71)

1910 *Microtrombidium (Enemothrombium) fusicomum* A. Berlese, p. 360.

1912 *Microtrombidium fusicomum* A. Berlese, p. 171—173, fig. 80.

1948 *Platyrombidium fusicomum* Thor și Willmann, fig. 473.

1951 *Atractothrombium fusicomum* Z. Feider, p. 433—475.

Corpul are 1800  $\mu$  lungime și 1300  $\mu$  lățime la femelă și 1406  $\mu$  lungime și 866  $\mu$  lățime la mascul. Vertexul este drept și unit cu bagheta anterioară. Bagheta anterioară este mai lată și mult mai lungă decît bagheta posterioară. Aria sensiligeră este împărțită în două printr-o carenă. Perii sensiligeri au jumătate din lungimea baghetei anterioare (fig. 71, a). Scutul ocular este oval și are lentila anterioară ceva mai mare decît cea posterioară. Perii abdominali dorsali au între 15 și 18  $\mu$ . Rahisul este lat, fusiiform. Barbele perilor sînt lungi, drepte, subțiri și rigide (fig. 71, b). Palpii maxilari au 277—453  $\mu$  lungime. Fața externă a palpilor prezintă o gheară accesorie puternică, ca și gheara tibială precum și un pieptene distal oblic, format

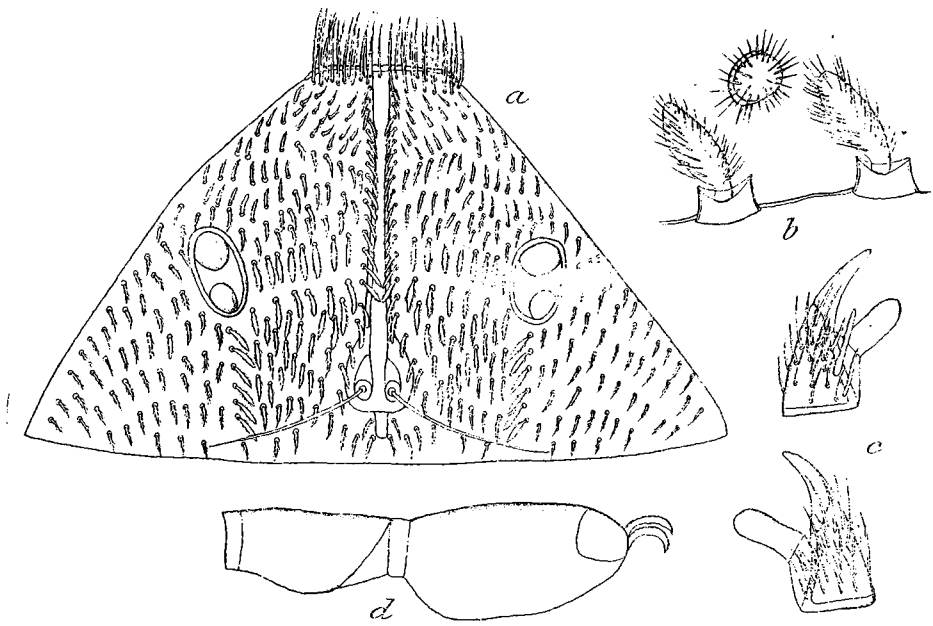


Fig. 71. — *Atractothrombium fuscicomum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

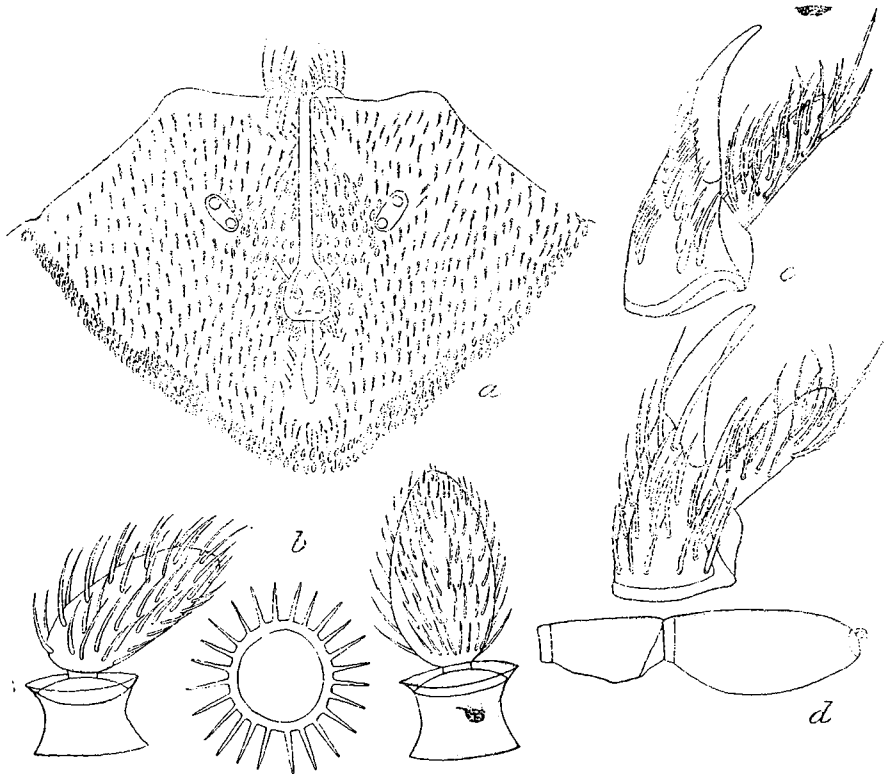


Fig. 72. — *Atractothrombium transsylvanicum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (a și c orig, b și d după Feider).

din 4 spini lați, un pieptene proximal oblic format din 5 spini și o radulă formată din 6 spini așezați în două rânduri. Palptarsul este cilindric, rotunjit la capăt și ușor îngustat la mijloc (fig. 71, c). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 216—278  $\mu$  lungime și 98—147  $\mu$  lățime (fig. 71, d). Uroporul la mascul are 127  $\mu$  lungime și 104 peri, iar la femelă are 91  $\mu$  lungime și 36 peri. Oul are 196  $\mu$  în diametru.

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietrele din vecinătatea unui pîru.

**Răspîndire geografică.** Germania, Ungaria. În R.P.R.: la Dorna, pe malul pîrului Negreștilor (reg. Suceava, r. Vatra Dornei), Tarcău (reg. Bacău).

**O b s e r v a ț i e.** — Am obținut experimental larva acestei specii din ouă.

## 2. *Atractothrombium transylvanicum* (Feider), 1948

(fig. 72)

1950 *Microtrombidium* (*Enemothrombium*) *transylvanicum* Z. Feider, p. 219, fig. 100.

Corpul masculului are o lungime de 1015—1334  $\mu$  cu media 1179  $\mu$  iar la femelă are o lungime de 1232—1480  $\mu$  cu media 1362  $\mu$ .

Abdomenul este fusiform-oviform.

Creasta metopică are 232—300  $\mu$  lungime. Vertexul este scobit la mijloc și unit cu bagheta anterioară. Bagheta anterioară este de două ori mai scurtă decît bagheta posterioară care se lățește ca o spatulă în partea distală. Aria sensiligeră are o formă pentagonală alungită, cu unghiurile rotunjite. Perii sensiligeri sînt mai scurți decît palpul posterior. Scutul ocular este dreptunghiular și are laturile mici convexe. Ambele lentile sînt mici, iar cea anterioară, ceva mai mare (fig. 72, a). Perii de pe fața dorsală a abdomenului au 15  $\mu$  lungime. Forma perilor este fusiform ovoidă. Rahisul este puțin turtit dorsoventral, și aplecat spre regiunea posterioară. Barbele sînt rigide, puternice și descresc în lungime spre virful părului (fig. 72, b). Palpul maxilar are 310  $\mu$  lungime. Gheara tibială are aceeași lungime cu tibia. Fața externă a tibiei palpiilor prezintă un spin lung și două sete lingă baza ghearei tibiale.

Fața internă a tibiei prezintă gheara accesorie lungă, un pieptene distal oblic, format din 5 spini puternici, un pieptene proximal format din 6 spini subțiri și o radulă formată din 6 spini puternici. Palptarsul este cilindric și puțin ascuțit la capăt (fig. 72, c). Cele patru perechi de picioare sînt mai scurte decît corpul. Picioarele I și IV, II și III sînt respectiv egale între ele. Tarsul I are 219—228  $\mu$  lungime și 84—88  $\mu$  lățime. Tarsul I este claviform

(fig. 72, *d*). Orificiul genital mascul are 132—146  $\mu$  lungime, iar cel femel 146—188  $\mu$  lungime. Uroporul la mascul are 102—103  $\mu$  lungime, cu 142 peri și cel al femelei are 73—87  $\mu$  lungime și numai 22 peri.

**B i o t o p.** — Trăiește pe soluri de sărătură, sub pietrele de pe malul piraiei sărate, în locurile cu puțină vegetație și mult soare.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: la Izvorul Sărat și la Baia Sărată, lângă orașul Odorhei și Feliceni (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

**O b s e r v a Ț i i.** Larva speciei am obținut-o experimental prin creșterea din ouă.

### 3. *Atractothrombium oudemansianum* (Feider), 1948, p. 133—138, fig. 1—2 (fig. 73)

1946 *Anicrotombidium E. audenansianum* Z. Feider, p. 133—148.

1951 *Atractothrombium oudemansianum* Z. Feider, p. 433—475.

Corpul la mascul are 1600  $\mu$  lungime și 780  $\mu$  lățime, iar la femelă are 1750  $\mu$  lungime și 1114  $\mu$  lățime. Partea dorsală a abdomenului e roșie — ca singele — cu patru perechi de pete albe transversale, din care prima pereche poate fuziona la exemplarele bătrine. Conturul petelor este neregulat. În ordinea mărimii, cele 4 perechi de pete se pot așeza astfel: întâia, a doua, a patra și a treia. Extremitatea posterioară a abdomenului prezintă o pată nepereche îngustă (fig. 73, *a*). Creasta metopică are 283  $\mu$  lungime. Vertexul este drept și unit cu bagheta anterioară. Bagheta posterioară este de trei ori mai scurtă decât bagheta anterioară. Perii sensiligeri au jumătate din lungimea baghetei anterioare și se fixează pe marginea posterioară și îngroșată a ariei sensiligere (fig. 73, *b*). Scutul ocular este îngust și are lentila anterioară mai mare decât cea posterioară. Perii abdomenului sînt destul de rari. Lungimea lor variază între 11 și 15  $\mu$  iar lățimea lor are 5  $\mu$ . Soclul perilor are 7  $\mu$  înălțime; rahisul lor este fusiform-oviform și are un peduncul lung și subțire, fixat în cupa pedunculului. Suprafața rahisului este acoperită cu barbe lungi, subțiri și moi (fig. 73, *b*). Palpii maxilari au 182  $\mu$  lungime la mascul și 227  $\mu$  lungime la femelă. Tibia palpilor are o gheară foarte lungă. Fața sa externă are un spin lung, subțire și ondulat și o setă la baza ghearei tibiale (fig. 73, *c*), iar fața internă prezintă o gheară accesorie lungă, un pieptene distal format din 5 spini, un pieptene proximal oblic format din 7 spini și o radulă formată din 5 spini. Toți spinii sînt lungi și subțiri. Palptarsul este cilindric, rotunjit la capăt și atinge gheara tibială. Cele 4 perechi de picioare sînt mai scurte decât corpul. Picioarul IV este cel mai lung. Tarsul I are 212  $\mu$  lungime și 114  $\mu$  lățime și este clavat puternic. Și tarsul celorlalte picioare este clavat. Orificiul genital femel are 163—170  $\mu$  și cel mascul 147

$\mu$ . Uroporul la mascul are 100  $\mu$  lungime și 90 peri, iar la femelă are 82  $\mu$  lungime și 12 peri.

**B i o t o p.** — Sub pietre, pe solul umed, în locuri cu plante rare și cu mult soare.

**Răspândire geografică.** În R.P.R.: satul Feliceni pe malul pîriului Garam (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

### 17. Genul *Echinothrombium* Womersley, 1937

1937 *Echinothrombium* Womersley, Rec. S. Austral Mus., vol. 6, p. 89.

1947 *Echinothrombium* Thor și Willmann, p. 381.

1950 *Oxithrombium* Feider, p. 846.

Perii abdominali sînt de două feluri: peri mari și peri mici. Perii mari sînt spiniformi, avînd lungimea între 80 și 200  $\mu$ . Părul poate fi redus la rahis sau poartă cîteva barbe ori numai urme de barbe. Perii spiniformi se pot găsi și pe cefalotorace. Perii mici prezintă barbe. Creasta metopică este unită cu vertexul. Bagheta anterioară, la unele specii, este subțire, șerpuită și fixată pe un scut. Palpii maxilari sînt destul de puternici. Tibia palpilor prezintă pe fața externă un spin. Fața internă a tibiei palpilor, în afară de gheara accesorie care este lungă, prezintă un pieptene dorsal și unul proximal cu același număr de spini. Radula poate lipsi la unele specii.

#### CHEIA DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI ECHINOTHROMBIUM

- 1 (2) Peri mari prezintă cîteva barbe la bază ..... 1. *E. iassiense*.  
 .....  
 2 (1) Peri mari, complet lipsiți de barbe ..... 2. *E. spinosum*<sup>1)</sup>.  
 .....  
 ..... 2. *E. spinosum*<sup>1)</sup>.

#### 1. *Echinothrombium iassiense* Feider, 1950, p. 846

(fig. 74)

Corpul are lungimea de 1014  $\mu$  și lățimea de 654  $\mu$ . Abdomenul are umerii proeminenți și rotunjiți. Creasta metopică are 238  $\mu$  lungime. Vertexul este drept și unit cu bagheta anterioară. În dosul vertexului se observă un scut transversal. Bagheta anterioară este îngustă și șerpuită. Ea este susținută de un scut lat. Bagheta posterioară lată are jumătate din lungimea

<sup>1)</sup> Specie din apusul Europei.

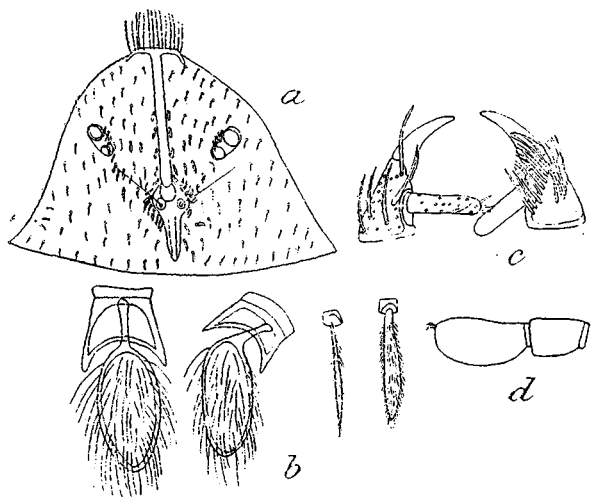


Fig. 73. — *Atractothrombium oudemansianum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp fața externă, d = palp fața internă, e = picior I (F e i d e r).

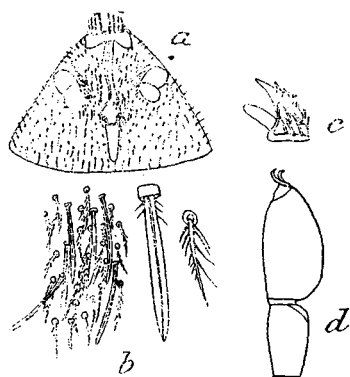


Fig. 74. — *Echinothrombium iassiense*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I. (F e i d e r).

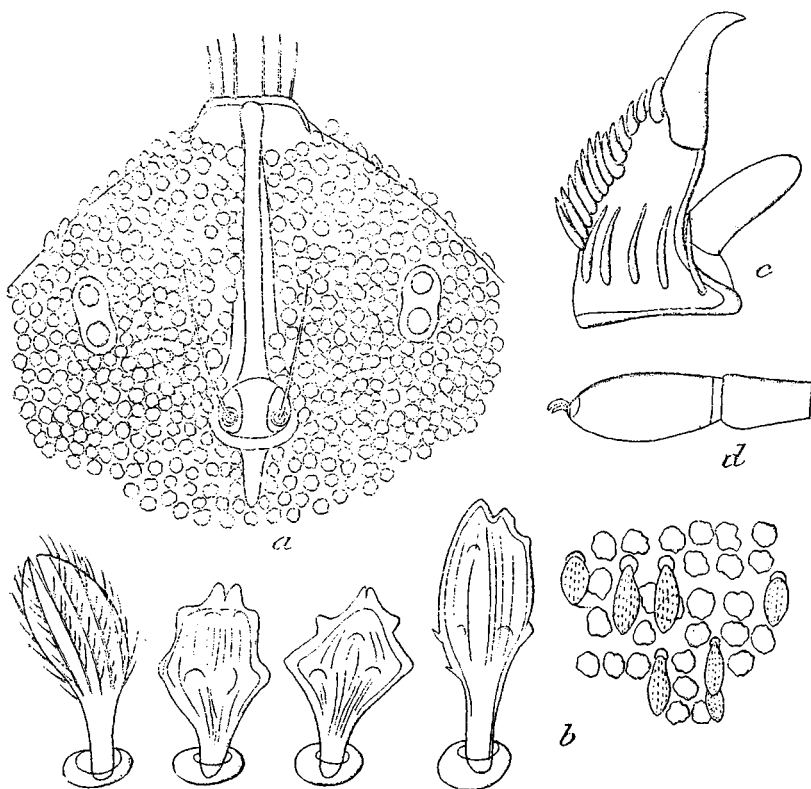


Fig. 75. — *Mastothrombium oltenicum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).



scutului. Aria sensiligeră este triunghiulară, avînd unghiurile rotunjite (fig. 74, *a*). Lentilele ochilor sînt mari și proeminente. Papilele spinoase au 73—94  $\mu$  lungime. Forma lor este ensiformă cu marginea paralelă. În interiorul rahisului se găsește un lumen cilindric. La baza rahisului sînt fixate 8—10 barbe lungi și rare. Fiecare papilă prezintă un soclu cilindric scurt. Perii poartă cîteva barbe lungi și rare (fig. 74, *b*). Palpul maxilar are 300  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei prezintă un spin ascuțit, cea internă, un pieptene distal, format din 4 spini scurți din care primii doi sînt lați, un pieptene proximal format din 4 spini subțiri și o radulă formată din 5 spini (fig. 74, *c*). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 245  $\mu$  lungime și 114  $\mu$  lățime și este claviform, mai lat în partea proximală și ascuțit în partea distală și cu marginea inferioară puternic convexă (fig. 74, *d*).

**B i o t o p.** — Trăiește în frunzar de stejar în regiunea deluroasă și în frunzar de salcîm.

**Răspîndire geografică.** Pădurea Bîrnova (reg. Iași), Locul Viilor (reg. Baia Mare, r. Satu-Mare).

#### 18. Genul *Mastothrombium* Feider, 1951

1916 *Microtrombidium* (*Enemothrombium*) A. Berlese, p. 19.

1951 *Mastothrombium* Z. Feider, p. 433—475.

Perii corpului sînt, de obicei, de două feluri: *a*) Papile mari, clavate, lanceolate sau alungite care au extremitatea liberă despăcată în planul orizontal. Papilele sînt acoperite cu barbe scurte și *b*) papile scurte de 20—30  $\mu$  lungime, clavate și cu un scurt pedicel. Aceste papile mici prezintă pe suprafața lor mai multe mameloane, din care 6 mameloane ecuatoriale și două mameloane polare ce dau papilei un aspect bifid. Între cele două rînduri de mameloane poate exista și un al doilea rînd paralel. Suprafața papilelor mici este glabră. Papilele mamelonate sînt mult mai numeroase decît papilele mari. Uneori există un al treilea fel de peri lungi spiniformi. Palpul maxilar este relativ îngust. Palptarsul nu atinge virful ghearei tibiale. Tibia palpului este lipsită de spini pe fața externă, iar pe fața internă prezintă o gheară accesorie mică, un singur pieptene dorsal cu spini numeroși, scurți și lați precum și o radulă. Uroporul masculului este numai cu puțin mai mare ca cel al femelei și prezintă aproximativ de două ori mai mulți peri.

Dintre cele trei specii cunoscute ale genului, două se găsesc în Africa orientală.

**Mastothrombium oltenicum** n. sp.

(fig. 75)

Corpul la mascul este de 1250  $\mu$  lungime și 849  $\mu$  lățime și la femelă este de 1373  $\mu$  lungime și 866  $\mu$  lățime. Creasta metopică are o lungime de 272—303  $\mu$ . Vertexul este drept și prezintă puțini peri. Bagheta anterioară este fixată pe vertex, este de 5 ori mai lungă decit bagheta posterioară și este așezată pe un scut triunghiular alungit, ce se continuă cu marginile ariei sensiligere. Bagheta posterioară se subțiază posterior. Aria sensiligeră este rotundă. Perii sensiligeri sînt scurți. Scutul ocular are forma de 8. Lentila oculară anterioară este mai mică (fig. 75, a). Papilele mari de pe fața dorsală a abdomenului sînt clavato-oviforme și au 29  $\mu$  lungime. Papile similare se găsesc și pe fața ventrală a abdomenului. Papila mare prezintă un pedicel cit jumătate din lungimea papilei. Extremitatea distală a papilei este despicate. Pe suprafața papilei se găsesc mai multe linii meridiane de pe care se desprind mai mulți peri lungi. Papilele mici sînt răspîndite pe cefalotorace și pe partea dorsală a abdomenului. Ele sînt mai numeroase și au între 22 și 25  $\mu$ . Forma papilelor mici este diferită după regiune. Pe suprafața dorsală papilele mici au forma a două conuri cu baza unită. Ele prezintă șase mameloane ecuatoriale, două mameloane polare și între acestea 4 sau 6 mameloane paralele (fig. 75, b). Palpii maxilari au 228—254  $\mu$  lungime și sînt subțiri. Gheara tibială este lungă și puțin întoarsă, ca un cîrlig. Pe fața internă a tibiei palpiilor se găsește un pieptene dorsal din 12 spini din care primii 5 scurți, lați și curbi, și numai cu ceva mai mici ca gheara accesorie, iar ultimii mai alungiți și drepți. Radula este formată din 5 spini lungi, subțiri, și așezați într-un singur rînd. Palptarsul este cilindric, ușor îngustat la capăt (fig. 75, c). Cele 4 perechi de picioare sînt mult mai scurte decit corpul. Tarsul I are între 186 și 191  $\mu$  lungime și între 91 și 98  $\mu$  lățime, raportul variînd între 1,84 și 2,14 și este cilindric-claviform, cu marginile superioare și inferioare curbe (fig. 75, d). Uroporul masculului are 87  $\mu$  lungime și 36 peri, iar cel al femelei 76  $\mu$  lungime și 16 peri.

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietre pe pămînt umed.

**Răspîndire geografică.** Malul Ogașului Sec și Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), malul pirului Mare și Voineasa (reg. Pitești, Brezoi).

19. Genul *Trichotrombidium* Kobulei, 1950

1951 *Phlogothrombium* Z. Feider, p. 430—433.

Corpul este acoperit cu două feluri de papile. Cele mari sînt claviform sferice, cu polul liber trunchiat. Papilele sînt susținute de un peduncul scurt

și gros care este fixat la rîndul său pe un soclu scurt. Începînd de la nivelul pedunculului, pe suprafața papilei se fixează circa 16 fișii înguste și ascuțite la capăt, care au o direcție meridiană și care ajung pînă la polul liber trunchiat. Unele lacini rămîn lipite de suprafața papilei în tot lungul lor, iar altele se desprind în partea lor superioară în forma unei fișii cu niște limbi de flacăra. Papilele mici sînt cilindrice și au aspectul unei ciuperci. La baza ei, papila prezintă mai multe prelungiri în formă de rozetă. Creasta metopică are bagheta anterioară unită cu vertexul. Fața externă a tibiei palpului prezintă spini.

O singură specie cunoscută.

### *Trichotrombidium muscarum* (Riley), 1878

(fig. 76)

1878 *Trombidium muscarum* C. V. Riley, Rep. U. S. ent. Comm., vol. 1, p. 306.

1907 *Microtrombidium muscarum* V. Banks, P.U.S. Mus., vol. 32, p. 600.

1947 *Microtrombidium muscarum* Thor și Willmann, p. 363.

1949 *Microtrombidium (Enemotrombidium) muscarum* Z. Feider, p. 670—680.  
fig. 1—25.

1950 *Trichotrombidium muscarum* Kobulei, p. 84—95, fig. 1—8.

1951 *Plagothrombium muscarum* Z. Feider, p. 433—475.

Corpul nimfei are lungimea de 720  $\mu$  și lățimea de 540  $\mu$ . Abdomenul este cordiform. Creasta metopică de 179  $\mu$ . Bagheta anterioară este de 3 ori mai lungă decît bagheta posterioară și este fixată de bagheta vertexului foarte lat. Pe marginea ariei sensiligeră se găsesc cîțiva peri cu barbe scurte. Perii sensiligeri sînt lungi cît bagheta anterioară. Scutul ocular este așezat pe marginea cefalotoracelui. Forma scutului este circulară. Lentila oculară anterioară este mai mare (fig. 76, a). Perii mari au între 20  $\mu$  și 26  $\mu$  și perii mici au între 6,5  $\mu$  și 13  $\mu$ . Perii de cele două tipuri (fig. 76, b) se găsesc pe toată fața dorsală și pe părțile laterale și ventrale ale abdomenului. Restul feței ventrale poartă peri penați. Palpii maxilari la nimfă au 130  $\mu$  lungime și sînt masivi. Fața externă a tibiei palpilor prezintă un spin și 3 sete, iar fața internă a tibiei, pe lingă gheara accesorie puternică, prezintă un pieptene dorsal oblic, format din 7 spini și o radulă din doi spini (fig. 76, c). Cele 4 perechi de picioare sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I lung de 137  $\mu$  și lat de 55  $\mu$  este cilindric cu marginea superioară ușor bombată (fig. 76, d).

**B i o t o p.** — Larva parazitează musca de casă. Adultul și nimfa se găsesc sub trunchiuri de lemn.

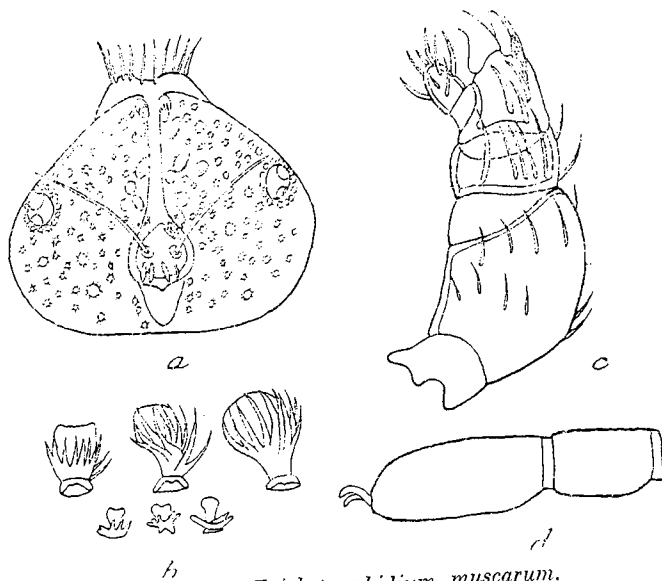


Fig. 76. — *Trichotrombidium muscarum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (Feider).

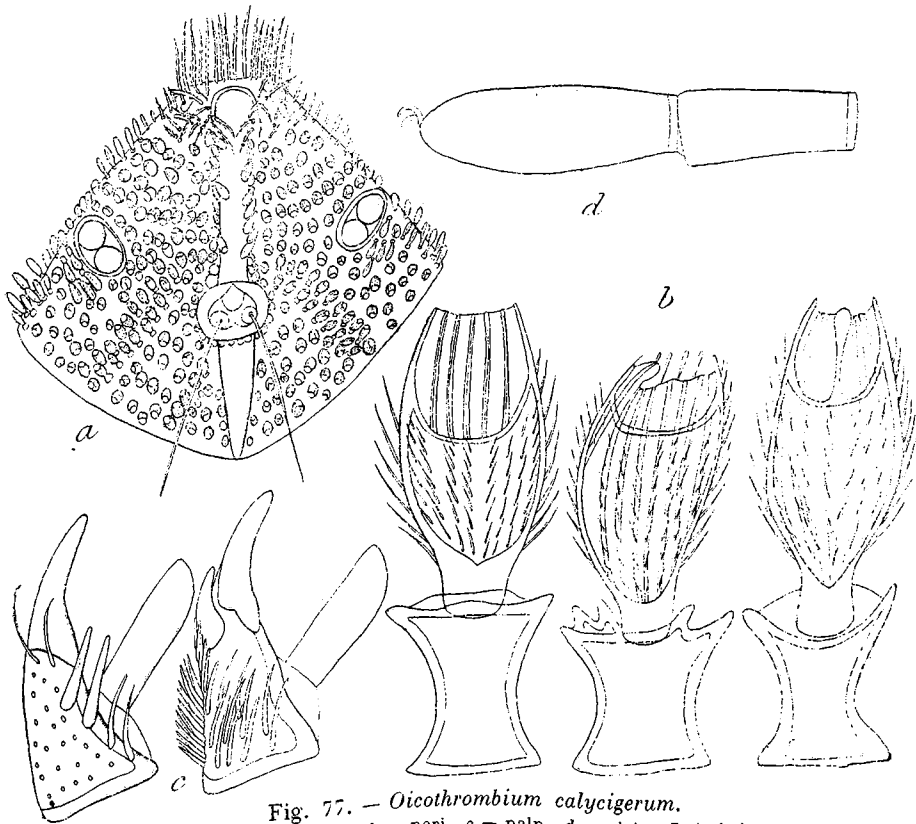


Fig. 77. — *Oicothrombium calycigerum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

**Răspîndire geografică.** America de Nord (Mohamet Illinois), Cuba, U.R.S.S. și R.P. Ungară. În R.P.R. este parazit pe musca de casă: Iași, Roman, București, Feliceni și Odorhei (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei), Agigea (Reg. Constanța).

## 20. Genul *Oicothrombium* Feider, 1951

1910 *Microtrombidium* (*Enemotrombium*) A. Berlese, p. 359.

1936 *Camerotrombidium* Sig. Thor., p. 32.

Perii corpului au forma de papile subegale, ovoid-claviforme, cu extremitatea liberă trunchiată. Cavitatea părului este divizată printr-un diafragm concav în sus, așezat mai aproape de extremitatea liberă a papilei. Suprafața papilei este acoperită cu numeroase barbe. Soclul papilei dezvoltat în formă de mosor. Creasta metopică puternic dezvoltată. Bagheta posterioară este cit jumătate din bagheta anterioară. Palpii maxilari prezintă 3—5 spini pe fața externă a tibiei și doi piepteni dorsali, paraleli, cu mulți spini, pe fața internă. Palptarsul este cilindric și nu atinge vârful ghearei tibiale. Uroporul masculului este cu mult mai mare decât cel al femelei și prezintă de două ori atîția peri.

### 1. *Oicothrombium calycigerum* (Berlese), 1910

(fig. 77)

1910 *Microtrombidium* (*Enemotrombium*) *calycigerum* A. Berlese, p. 359.

1936 *Camerotrombidium pexatum* Thor și Willmann, p. 407—409, fig. 479.

Corpul are lungimea de 1850—2286  $\mu$  și lățimea de 1100—1389  $\mu$ . Abdomenul prezintă umeri puternici dezvoltați. Creasta metopică are 490—500  $\mu$  lungime. Bagheta vertexului este dreaptă și unită cu bagheta anterioară. Bagheta anterioară este lată iar bagheta posterioară este triunghiular-alungită. Marginile ariei sensiligeră sînt nesudate cu bagheta anterioară și bagheta posterioară. Perii sensiligeri sînt ceva mai lungi decât bagheta posterioară. Scutul ocular este eliptic și poartă două lentile egale, care se ating (fig. 77, a). Papilele de pe cefalotorace și de pe fața dorsală a abdomenului au între 36 și 54  $\mu$  lungime. Papilele sînt cilindrice, puțin ovale. Extremitatea proximală a papilei se subțiază și dă pedicelul, iar cea distală este trunchiată și are forma circulară. Pe marginea acestui cerc sînt fixați de la 10 la 20 lobi triunghiulari care, ca niște raze, se îndreaptă către centrul cercului, fără să-l atingă. Numai unul din acești lobi, mult mai lung decât ceilalți, de formă

dreptunghiulară, trece peste centrul cercului. Sub lobii cercului se găsește cavitatea papilei, care este divizată printr-un diafragm, în formă de farfurie adâncă în două cavități, din care cea inferioară este mai mare. Pe suprafața papilei se găsesc linii longitudinale, pe care sint fixate barbe lungi și rigide. Soclul perilor este înalt și are de la  $1/2$  la  $2/3$  din lungimea papilei. Forma sa este cilindrică, gîtuită la mijloc, în formă de mosor și avînd pe marginea de sus mai multe prelungiri oblice, radiare, formînd o scurtă rozetă (fig. 77, *b*). Palpii maxilari au 441—474  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei prezintă 3—5 spini lungi și drepți, iar cea internă pe lingă gheara accesorie, foarte lungă, prezintă un pieptene distal oblic, format din 6 spini care se continuă cu radula, un pieptene proximal paralel cu primul, format din 12 spini și o radulă formată din 11—12 spini, care ocupă toată fața internă. Palptarsul este cilindric, puțin claviform (fig. 77, *c*). Perii palpilor spatulați, au la capăt barbe în formă de perie. Cele 4 perechi de picioare mai scurte decît corpul. Tarsul I are 291—343  $\mu$  lungime și 114—130  $\mu$  lățime și este cilindric-ovoid (fig. 77, *d*). Uroporul la mascul are circa 188  $\mu$  lungime și 72 peri, iar la femelă 114  $\mu$  și 28 peri.

**B i o t o p.** — Trăiește pe malul apelor, în pădure, sub trunchiuri căzute.

**Răspîndire geografică.** Norvegia, Germania. În R.P.R.: la Valea Vinului, pe malul pîriului Roșu (Cluj, r. Năsăud).

## 21. Genul *Campylotrombium* Krausse, 1912

1849 *Trombidium* H. Lucas, Expl. Algérie, An. artic, vol. 3, t. 22, p. 310, fig. 2

1910 *Microtrombidium* (*Enemotrombium*) A. Berlese, p. 360.

1916 *Microtrombidium* (*Campylotrombium*) A. Krause, p. 97, fig. 1—6.

1935 *Campylotrombium* Sig. Thor, p. 411.

Papilele corpului sint subegale și uneori inegale, arcuite îndărăt, spatulate, avînd un diafragm și uneori mai multe diafragme, care împart papila în două sau mai multe camere. Partea terminală lățită a papilei prezintă proeminente în formă de denticuli, iar piciorul papilei prezintă barbe lungi și rare. Papilele sint răspindite atît pe partea dorsală cît și pe partea ventrală a corpului. Picioarele prezintă peri spatulați. Vertexul crestei metopice este drept și nu este unit de bagheta anterioară a crestei. Palpul maxilar prezintă o gheară tibială lungă. Fața externă a tibiei prezintă unul sau mai mulți spini puternici sau este lipsită de spini, iar fața sa internă prezintă o gheară accesorie lungă și subțire, un pieptene dorsal distal, format din cîțiva spini, un pieptene dorsal proximal cu mai mulți spini și o radulă cu 6—8 spini așezați în două rînduri.

## CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI CAMPYLOTHROMBIUM

- 1 (2) Papilele corpului sînt de două mărimi..... 2. *C. dobrogiacum*  
 2 (1) Papilele corpului sînt de o singură mărime subegale..... 3  
 3 (4) Papilele corpului au 2—3 camere cu aer. Abdomenul cu 3 șiruri longitudinale de pete. Barbele papilelor dese .....\*3. *C. metlaglianum*  
 4 (3) Papilele corpului au două camere cu aer. Abdomen fără pete. Barbele papilelor sînt mai rare ..... 1. *C. langhofferi*.

1. *Campylothrombium langhofferi* Krausse, 1916

(fig. 78)

1916 *Microtrombidium (Campylothrombium) langhofferi* A. Krause, Zool. Anz., vol. 47, fig. 4—5.

1932 *Microtrombidium (Enemothrombium) langhofferi* M. André, p. 192.

1950 *Microtrombidium (Enemothrombium) langhofferi* Z. Feider, p. 220.

Corpul are la mascul 1670—2432  $\mu$  lungime cu media 2200  $\mu$  și 950—1664  $\mu$  lățime cu media 1370  $\mu$ , iar la femelă, 1920—2620  $\mu$  lungime cu media 2261  $\mu$  și 1152—1738  $\mu$  lățime, cu media 1474  $\mu$ . Culoarea abdomenului portocalie deschis. Creasta metopică are 437  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară are marginile paralele și este de 4 ori mai lungă decît cea posterioară. Perii sensiligeri au jumătate din lungimea baghetei anterioare. Scutul ocular este oval-alungit și are lentila anterioară mai mare decît cea posterioară (fig. 78, a). Papilele abdomenului au 41—47  $\mu$  lungime. Diafragma este așezat la unirea treimii externe a papilei cu treimea internă. Baza papilei prezintă 7—9 barbe lungi, subțiri și moi. Soeul are forma unui tubercul cilindric. Papilele se află pe partea dorsală și pe partea ventrală a corpului (fig. 78, b). Palpii maxilari și picioarele au peri spatulați, cu barbe dese la extremitatea lor și rare la bază.

Palpii maxilari au în medie 379  $\mu$  la mascul și 445  $\mu$  la femelă. Fața externă a tibiei are un spin lung, ascuțit și puțin ondulat și o setă la baza ghearei tibiale. Fața internă a tibiei, în afară de gheara accesorie lungă, prezintă un pieptene distal oblic format din 7 spini, care se continuă cu radula, un pieptene proximal din 13 spini lungi și o radulă din 6—7 spini (fig. 78, c). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I în medie are la mascul 482  $\mu$  lungime și 127  $\mu$  lățime cu raportul 3,82 și la femelă 472  $\mu$  lungime și 138  $\mu$  lățime (fig. 78, d). Orificiul genital în medie are 252  $\mu$  la mascul și 288  $\mu$  la femelă. Uroporul are 186  $\mu$  lungime medie și 72 peri la mascul și 150  $\mu$  lungime medie și 37 peri la femelă.

B i o t o p. — Trăiește în frunzar umed, sub pietre la 400—800 m altitudine.

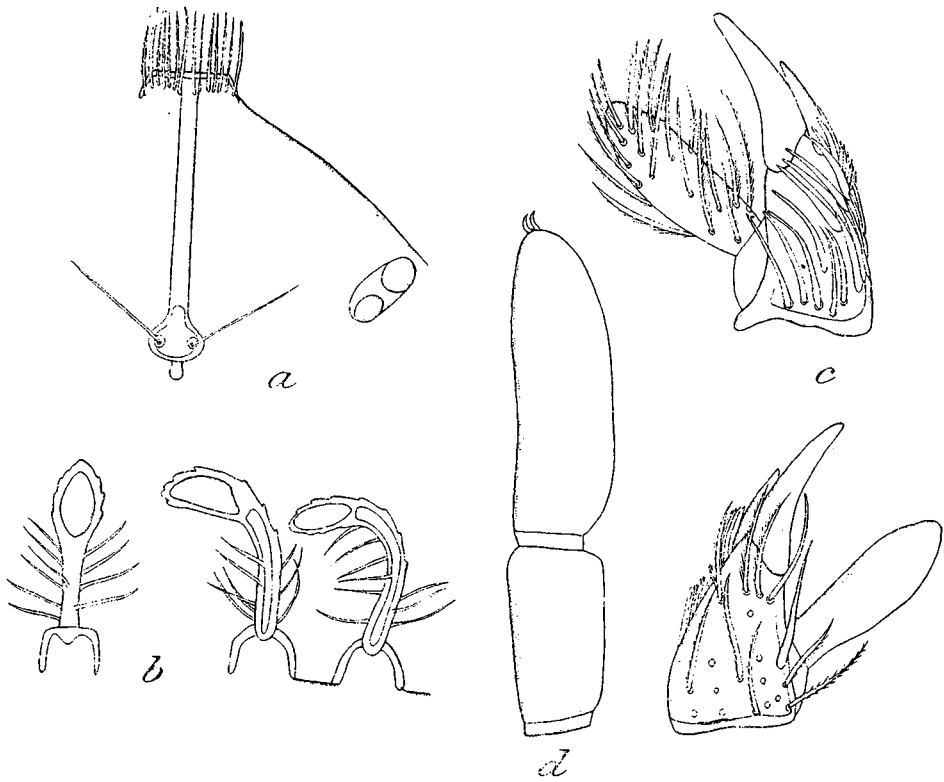


Fig. 78. — *Campylothrombium langhofferi*.  
 a = cefalotoracc, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

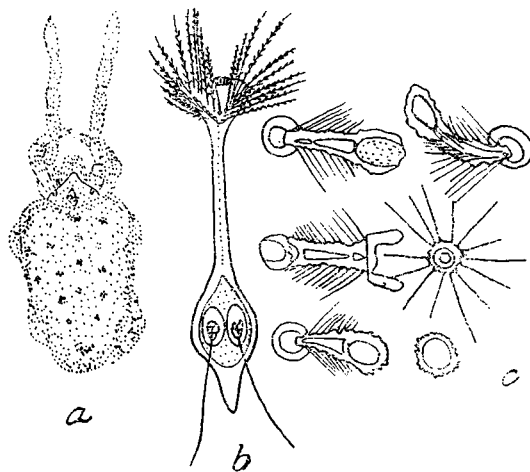


Fig. 79. — *Campylothrombium metlaglianum*.  
 a = corp, b = creastă, c = peri (Metlagl.).



**Răspîndire geografică.** Iugoslavia, Franța. În R.P.R.: în împrejurimile orașului Odorhei și lângă Sinaia.

**Observații.** Cu această specie a fost confundată specia *Campylothrombium mellaglianum* n. sp. Aceasta diferă de *Campylothrombium langhofferi* prin următoarele caractere: abdomenul prezintă trei rinduri de pete (fig. 79, a), perii sensiligeri sînt mai lungi (fig. 79, b), iar papilele prezintă una sau două diafragme (fig. 79, c).

## 2. *Campylothrombium dobrogiacum* Feider, 1951, p. 622

(fig. 80)

Corpul are 1412  $\mu$  lungime și 768  $\mu$  lățime la mascul și 1778  $\mu$  lungime și 1095  $\mu$  lățime la femelă. Abdomenul este cordiform alungit, cu o scobitură pe marginea anterioară. Creasta metopică are 228—298  $\mu$  lungime. Vertexul este drept și nu se unește cu bagheta anterioară. Bagheta anterioară are marginile paralele și este de 7 ori mai lungă decît bagheta posterioară. Perii sensiligeri au jumătate din lungimea baghetei anterioare. Scutul ocular este oval. Cele două lentile oculare sînt egale și nu se ating (fig. 80, a). Papilele corpului sînt de două mărimi. Cele mari au între 43 și 54  $\mu$  iar cele mici au între 29 și 32  $\mu$ . Papilele mari și mici diferă ca formă. Ambele categorii de papile au pedicelul rotund în secțiune iar extremitatea terminală este lat-spatulată, și formează un unghi cu pedicelul. Pedicelul este acoperit cu barbe lungi, subțiri și moi. Diafragma se află în dreptul curburii părului și delimitează o cameră superioară ovoidă și una inferioară conic-alungită. Papilele mici se deosebesc de cele mari prin următoarele caractere: pedicelul are barbe mai puține, partea spatulată este acoperită cu gurguie conice și camera terminală este turtită și nu comunică cu exteriorul. Papilele mari au extremitatea terminală ovoidă, mai puțin curbată și acoperită cu cîteva striuri paralele. Camera distală pare să comunice cu exteriorul (fig. 80, b). Perii picioarelor și ai palpilor maxilari sînt spatulați și prezintă o nervură penată pe fața lor superioară. Palpii maxilari au între 294 și 388  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei prezintă un spin puternic, lung, și o setă la baza ghearei tibiale. Fața internă a tibiei, pe lîngă gheara accesorie lungă și îngustă, prezintă un pieptene distal din 3—4 spini, un pieptene proximal din 5—7 spini și o radulă din 6—8 spini curbi și lungi (fig. 80, c). Cele patru perechi de picioare sînt mai scurte decît corpul și relativ mai lungi la mascul. Tarsul I are 343  $\mu$  lungime, 115  $\mu$  lățime și este cilindric claviform, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară foarte curbă (fig. 80, d). Uroporul masculului are 108  $\mu$  lungime și prezintă 28 peri scurți, iar uroporul femelei are 99  $\mu$  lungime și prezintă 16 peri lungi.

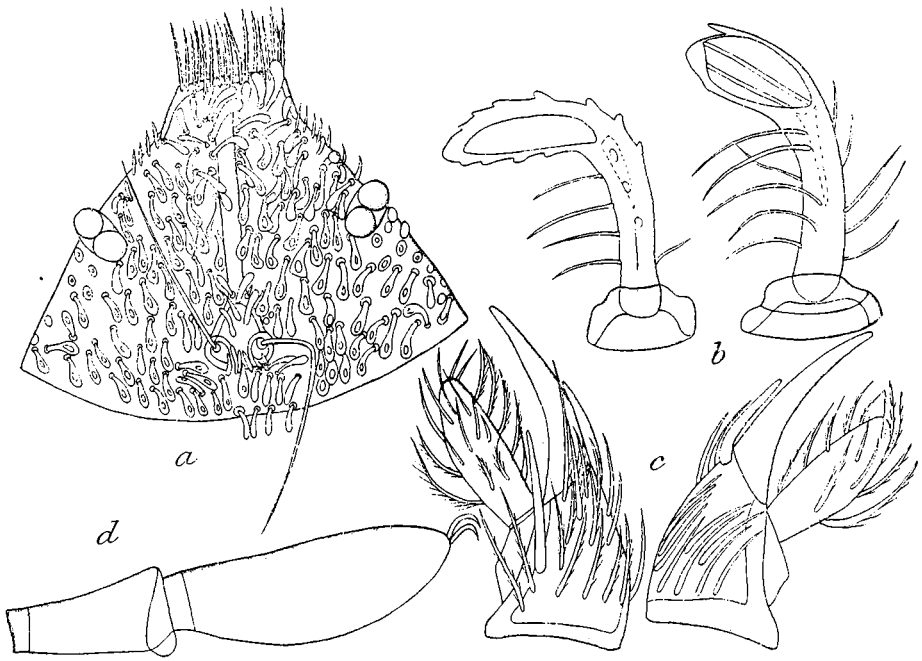


Fig. 80. — *Campylothrombium dobrogiacum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

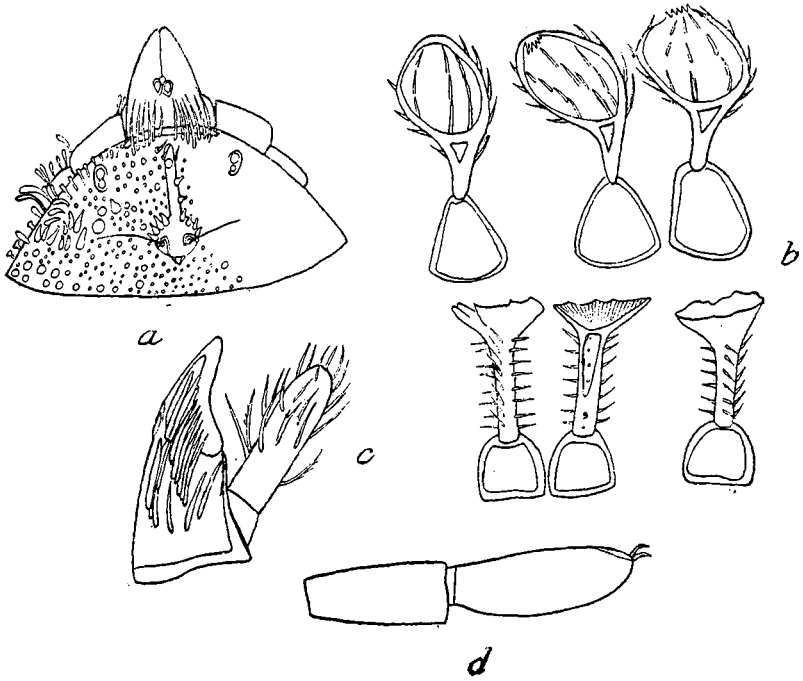


Fig. 81. — *Willmannella racovitzai*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (Feider).

**Biotop.** — În frunzar de stejar și în frunzar de salcâm, în timpul primăverii.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: Babadag (reg. Constanța), Dealul Viilor (reg. Baia Mare, r. Satu-Mare).

## 22. Genul *Willmannella* Feider, 1951

1948 *Microtrombidium* (*Enemothrombium*) Z. Feider, p. 578—582.

1950 *Campylothrombium* C. Willmann, Neue Ergeb. Probl. Zool., p. 1105—1108.

Papilele de pe fața dorsală a abdomenului sînt de două feluri. Papilele mari au între 40 și 70  $\mu$ , sînt măciucat-ovate, cu cavitatea internă divizată în două printr-un diafragm. Extremitatea liberă a papilei este deschisă. Suprafața papilei prezintă perișori. Papilele mici au forma cantareliiformă. În interior prezintă o cavitate divizată printr-un diafragm, în două jumătăți, din care cea inferioară închisă iar cea superioară deschisă. Papilele mari se găsesc numai pe fața dorsală a corpului; cele mici atît pe fața ventrală cit și pe cea dorsală a corpului.

Perii de pe articolele picioarelor sînt lanceolați. Bagheta posterioară a crestei metopice este scurtă. Tibia palpilor cu sau fără spin. Fața internă a tibiei prezintă o gheară accesorie puternică, un pieptene dorsal și o radulă.

### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI WILLMANNELLA

- 1 (2) Papilele mari prezintă perișori rari așezați pe linii meridiane. Papilele mici cu picior subțire și patru rînduri lungi de barbe ..... 1. *W. racovitzai*
- 2 (1) Papilele mari prezintă perișori neregulat răspîndiți. Papilele mici au piciorul foarte gros și acoperit în mod neregulat cu perișori ..... 2. *W. franzi*.

#### 1. *Willmannella racovitzai* (Feider), 1948, p. 578

(fig. 81)

Corpul are lungimea de 2500  $\mu$  și lățimea de 1600  $\mu$ . Abdomenul împreună cu cefalotoracele au un aspect oviform. Creasta metopice are 430  $\mu$  lungime. Vertexul este puțin curbat și nu este unit cu bagheta anterioară. Bagheta anterioară este dreaptă și are marginile paralele, iar bagheta posterioară este abia marcată. Aria sensiligeră este rotundă. Perii sensiligeri sînt

mai scurți decât bagheta anterioară. Ochii sînt fixați aproape de marginea anterioară a cefalotoracelui. Scutul ocular este oval și prezintă o lentilă anterioară sferică, mai mare decât lentila posterioară, care este ovoidă (fig. 81, a). Papilele mari au 43—65  $\mu$  lungime și cele mici au 29—39  $\mu$  lungime. Papilele mari sînt ovale și fixate pe un pedicel. Partea ovoidă prezintă mai multe linii mediane pe care sînt fixați perii scurți, rigizi și îndreptați către polul superior al papilei.

Regiunea polară a papilei prezintă o deschidere transversală uneori de formă semilunară. Marginea deschiderii prezintă lacinii radiare ce închid parțial fanta polară. Partea ovoidă a papilei prezintă un diafragm ce-o împarte în două camere inegale. Piciorul papilei este fixat pe un soclu de formă mame-lonat-conică. Papilele mai sînt cantareliforme cu pedicel poliedric. Pălăria are forma unei cupe larg deschise, care prezintă pe fața superioară un cerc central, de la care se desprind mai multe linii radiare. Pedicelul papilei prezintă patru rînduri longitudinale de țepi perpendiculari. Cavitățile papilei este divizată printr-un diafragm în o jumătate inferioară închisă și o jumătate superioară care comunică cu exteriorul (fig. 81, b). Palpul maxilar are circa 440  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei palpilor este lipsită de spini. Fața internă a tibiei, pe lîngă gheara accesorie puternică, prezintă un pieptene distal oblic format din 10 spini lungi, un pieptene proximal oblic și paralel cu primul și format din 7 spini precum și o radulă formată din 3 spini (fig. 81, c). Cele 4 perechi de picioare sînt mai scurte decât corpul. Tarsul I are 373  $\mu$  lungime și 130  $\mu$  lățime, și este claviform cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 81, d).

**B i o t o p.** — Trăiește în frunzar de stejar, în humusul de pe pietrele calcareoase sau dintre pietre, din aprilie pînă în septembrie.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: la Babadag (reg. Constanța), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), Nehoiăș pe malul pîrîului Nehoiăș și pe terasele riului Buzău (reg. Ploești, r. Cislău).

#### Trunchiul **MEDIOTROMBIDIIDAE** n. tr.

Aria sensiligeră se găsește cam la mijlocul crestei metopice. Forma corpului este de obicei triunghiulară. Ochii sînt pedunculați sau lipsesc. Perii corpului la formele inferioare sînt spinoși, la majoritatea sînt penaiți, iar la unele forme pot fi solzoși și penaiți. La cele mai multe, tegumentul prezintă un scut abdominal, dorsal, posterior. Aparatul respirator are trunchiul trahean median dilatat și cu un început de tufe de trahei. Prin acest caracter trunchiul *Mediotrombidiidae* face trecerea de la familia *Stigmatrombidiidae*

către familia *Peritremotrombidiidae*. Larvele cunoscute prezintă pe coxa primei perechi de picioare doi peri, din care unul este neted și altul în formă de papilă. Prin forma diferită a celor doi peri de pe coxa I acest trunchi se apropie de unele subfamilii din familia *Peritremotrombidiidae*.

#### CHEIE DE DETERMINARE A TRUNCHIULUI MEDIOTROMBIDIIDAE

- 1 (2) Abdomenul cu un scut dorsal. Cu sau fără alorhin. Perii corpului cu barbe ..... 1. Subfam. **EUTROMBIDIINAE**
- 2 (1) Abdomenul fără scut dorsal..... 3
- 3 (4) Gheara tibială simplă. Prezintă alorhin. Perii corpului lățiți și cu barbe ..... °2. Subfam. **SCALOTROMBIDIINAE**
- 4 (3) Gheara tibială bifurcată. Fără alorhin. Perii corpului spinoși cu trei ramuri dorsale ..... °3. Subfam. **SPELAEOTROMBIDIINAE**

#### 6. Subfamilia **EUTROMBIDIINAE** Thor, 1935.

Abdomenul de formă triunghiulară prezintă în partea dorsală și posterioară un scut trapezoidal sau oval. Aria sensiligeră se află în partea mijlocie a crestei. Vertexul este acoperit cu peri. În fața vertexului se poate găsi un alorhin. Ochii sînt pedunculati și se deosebesc de ochii celorlalte *Trombidiidae* prin faptul că fiecare posedă nu numai o lentilă proprie ci și o cupă pigmentară proprie. Perii corpului sînt penati. Orificiul genital la ♀ este fixat pe un scut ventral. Uroporul la ♂, heterouropor macroandru. Palpul maxilar prezintă pe fața externă a tibiei 1, 2, sau 3 spini, iar pe fața internă pe lingă gheara accesorie prezintă pieptene dorsal distal, pieptene dorsal proximal și radula, bine dezvoltate ca la subfamilia *Microtrombidiinae*. Aparatul respirator prezintă trunchiul trahean mijlociu dilatat și cu tufe de trahei. Larva este holoheteromorfă. Cei doi peri ai coxei, I sînt de două feluri, unul simplu și altul ca o papilă.

#### CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR DIN SUBFAMILIA EUTROMBIDIINAE

- 1 (2) Abdomenul lat cu peri de o singură lungime. Ochii pedicelați.....  
..... 1. **E u t r o m b i d i u m**
- 2 (1) Abdomenul îngust cu peri de două lungimi. Ochii sesili.....  
..... \*2. **L e p t o t h r o m b i u m**

23. Genul *Eutrombidium* Verdun, 1909

- 1804 *Trombidium* J. F. Hermann, Mém., apt., t. 1, p. 26, f. 5.  
 1866 *Astoma* B. D. Walsh, în Pract. Ent., vol. 1, p. 126.  
 1885 *Otonia* G. Canestrini, Atti. Ist. Veneto, ser. 6, vol. 3, p. 334.  
 1909 *Eutrombidium* P. Verdun, C. R. Soc. Biol., vol. 67, p. 244.  
 1910 *Microtrombidium* H. E. Ewing, Univ. Stud. Illinois, vol. 3, p. 27.

Abdomenul, trigonal. Pe fața dorsală se observă două cute transversale și un scut posterior, înconjurat de o cută a tegumentului. Creasta metopică cu aria bine dezvoltată. Vertexul scobit. Alorhinul adesea prezent. Ochii pedunculați dubli. Perii corpului penși, de o singură lungime. Palpul maxilar puternic, cu 2—3 spini pe fața exterioră a tibiei, cu piepteni proximali și distali și radulă pe fața internă.

Majoritatea speciilor cunoscute sînt europene (11 din 15).

## CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI EUTROMBIDIUM

- 1 (2) Scutul abdominal dorsal, de formă trapezoidală este scobit înainte.  
 Tarsul I de 2,5 ori mai lung decît lat.....\*3. **E. debilipes**
- 2 (1) Scutul abdominal dorsal de altă formă, nescobit înainte..... 3
- 3 (4) Scutul abdominal dorsal, oval, are jumătate din lungimea abdomenului. Tarsul I aproximativ de 4 ori mai lung decît lat.....  
 ..... 2. **E. ferox**
- 4 (3) Scutul abdominal dorsal mai mic ca jumătate din abdomen este înconjurat de o cută anterioară. Abdomenul oval. Tarsul I de 3—3,6 ori mai lung decît lat 1. **E. odorheense**

1. *Eutrombidium odorheense* Feider, 1938

(fig. 82)

- 1947 *Eutrombidium odorheense* Thor și Willmann, p. 240.  
 1950 *Eutrombidium odorheense* Z. Feider, p. 127.

Corpul are lungimea de 1900—3800  $\mu$ . Scutul abdominal are 550—1305  $\mu$  lungime și 363—1015  $\mu$  lățime. Scutul este înconjurat, aproape de jur împrejur, de o cută. Forma scutului este cordiformă cu marginea anterioară trunchiată și mai mult sau mai puțin scobită (fig. 3). Creasta metopică are 319—639  $\mu$  lungime. Alorhinul lipsește (fig. 1). Perii abdominali dorsali au 45—110  $\mu$  lungime. Direcția perilor este diferită după regiunea abdominală dată. Înaintea primei cute și între cuta a doua și scut, perii au direcție obișnuită,

dinainte înapoi. Între cele două cute perii au o înclinație inversă, dinapoi înainte. Barbele perilor au lungimea cît lățimea rahisului (fig. 82, *a*). Palpii maxilari au de la 363 la 876  $\mu$  lungime. Fața externă a tibiei are doi sau trei spini. Fața internă a tibiei, pe lingă gheara accesorie prezintă un pieptene dorsal distal format din 8—12 spini, un pieptene dorsal proximal format din 1—5 spini și o radulă cu 4—11 spini. Palptarsul este cilindric, uneori claviform, de 3,5 ori mai lung decît lat (fig. 33). Picioarele sînt ceva mai scurte decît corpul. Tarsul I are 316—550  $\mu$  lungime și 98—174  $\mu$  lățime, și este cilindric claviformă (fig. 82, *b*). Uroporul la  $\sigma$  are mai mulți peri ca la  $\phi$ .

**B i o t o p.** — În pămînt mobil, la suprafață sau la oarecare adîncime, în mușuroaie de cirtită. Ouăle sînt depuse în sol în mai și iunie. După 30—40 zile iese larva. Larva parazitează 20—22 zile pe Acridieni și apoi se transformă în pupă nimfală.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: Suceava, Roman, Heleșteni, Gădînți (reg. Iași, r. Roman), Birnova (reg. Iași), Gogești, Steoboreni (reg. Iași, r. Huși), Nehoiși (reg. Plocești, r. Cislău), Olănești, Brezoi (reg. Pitești, r. Brezoi), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), Blaj, Sighișoara, Copșa Mică (reg. Stalin), Sovata, Gheorghieni, Odorhei, Budvar, Feliceni, Piatra Țarcii, Baia Sărată, Băile Crai, Miercurea Ciuc (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

1. *Eutrombidium odorheense* var. *littoralis* Feider, 1948, p. 205  
(fig. 83)

1950 *Eutrombidium odorheense* var. *littoralis* Z. Feider, p. 222.

Dimensiunile corpului sînt mai mari ca la var. *typica*. Marginea anterioară a scutului este adînc scobită (fig. 83). Tarsul I este relativ mai scurt și tibia I relativ mai lungă ca la var. *typica*. Și palpii maxilari sînt relativ mai mari. Diferența de dimensiuni între cele două varietăți apare în timpul stadiului nimfal și se accentuează în timpul stadiului imago.

**B i o t o p.** — Adulții și nimfele în locuri deschise, pe drum, pe nisip. Larvele parazitează pe Acridieni și pe *Thrycsalis nasuta*.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R. este o varietate dobrogeană găsită la Agigea, Costinești, Mangalia, Babadag (reg. Constanța).

2. *Eutrombidium ferox* Berlese, 1893  
(fig. 84)

1887 *Trombidium ferox* A. Berlese, A.M.S., nr. 1, fasc. 40.

1905 *Trombidium ferox* V. Tafner, A., p. 140—152.

1912 *Eutrombidium ferox* A. Berlese, p. 107 și 111, fig. 53.

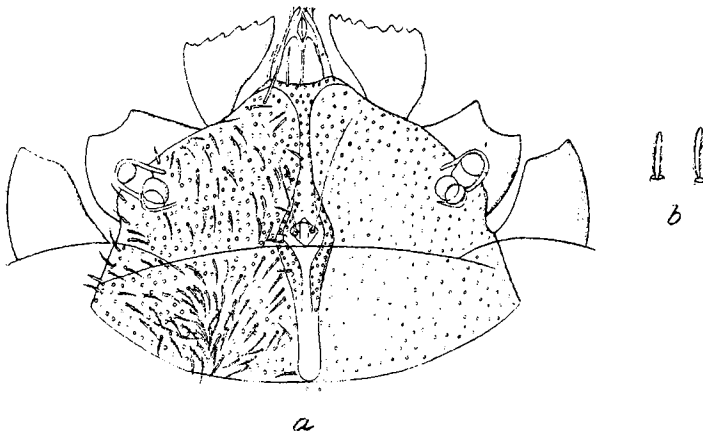


Fig. 82. — *Eutrombidium odorheense*.  
 a = cefalotorace, b = peri (orig.).

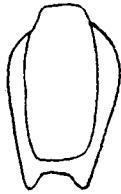


Fig. 83. — *Eutrombidium odorheense littoralis* (orig.).

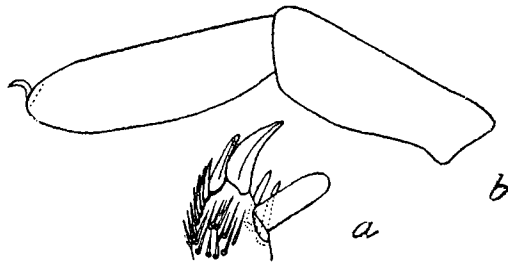


Fig. 84. — *Eutrombidium ferox*.  
 a = palp, b = picior I (Berlese).

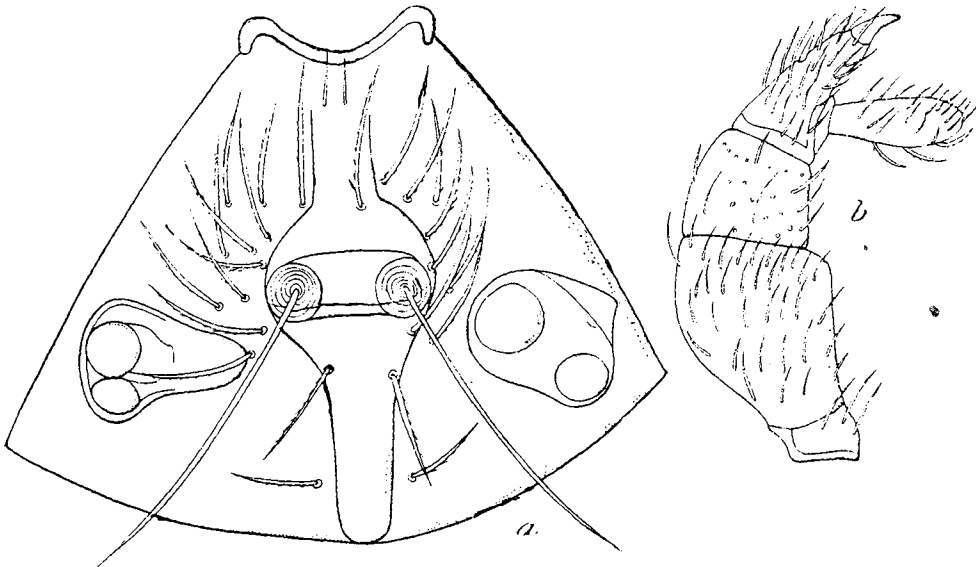


Fig. 85. — *Podothrombium bicolor*.  
 a = cefalotorace, b = palp (orig.).



Corpul are lungimea de 2300  $\mu$  și lățimea de 1600  $\mu$ . Umerii dezvoltati. Creasta metopică și aria sensiligeră greu vizibile. Scutul abdominal are 1050  $\mu$  lungime și 840  $\mu$  lățime, prezintă 4 șanțuri longitudinale și proeminează în partea posterioară a corpului. Palpul maxilar foarte puternic. Tarsul I este de 2,5 ori mai lung decit lat. Pe fața internă a tibiei, în afară de gheara accesorie, se găsesc 10 spini așezați în 4 rinduri. Picioarele sînt groase. Tarsul I are 360  $\mu$  lungime și este de 4 ori mai lung decit lat (fig. 84).

**Răspîndire geografică.** Italia (Florența) foarte rar.

În R.P.R. a fost citat de V. T a f n e r pentru Transilvania, dar este posibil ca determinarea să fie eronată.

#### Familia PERITREMOTROMBIDIIDAE n. f.

Stigma este acoperită cu o peritremă. Solzii care acoperă peritrema mențin umiditatea necesară în interiorul aparatului respirator, dînd posibilitatea formelor celor mai evolute din această familie să se miște liber în aer uscat. Paralel cu apariția peritremai, la formele superioare, aparatul respirator prezintă tufe de trahei pe trunchiul trahean median, în timp ce trunchiul trahean lateral se reduce din ce în ce mai mult. Creasta metopică atinge aici cel mai mare grad de diferențiere, între *Trombidoidea*. Ochii sînt întotdeauna fixați pe un pedicel mobil. Alorhinul lipsește totdeauna. Perii corpului sînt spinoși, penați sau sub formă de papile. Palpii maxilari cu sau fără gheară accesorie și piepteni.

Pentru mișcarea în aer liber, urcatul și adeziunea pe plante sau pe arbori, unele specii prezintă între gheare *pulvili*; alte specii prezintă *pseudopulvili*, formate din peri simpli adezivi. Uroporul este equiropor. Masculii prezintă un schelet chitinos al aparatului copulator. Picioarele la mascul sînt mai lungi decit corpul. Larvele prezintă două scuturi dorsale din care primul cu doi peri sensiligeri și 6 peri obișnuți, iar ultimul cu doi peri.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SERIILOR FAMILIEI PERITREMOTROMBIDIIDAE

- 1 (2) Fața internă a tibiei palpiilor maxilari prezintă o gheară accesorie și un pieptene intern. Perii corpului spinoși. Trunchiul trahean median cu ramuri arborescente ..... Seria **ARMATOTROMBIDIINAE**
- 2 (1) Fața internă a tibiei este lipsită de gheară accesorie și de piepteni. Perii corpului penați sau în formă de papile. Trunchiul trahean median cu tufe de trahei ..... Seria **INEMOTROMBIDIINAE**

Seria **ARMATOTROMBIDIINAE** n. seria

Palpii maxilari prezintă gheara accesorie care se confundă cu spinii pieptenului dorsal. În urma ghearei accesorii se dezvoltă mai mulți spini așezați unul după altul. În afară de acești spini fața ventrală a tibiei palpiilor prezintă și un pieptene ventral, neîntilnit la alte *Trombidoidea* iar uneori un pieptene intern. Aparatul respirator prezintă încă ramuri arborescente, pe trunchiul trahean median. În această serie intră o singură subfamilie *Podothrombiinae*.

7. Subfamilia **PODOTHROMBIINAE** Thor, 1935

1937 *Podothrombiinae* Womersley, Rec. S. Austral, Mus., vol. 6, p. 68.

1947 *Podothrombiinae* Thor und Willmann Tierreich, L. 71, p. 242.

Abdomenul cilindric sau cordiform. Culoarea roșu-miniu, brună sau neagră. Creasta metopică prezintă aria sensiligeră în partea anterioară. Bagheta anterioară este mai scurtă decât bagheta posterioară și nu atinge vertexul. Vertexul foarte scobit. Alorhinul lipsește. Ochii sînt pedunculați. Perii sînt spinoși sau cu cîteva barbe scurte și rare. Palpul maxilar pe lîngă gheara accesorie, care uneori se confundă cu spinii pieptenului dorsal, prezintă pe fața internă a tibiei un pieptene dorsal și un pieptene ventral, caracteristic pentru această subfamilie. Palptarsul maxilar este mai lung decât gheara tibială. Orificiul genital la mascul diferă de orificiul genital femel prin prezența unui inel oval chitinos, care susține canalul deferent. Larva are scutul dorsal posterior foarte mic. Cele mai multe specii cunoscute sînt europene (18 din 21).

Subfamilia are un singur gen: *Podothrombium*.

24. Genul **Podothrombium** Berlese, 1910

1804 *Trombidium* J. F. Hermann, Mém. apt., t. 2, p. 25, fig. 2.

1885 *Otonia* G. Canestrini, Atti. Ist. Veneto, ser. 6, t. 3, p. 334.

1898 *Trombidium* A. Berlese, A.M.S. Prost, p. 92, 97, 138 și 149.

1910 *Podothrombium* A. Berlese, p. 354.

1929 *Podothrombium* H. Vitzthum, p. VII, 62, 64.

1940 *Podothrombium* Thor și Willmann, p. 242.

Caracterele genului sînt aceleași cu ale subfamiliei.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *PODOTHROMBIUM*

- 1 (16) Tarsul I egal sau mai lung decît tibia..... 2
- 2 (7) Tarsul I mai puțin decît de trei ori mai lung decît lat..... 3
- 3 (4) Abdomenul bicolor. Tibia palpului maxilar are pieptenele dorsal format din 3 spini puternici și pieptenele ventral din 5 spini slabi ..... 1. **P. bicolor**
- 4 (3) Abdomenul unicolor ..... 5
- 5 (6) Tibia palpilor maxilari cu pieptenele ventral format din 1—2 spini. Pieptenele dorsal din 4 peri penați. Tarsul I de 3 ori mai lung decît lat ..... 3. **P. cordatum**
- 6 (5) Tibia palpului maxilar fără pieptene ventral. Pieptenele dorsal este format din 4 spini. Perii sensiligeri mai lungi decît creasta metopică. Tarsul I de 2,66 ori mai lung decît lat..... 9. **P. sensiliatum**
- 7 (2) Tarsul I mai mult decît de 3 ori mai lung decît lat..... 8
- 8 (15) Perii corpului rari; specii sub 2000  $\mu$  lungime..... 9
- 9 (12) Pieptenele dorsal al tibiei cu 4—6 spini..... 10
- 10 (11) Corpul fără peri. Pieptenele dorsal din 6 spini, iar cel ventral din 7 spini. Tarsul I este de 3,44 pînă la 4,86 ori mai lung decît lat. Culoarea portocalie. .... 7. **P. aurantiacum**
- 11 (10) Perii corpului cu barbele la capăt în formă de pensulă. Pieptenele dorsal și ventral au fiecare de la 4—6 spini. Tarsul I de 3,67 ori mai lung decît lat ..... 4. **P. moldavicum**
- 12 (9) Pieptenele dorsal al tibiei din 2—3 spini..... 13
- 13 (14) Perii corpului cu mai multe barbe. Pieptenele dorsal al tibiei palpilor cu doi spini, iar cel ventral lipsește. Tarsul I de 3,51 ori mai lung decît lat ..... 5. **P. agigense**
- 14 (13) Perii corpului cu două barbe. Pieptenele dorsal este format din 3 spini iar cel ventral din 6—7 spini. Tarsul I este de 3,10 ori mai lung decît lat ..... 8. **P. spinosum**
- 15 (8) Perii corpului destul de deși. Specii de peste 2000  $\mu$ . Tibia palpului maxilar prezintă un pieptene dorsal din doi spini puternici și alții mai mici, iar pieptenele ventral din doi spini slabi. Tarsul I puțin mai lung decît tibia I ..... 6. **P. macrocarpum**
- 16 (1) Tarsul I este mai scurt decît tibia și este de 4 ori mai lung decît lat. Pieptenele dorsal și cel ventral al tibiei palpului maxilar au câte 5 spini ..... 2. **P. strandi**

## 1. *Podothrombium bicolor* (Hermann), 1804

(fig. 85)

- 1804 *Trombidium bicolor* F. F. Hermann, Mém. apt., t. 2, p. 25, fig. 2.  
 1885 *Otonia bicolor* G. Canestrini, Atti Ist. Veneto, ser. 6, vol. 3, p. 334.  
 1910 *Podothrombium bicolor* var. *cisalpium* A. Berlese, p. 357.  
 1912 *Podothrombium bicolor* A. Berlese, p. 68—69, fig. 29.  
 1929 *Podothrombium bicolor* Vitzthum, p. VII și 64.  
 1947 *Podothrombium bicolor* Thor și Willmann, p. 245, fig. 313.

Corpul are lungimea de 1850  $\mu$  și lățimea de 1000  $\mu$ . Abdomenul brun-negru iar picioarele roșii. Abdomenul cilindric, humerat. Creasta metopică are 180—200  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este mai scurtă și mai lată ca cea posterioară. De o parte și de alta a ariei sensiligeră se găsesc mai mulți pori din care unii fixați chiar pe marginea ariei sensiligeră. Ochiul este fixat pe un tubercul de formă triunghiular-alungită (fig. 85, a). Perii abdominali au 36—40  $\mu$  și sunt fixați pe un tubercul. Mandibula are 300  $\mu$  lungime. Gheara mandibulară are 65  $\mu$ . Palpii maxilari au peste 400  $\mu$  lungime și sunt masivi (fig. 85, b). Pieptenele dorsal este format din 3 spini la fel de mari ca gheara accesorie. Pieptenele ventral are 5—6 spini scurți. Picioarele sunt mai scurte decât corpul. Tarsul I are 320  $\mu$  lungime și 130  $\mu$  lățime. Tibia I are 310  $\mu$ . Peritrema are 60  $\mu$  și prezintă 25 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Trăiește pe sub pietre.

**Răspândire geografică.** Europa și regiunile arctice. În R.P.R.: lângă Cluj și pe muntele Runculeț (reg. Pitești, r. Brezoi).

## 2. *Podothrombium strandi* Berlese, 1910

(fig. 86)

- 1929 *Podothrombium strandi* Vitzthum, p. VII, 64.  
 1947 *Podothrombium strandi* Thor și Willmann, p. 241.

Corpul are lungimea de 2000  $\mu$  și lățimea de 1500  $\mu$ . Abdomenul cilindric-oval. Culoarea abdomenului este roșie, roșie închis, având câte o pată ovală de culoare mai deschisă pe marginile laterale. Creasta metopică are 283  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este mai lată ca bagheta posterioară, dar numai cu puțin mai scurtă. Aria sensiligeră este ovală și are marginile foarte înguste. Cele două fosete ale perilor sensiligeri au formă de cerc și se ating. Pedicelul ocular și ochii sunt mult mai mari decât suprafața ariei sensiligeră. Lentila oculară anterioară este mai mare ca lentila posterioară și separată de aceasta printr-un spațiu. Între ochi și aria sensiligeră se află 8 peri (fig.

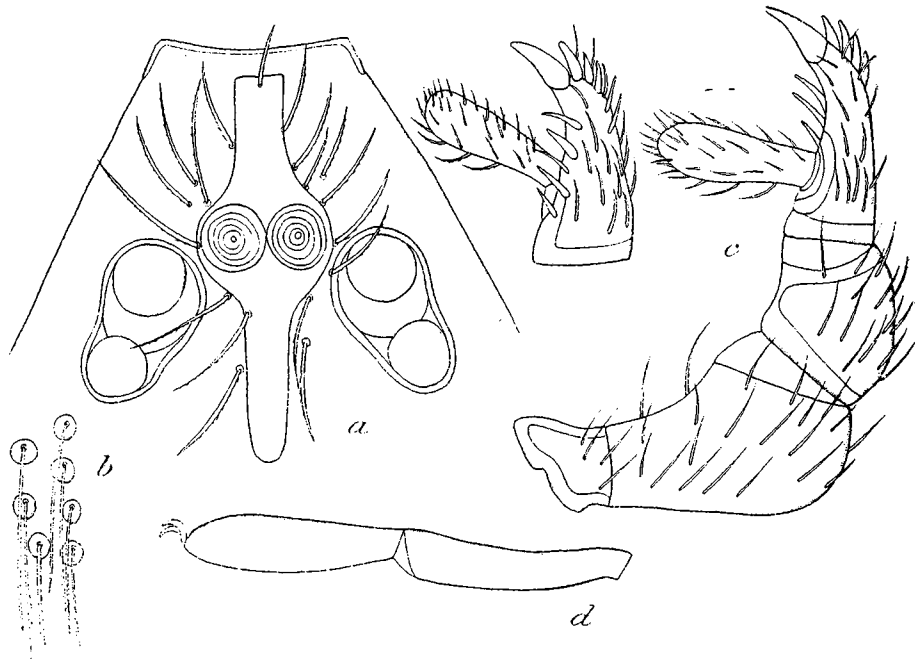


Fig. 86. — *Podothrombium strandi*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

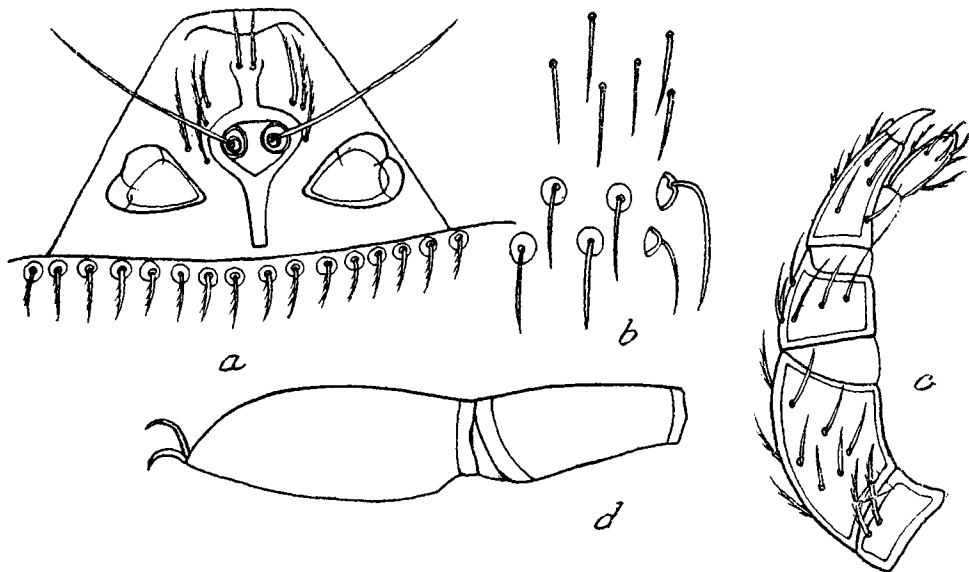


Fig. 87. — *Podothrombium cordatum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior (F e i d e r).

86, *a*). Perii corpului au între 91 și 98  $\mu$  lungime. Perii au forma de ac și prezintă una sau două barbe. Perii sînt fixați pe un soclu în formă de trunchi de con, la o distanță egală cu diametrul soclului (fig. 86, *b*). Mandibula are 363  $\mu$  lungime din care gheara are 90  $\mu$ . Palpul maxilar este îngust și are 490  $\mu$  lungime. Fața internă a tibiei prezintă o gheară accesorie îngustă, un pieptene distal din 5 spini din care primii doi sînt cit ghiara accesorie și ultimii 3 foarte subțiri, un pieptene ventral format din 5 spini lățiși la bază (fig. 86, *c*). Palptarsul este claviform și atinge vârful ghearei tibiale. Picioarele au 2141  $\mu$ , 1472  $\mu$ , 1574  $\mu$  și 2076  $\mu$ . Tarsul I are 441  $\mu$  lungime și 113  $\mu$  lățime. Tibia I are 490  $\mu$  lungime. Tarsul I este cilindric-alungit, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 86, *d*). Peritrema are 58  $\mu$  lungime și prezintă 15 solzi.

**B i o t o p.** — Trăiește în mușchii de pămînt.

**Răspîndire geografică.** Norvegia de nord, Elveția. În R.P.R.: pe vârful Runculeț din culmea Ciinenilor (reg. Pitești, r. Brezoi).

### 3. *Podothrombium cordatum* Feider, 1950, p. 582—583, fig. 54—66

(fig. 87)

Corpul nimfei are lungimea de 500—735  $\mu$  și lățimea de 375—475  $\mu$ .

Abdomenul este cordiform cu umerii lați. Creasta metopică are 145  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară, numai cu ceva mai scurtă decît cea posterioară, poartă doi peri scurți. Aria sensiligeră este triunghiular-rotundă. Ochii cu pedicelul triunghiular-alungit. Cele două lentile se ating (fig. 87, *a*). Perii abdominali au între 26 și 33  $\mu$  lungime.

Distanța între peri este mai mică decît lungimea unui păr. Partea convexă a părului poartă cîteva barbe (fig. 87, *b*). Mandibula are 167  $\mu$  lungime din care gheara mandibulară 54  $\mu$ . Ea prezintă dinți. Palpul maxilar are 265  $\mu$  lungime și este relativ îngust. Tibia prezintă o gheară accesorie mică, un pieptene dorsal format din 4 peri penați și un pieptene ventral format din doi peri penați și un spin (fig. 87, *c*). Palptarsul este cilindric-claviform și abia atinge vârful ghearei tibiale. Picioarele au 713  $\mu$ , 507  $\mu$ , 555  $\mu$  și 703  $\mu$ . Coxele II sînt transversale și se ating pe linie mediană. Tarsul I are 143  $\mu$  lungime și 71  $\mu$  lățime, este cilindric-claviform puțin ascuțit la vîrf. Tibia I are circa 31  $\mu$  lungime (fig. 87, *d*). Peritrema are 33  $\mu$  și prezintă 10 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Trăiește în frunzar de pin plantat.

**Răspîndire geografică.** Muntele Cozla Mare (Piatra Neamț).

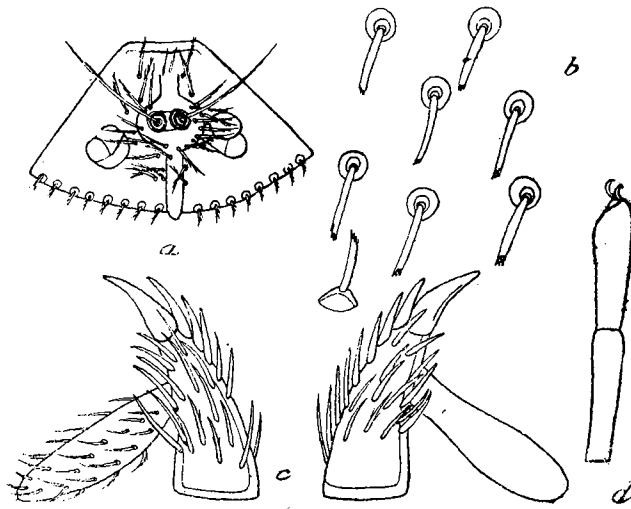


Fig. 88. — *Podothrombium moldavicum*.

a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior (F e i d e r).

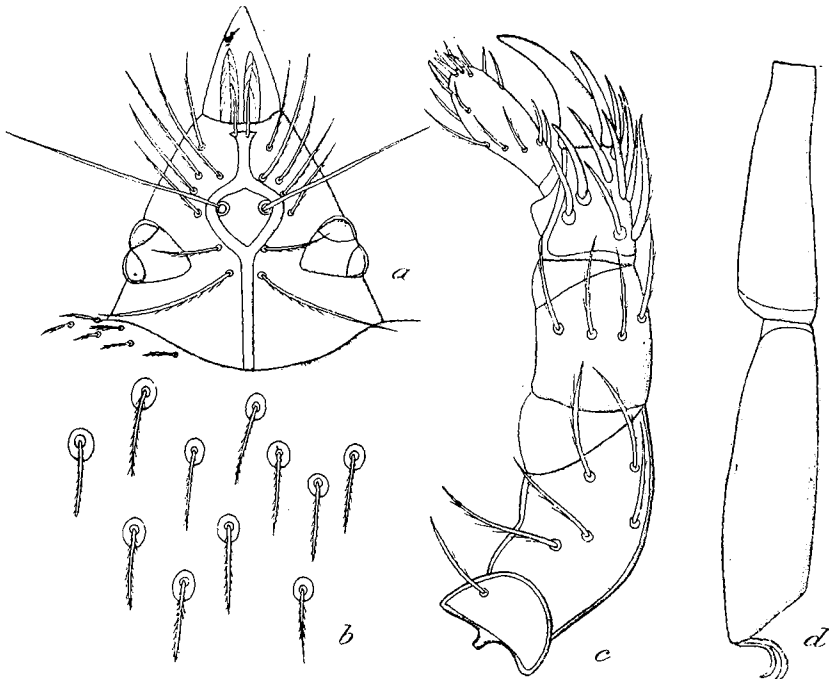


Fig. 89. — *Podothrombium agigense*.

a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior (b și c = orig., a și d după F e i d e r).

**4. Podothrombium moldavicum** Feider, 1950, p. 525—588

(fig. 88)

Corpul are lungimea de 1962  $\mu$  și lățimea de 910  $\mu$ . Abdomenul este oviform-cilindric, gîuit în dreptul picioarelor IV. Culoarea este neagră, cu excepția cefalotoracelui, a unei pete și a două fișii transversale pe fața anterioară a abdomenului, a feței ventrale a abdomenului și a picioarelor care au culoarea mărganului. Creasta metopică are circa 254  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este mai lată și de două ori mai scurtă decît bagheta posterioară. Aria sensiligeră este rotundă cu marginea îngroșată și cu cîmpul interior redus, încît abia încap în el areolele perilor sensiligeri. Perii sensiligeri au lungimea crestei. Ochiul sînt scurt triunghiulari și au două lentile mari, care se ating (fig. 88, a). Perii abdominali dorsali au 36—49  $\mu$  lungime. Perii sînt groși și drepți și se termină la capăt cu cîteva barbe avînd aspectul unei pensule. Perii corpului în formă de pensulă, sînt caracteristici. Distanța între peri este mai mare decît lungimea unui păr (fig. 88, b). Mandibula are 225  $\mu$ . Gheara mandibulară lungă de 76  $\mu$  are forma unei lame de briceag, fără dinți. Palpul maxilar are 425  $\mu$  lungime. Gheara accesorie este lungă și ascuțită. Pieptenele dorsal are 4—6 spini lungi care descresc în partea posterioară, iar pieptenele intern are 4—6 spini subțiri și curbi. Palptarsul este cilindric-lageniform și depășește cu mult gheara tibială (fig. 88, c). Picioarele au 1486  $\mu$ , 1062  $\mu$ , 1080  $\mu$  și 1363  $\mu$ . Tarsul I are 360  $\mu$  lungime, 98  $\mu$  lățime și este claviform, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară puțin convexă. Tibia I are 327  $\mu$  (fig. 88, d). Peritrema lungă de 58  $\mu$ , poartă 11 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Sub pietre, primăvara în grădinile cu pomi.

**Răspîndire geografică.** Orașul Roman.

**5. Podothrombium agigense** Feider, 1948, p. 202

(fig. 89)

Corpul nimfei are lungimea de 812  $\mu$  și lățimea de 512  $\mu$ . Abdomenul cilindric oval, cu umerii dezvoltăți. Culoarea este roșu de miniu. Creasta metopică are 128  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară are jumătate din lungimea baghetei posterioare. Aria sensiligeră este triunghiular-rotunjită, împreună cu bagheta anterioară are forma de urciur. Această conformație este caracteristică pentru specie. Perii sensiligeri sînt mai lungi decît creasta metopică. Între creasta metopică și ochi sînt 7 peri spiniformi. Tuberculi oculari sînt triunghiulari. Cele două lentile se ating (fig. 89, a). Perii abdominali au 37—55  $\mu$  lungime. Distanța între peri este cît lungimea unui păr. Perii prezintă



mai multe barbe lungi și rare (fig. 89, *b*). Mandibula are 146  $\mu$  lungime. Gheara mandibulară are 47  $\mu$  lungime, forma de lamă de briceag și prezintă mulți dinți îndreptați îndărăt. Palpul maxilar are 219  $\mu$  lungime. Tibia poartă pe fața internă o gheară accesorie lungă. Pieptenele dorsal este format din doi spini. Pieptenele ventral lipsește. Palptarsul este lageniform și lung cât gheara tibială (fig. 89, *c*), cu lungimea de 740  $\mu$ .

Tarsul I are 165  $\mu$  lungime, 47  $\mu$  lățime, și este claviform, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară puțin concavă (fig. 89, *d*). Tibia I are 124  $\mu$  lungime. Peritrema de 44  $\mu$  lungime are 16 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Pe sol în timpul primăverii.

**Răspîndire geografică.** Pe terenul Stațiunii zoologice Agigea (reg. Constanța).

## 6. *Podothrombium macrocarpum* Berlese, 1910

6 a. *Podothrombium macrocarpum* var. *pontica* Feider,

1948, p. 202

(fig. 90)

1950 *Podothrombium macrocarpum* var. *ponticum* Z. Feider, p. 216.

Corpul are lungimea de 2350  $\mu$  și lățimea de 1200  $\mu$ . Abdomenul cilindric-alungit la mijloc. Culoarea roșie închis. Creasta metopică are 220  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară se lățește înainte pe cînd bagheta posterioară este mai lungă și se subțiază îndărăt. Ochiul sint fixați pe un tubercul triunghiular-alungit (fig. 90, *a*). Perii abdominali dorsali au 44—65  $\mu$  lungime. Fiecare păr este fixat pe un scut rotund și prezintă 4—6 barbe lungi. Mandibula are 300  $\mu$  lungime. Gheara mandibulară este curbă și prezintă 10 dinți curbați îndărăt. Palpii maxilari au 400  $\mu$  lungime. Gheara tibială prezintă un pinten ventral. Gheara accesorie este lungă. Pieptenele distal este format din doi spini și 3 peri penați iar pieptenele ventral are 6 spini (fig. 90, *b*). Palptarsul este claviform și mai lung decît gheara tibială. Picioarele au 1740  $\mu$ , 1130  $\mu$ , 1175  $\mu$  și 1668  $\mu$ . Tarsul I are 363  $\mu$  lungime și 87  $\mu$  lățime (fig. 90, *c*). Tibia I are 348  $\mu$  lungime. Peritrema de 73  $\mu$  lungime, prezintă 16 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Trăiește la suprafața solului, pe faleza mării Negre.

**Răspîndire geografică.** Stațiunea zoologică Agigea (reg. Constanța).

**O b s e r v a ț i i.** — Se deseobește de forma tipică prin corpul mai lung, picioarele mai scurte și tarsul I mult mai alungit.

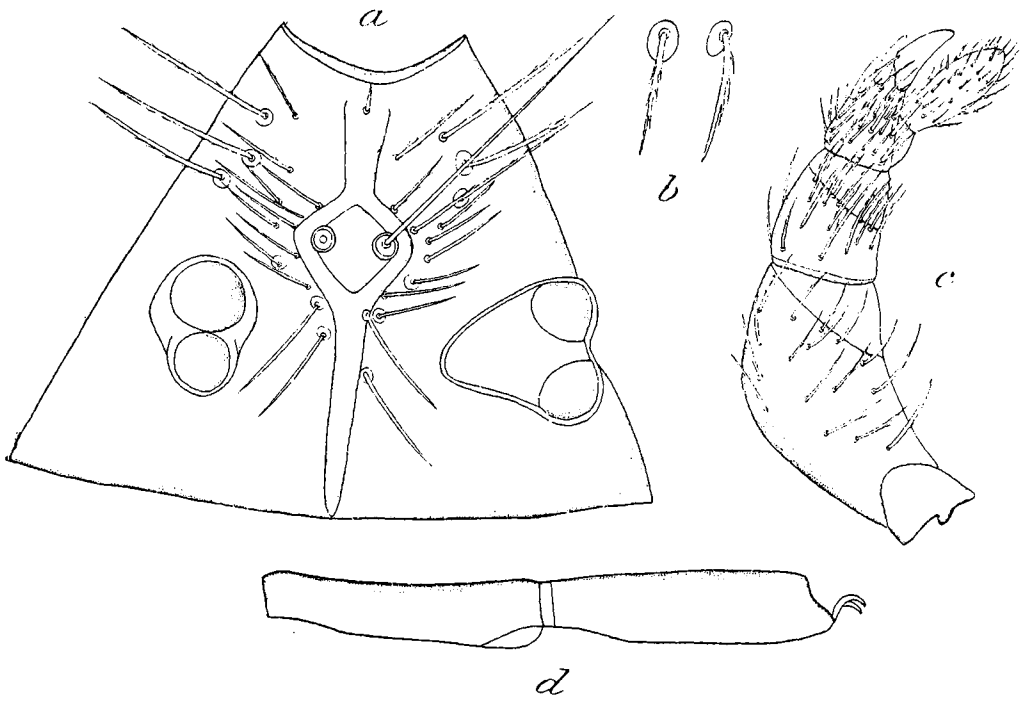


Fig. 90. — *Podothrombium macrocarpum pontica*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I, (a și c orig., b și d după Feider).

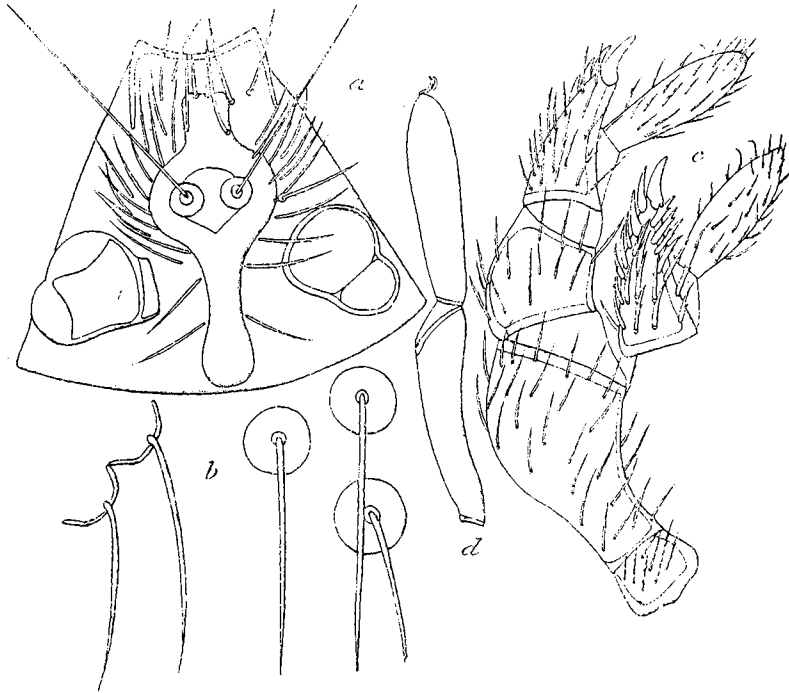


Fig. 91. — *Podothrombium aurantiacum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picior I (orig.).

7. *Podothrombium aurantiacum* n. sp.

(fig. 91)

Corpul are 1308  $\mu$  lungime și 686  $\mu$  lățime la mascul, 1789  $\mu$  lungime și 965  $\mu$  lățime la femelă, și 882  $\mu$  lungime și 654  $\mu$  lățime la nimfă. Abdomenul este cilindric cu umerii evidenți. Culoarea este palid portocalie, caracteristică speciei. Creasta metopică are 272  $\mu$  la ♂, 261  $\mu$  la ♀ și 174  $\mu$  la nimfă. Bagheta anterioară este scurtă și lată, iar cea posterioară se lățește îndărăt ca o spatulă. Aria sensiligeră este rotund-ovală și are marginile îngroșate. Pe margini sînt fixați cîțiva peri. Ochii au lentila anterioară cu mult mai mare decît cea posterioară (fig. 91, a). Perii de pe fața dorsală a abdomenului au 40—54  $\mu$  lungime la adulți și 36—47  $\mu$  lungime la nimfă. Perii sînt subțiri și netezi. Soclul perilor este convex (fig. 91, b). Mandibula are 294—360  $\mu$  lungime la adult și 229  $\mu$  lungime la nimfă. Gheara mandibulară are 54  $\mu$  la adult, este curbă și prezintă mai mulți dinți îndreptați înapoi. Palpul maxilar are lungimea de 457—570  $\mu$  la adult și 327  $\mu$  la nimfă. Fața internă a tibiei, în afară de gheara accesorie, care este lungă cit gheara tibială, prezintă pieptenele distal format dintr-un spin mare și 5 spini subțiri și scurți și pieptenele ventral din 7 spini nu prea lungi. Palptarsul, de formă alungit-ovală depășește cu mult gheara tibială (fig. 91, c). Picioarele au 2400  $\mu$ , 1605  $\mu$ , 1636  $\mu$  și 2403  $\mu$  la ♂, 2281  $\mu$ , 1635  $\mu$ , 1503  $\mu$  și 2241  $\mu$  la ♀ și 1176  $\mu$ , 735  $\mu$ , 768  $\mu$  și 1095  $\mu$  la nimfă. Tarsul I are 555  $\mu$  lungime și 114  $\mu$  lățime la ♂, 506  $\mu$  lungime și 147  $\mu$  lățime la ♀ și 227  $\mu$  lungime și 82  $\mu$  lățime la nimfă. El este alungit-claviform (fig. 91, a). Tibia I cu lungimea de 593  $\mu$  la ♂, 441 la ♀ și 196  $\mu$  la nimfă, este curbată în sus. Orificiul genital are 180  $\mu$  la ♂, 327  $\mu$  la ♀ și 131  $\mu$  la nimfă. Canalul deferent este susținut de un inel chitinos oval. Peritrema are 54  $\mu$  lungime și prezintă 12 perechi de solzi. Caractere sexuale secundare la mascul: picioarele mai lungi ca la femelă și tarsul I mai lung.

**B i o t o p.** — Trăiește în păduri de munte între 1400 și 1500 m altitudinesub trunchiuri căzute putrede, sub pietre și în solul de sub pietre.

**Răspîndire geografică.** Virful Runculeț din culmea Ciinenilor (reg. Pitești, r. Brezoi), Stîna de Vale (reg. Oradea, r. Aleșd).

8. *Podothrombium spinosum* n. sp.

(fig. 92)

Corpul cu lungimea de 1300  $\mu$  și lățimea de 752  $\mu$ . Culoarea roșie-miniu. Creasta metopică are 250  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este de 3 ori mai scurtă decît bagheta posterioară și mai lată. Aria sensiligeră este în formă

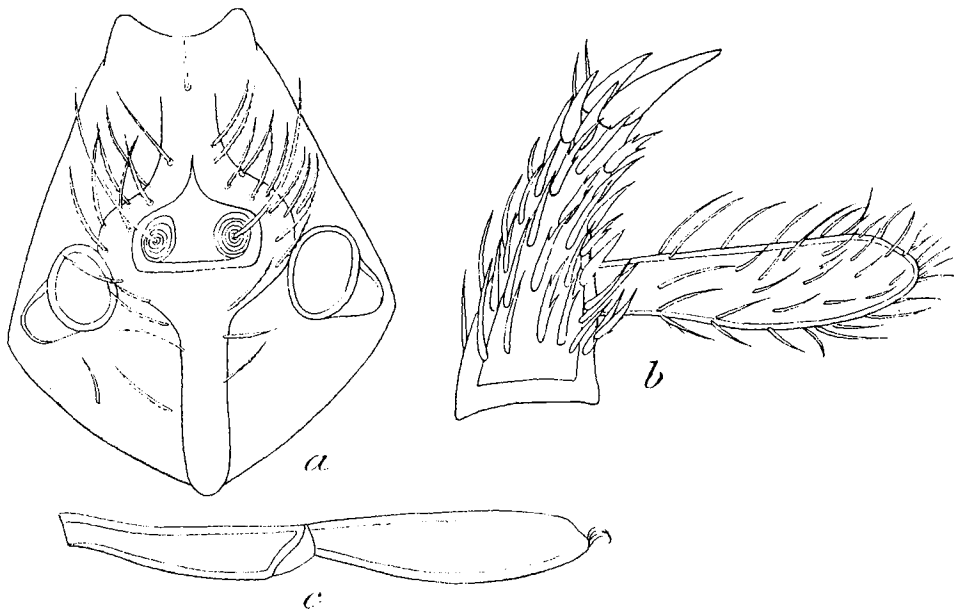


Fig. 92. — *Podothrombium spinosum*.  
 a = cefalotorace, b = palp, c = picioar 1 (orig.).

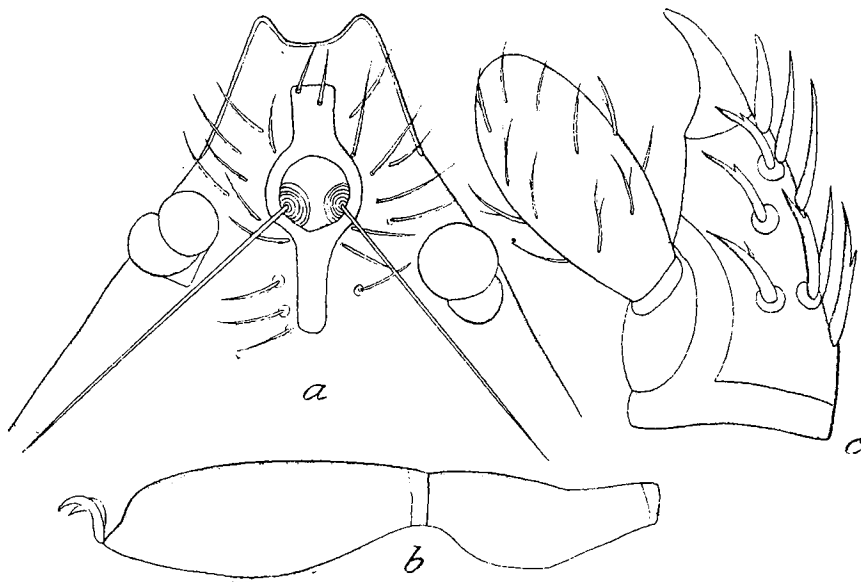


Fig. 93. — *Podothrombium sensiliatum*.  
 a = cefalotorace, b = palp, c = picioar (orig.).

de elipsă, lățită transversal și are o margine lată, pe care se fixează aproape toți perii cefalotoracelui. Perii sensiligeri ajung abia la capătul anterior al baghetei anterioare. Ochii scurt pedunculați și cu prima lentilă mai mare ca a doua (fig. 92, *a*). Perii abdominali au 36—44  $\mu$  lungime, sînt spiniformi, prezintă numai două barbe, spre virful lor, și sînt fixați pe un soclu convex. Mandibula are 308  $\mu$  lungime, iar gheara mandibulară are 83  $\mu$ . Palpul maxilar are 540  $\mu$  lungime. Gheara accesorie este ceva mai groasă decît spinii pieptenului dorsal, care e format din 3 spini puternici. Pieptenele ventral este format din 6—7 spini scurți și puternici cu cîteva barbe. Palptarsul este claviform și mai lung decît gheara tibială (fig. 92, *b*). Barbele perilor corpului și marele număr de spini de pe tibia palpilor caracterizează specia. Picioarele au 1896  $\mu$ , 1225  $\mu$ , 1040  $\mu$  și 1782  $\mu$ . Tarsul I de 441  $\mu$  lungime și 142  $\mu$  lățime este de formă alungit-claviformă cu marginile superioară și inferioară convexe, cea inferioară cu convexitatea mai accentuată. Tibia I are 360  $\mu$  lungime (fig. 92, *c*). Peritrema are 90  $\mu$  lungime și prezintă 12 perechi solzi.

**B i o t o p.** — Sub pietre la marginea pădurii.

**Răspîndire geografică.** Vișeu de Sus (reg. Baia Mare).

### 9. *Podothrombium sensiliatum* n. sp.

(fig. 93)

Corpul nimfei este lung de 931  $\mu$  și lat de 620  $\mu$ . Creasta metopică are 181  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară, cit două treimi din lungimea baghetei posterioare și este mai lată. Aria sensiligeră are forma de cerc, cu marginile înguste. Perii sensiligeri sînt mult mai lungi decît creasta metopică. Lentilele ochilor sînt apropiate (fig. 93, *a*). Perii abdominali au 43—65  $\mu$  lungime. Ei sînt subțiri și poartă o singură barbă. Lungimea mare a perilor sensiligeri și perii corpului cu o singură barbă deosebesc net această specie de celelalte specii ale genului. Mandibula are 217  $\mu$  lungime, iar gheara sa are 73  $\mu$  și prezintă spre virf cîteva dinți întorși înapoi. Palpul maxilar are 254  $\mu$  lungime. Gheara accesorie este subțire și nu se deosebește de cei 4 spini ai pieptenului dorsal. Pieptenele ventral lipsește. În schimb, fața internă prezintă 4—5 spini scurți, groși, cu cîte o barbă mică (fig. 93, *b*). Picioarele au 931  $\mu$ , 654  $\mu$ , 654  $\mu$  și 849  $\mu$ . Tarsul I are 242  $\mu$  lungime, 91  $\mu$  lățime, este claviform și gituit la extremitatea proximală. Tibia I are 163  $\mu$  lungime și este curbată în sus (fig. 93, *c*). Peritrema de 33  $\mu$  lungime, prezintă 7 perechi de solzi.

**B i o t o p.** — Trăiește în perinuțe de mușchi.

**Răspîndire geografică.** Muntele Rarău (reg. Suceava).

Seria **INERMOTROMBIDIINAE** n. seria

Palpul maxilar nu prezintă nici ghiară accesorie, nici piepteni tibiali interni sau spini externi. Creasta metopică mult dezvoltată. Baghetele crestei se leagă uneori prin articulații mobile. Ochii, lung pedunculați. Perii corpului nu sînt niciodată spinoși, ci prezintă barbe bine dezvoltate și uneori au forme de papile. Orificiul genital al masculului prezintă inelul genital extern mai lat și o armătură chitinoasă a aparatului copulator. Aparatul respirator prezintă o peritremă mai complexă decît la *Armatotrombidiinae*, un trunchi trahean lateral pe cale de reducere.

*CHEIE DE DETERMINARE A SUBFAMILIILOR  
SERIEI INERMOTROMBIDIINAE*

- 1 (2) Între ghearele picioarelor se găsește *pullvillus*. Creasta metopică este în formă de urciur cu două toarte. Perii corpului penaiți ..... 3. Subfamilia **ALLOTHROMBIINAE**
- 2 (1) *Pulvillus* lipsește ..... 3
- 3 (4) Abdomenul cu un șanț pe marginea posterioară. Perii corpului de obicei în formă de papile, rar penaiți..... 1. Subfamilia **SERICOTHROMBIINAE**
- 4 (3) Abdomenul fără inciziune, are forma triunghiulară, cu umerii foarte dezvoltați..... 1. Subfamilia **TROMBIDIINAE**

8. Subfamilia **TROMBIDIINAE** (part.) Michael, 18841884 *Trombidiinae* A. D. Michael, Brit. Orib., vol. 1, p. 168.1910 *Trombidiinae* Trägårdh, Naturw., Unters. Sarekgebirg, v. 4. p. 483.1935 *Trombidiinae* Sig. Thor., p. 111.1947 *Trombidiinae*, Thor și Willmann, p. 423—424.

Talia mare sau foarte mare. Abdomenul cordiform cu umerii dezvoltați, acopere cefalotoracele mic și triunghiular. Creasta metopică prezintă aria sensiligeră în jumătatea anterioară. Vertexul este uneori foarte dezvoltat și prezintă o articulație cu bagheta anterioară a crestei metopice. Bagheta posterioară foarte dezvoltată. Ochii sînt pedicelați și mobili. Perii corpului sînt penaiți și uneori au rahisul dilatat sau chiar divizat. Palpul maxilar este puternic. Palptarsul este lung și clavat. Aparatul genital la mascul prezintă un schelet chitinos complicat, care susține aparatul copulator. Aparatul

respirator deși prezintă tufe de trahei bine dezvoltate, prezintă încă trunchiul trahean lateral destul de bine dezvoltat.

**Răspîndire geografică.** Această subfamilie este mai bine reprezentată în emisfera sudică.

*CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR  
DIN SUBFAMILIA TROMBIDIINAE DIN R.P.R.*

- 1 (2) Corpul este alungit. Aria sensiligeră bine dezvoltată..... 3. **Dolichothrombium**  
..... 3.
- 2 (1) Corpul normal proporționat ..... 3
- 3 (4) Bagheta posterioară a crestei este bifurcată și se unește cu vertexul formînd un triunghi ..... 2. **Caenothrombium**
- 4 (3) Bagheta anterioară a crestei întreagă și dilatată înainte. Vertexul dreptunghiular, uneori puțin evident. Uneori și bagheta posterioară articulată. Corpul atinge uneori dimensiuni foarte mari..... 1. **Parathrombium**  
..... 1.

25. Genul **Parathrombium** Bruyant, 1910

- 1737 *Araneus* Swammerdam, Biblia naturae, vol. 1, p. 45.  
1767 *Acarus* Linné, Syst. nat., ed. 12, vol. III, p. 1085.  
1775 *Trombidium* J. C. Fabricius Sys. ent., p. 430.  
1910 (I) *Parathrombium* L. Bruyant, Zool. Anz., vol. 35, p. 347 (larva).  
1910 (III) *Dinothrombium* A. C. Oudemans, Ent. Ber. Nederl., vol. III, p. 48 (adult).  
1947 *Dinothrombium* Thor și Willmann, p. 444.  
1952 *Parathrombium* Z. Feider, larva și adult, p. 955–970.

Lungimea corpului la unele specii atinge 14 000  $\mu$ . Creasta metopică prezintă o baghetă anterioară mult mai scurtă decît bagheta posterioară. Bagheta anterioară se lățește la extremitatea sa anterioară și poartă un număr de peri. La unele specii bagheta anterioară se fixează pe o placă rectangulară lată, care reprezintă vertexul, printr-o articulație. În cazul cînd există articulația anterioară, și bagheta posterioară a crestei prezintă o articulație la mijloc, între cele două jumătăți ale sale. Ochii sînt scurt pedicelați. Perii corpului penati sub formă de papile. Piciorul la mascul este mai lung decît corpul, pe cînd la femelă este mai scurt decît corpul. Tarsul I la mascul poate atinge o treime din lungimea corpului.

Cele mai multe specii sînt tropicale. Din 21 specii, 8 sînt europene.

## CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI PODOTHROMBIUM

- 1 (2) Perii corpului au 23—25  $\mu$  lungime. Pedicelul ocular lung..... 1. **P. insulare**..
- 2 (1) Perii corpului au 15—18  $\mu$ . Pedicelul ocular scurt..... 2. **P. megalochirum**

1. *Parathrombium insulare* (Berlese), 19101 a. *Parathrombium insulare* var. *divisipili* Feider, 1948

(fig. 94)

1948 b *Trombidium insulare* var. *divisipili* Z. Feider, p. 200.1950 d *Trombidium insulare* var. *divisipili* Z. Feider, p. 222.

Corpul are lungimea de 1085—1740  $\mu$  cu media 1402  $\mu$  și lățimea de 885—1160  $\mu$  la ♂ și lungimea de 1638—1885  $\mu$  cu media 1816  $\mu$  și lățimea 1015—1450  $\mu$  la ♀. Culoarea abdomenului roșie închis, cu reflexe purpurii. Creasta metopică de 200—250  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară se lățește brusc înainte și se unește cu vertexul scobit. Bagheta posterioară se subțiază înapoi. Aria sensiligeră are direcție transversală. Perii sensiligeri sînt de lungimea crestei metopice (fig. 94, a). Pedunculii oculari au secțiunea triunghiulară. Lentila anterioară este turtită și mult mai mare decît cea posterioară. Perii corpului au 26—33  $\mu$  lungime și au un aspect fusiform-claviform, fiind oblic trunchiați la capăt. Rahisul părului este despîcat într-o jumătate anterioară și una posterioară mai mică. Barbele sînt rare, rigide și lungi (fig. 94, b). Diferă de forma tipică prin faptul că are perii corpului despîcați la vîrf și rahisul umflat.

Perii de pe partea ventrală a abdomenului și de pe apendice au rahisul conic nedivizat. Palpul maxilar are lungimea de 360—450  $\mu$ . Gheara tibială este puternică și de aceeași lungime cu corpul tibiei. La baza ghearei, pe fața externă, se află două sete. Palptarsul este claviform și mai lung decît gheara tibială. Picioarele I și IV sînt mai lungi decît corpul la ♂ și mai scurte decît corpul la ♀. Tarsul la ♂ are 439—652  $\mu$  lungime (media 539  $\mu$ ) și 110—174  $\mu$  lățime (media 462  $\mu$ ) cu raportul 3,02—4,28, iar la ♀ are lungimea de 545—474  $\mu$  (media 462  $\mu$ ) și lățimea 130—160  $\mu$  cu raportul de la 2,87 la 3,49. Forma tarsului I la ♂ este cilindrică, lățită la bază și ascuțită la capăt, iar la ♀ este cilindric-claviformă (fig. 94, c). Tibia I are lungimea 232—235  $\mu$  la ♂ și 232—261  $\mu$  la ♀. Peritrema are 55—66  $\mu$  la ♂ și 71—80 la ♀.



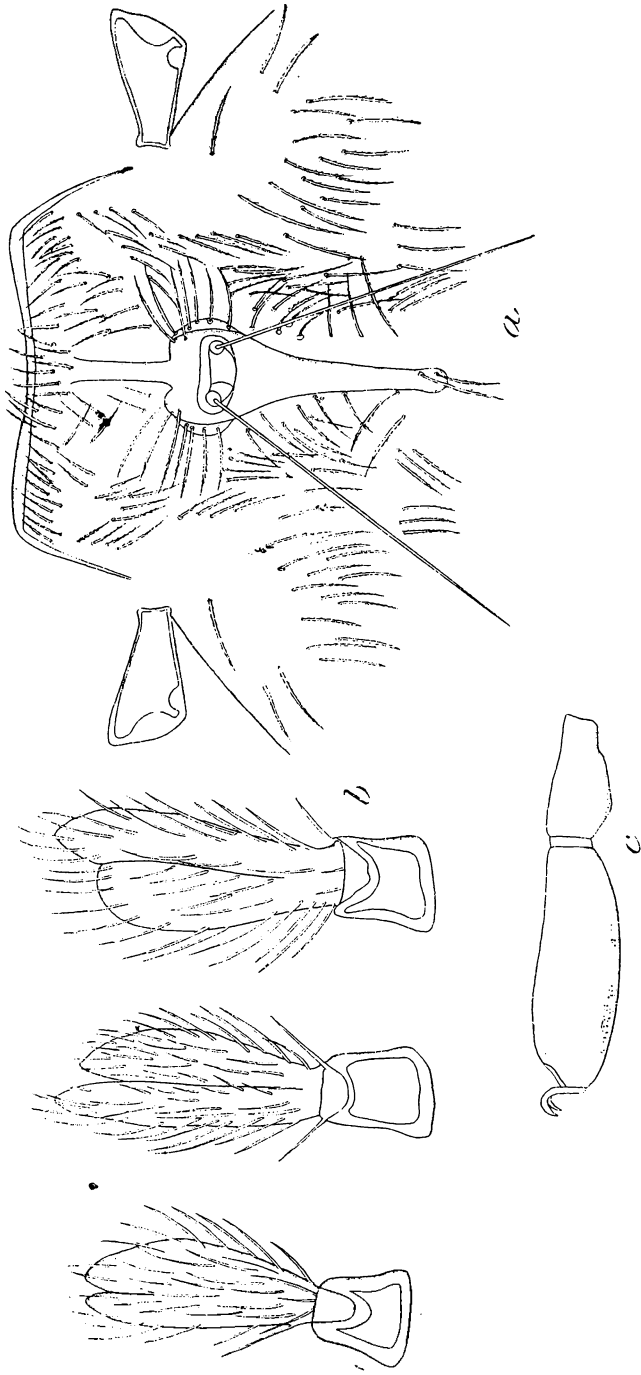


Fig. 94. — *Parathrombium insulare divisipili*.  
a = creasă, b = petri, c = picior I (orig.).

**Biotop.** — La suprafața solului săpat din grădină, în locuri bătute de soare și în apropierea pomilor.

**Răspândire geografică.** Doljești, Roman (reg. Iași, r. Roman).

### 1. *Parathrombium megalochirum* (Berlese), 1910

#### 1 a. *Parathrombium megalochirum* var. *crassipili* Feider, 1948

(fig. 95)

1948 *Thrombidium megalochirum* Z. Feider, Ann. Sci. Univ. Iassy, t. 31, p. 206.

1948 *Trombidium megalochirum* var. *crassipili* Z. Feider, Bull. sec. sci. Acad. R.P.R., t. XXX, nr. 9, p. 5—8, fig. 15—27.

Corpul are 1220  $\mu$  lungime și 931  $\mu$  lățime la ♂, 1471—1720  $\mu$  lungime și 1062—1471  $\mu$  lățime, la ♀. Culoarea abdomenului este roșie ca singele. Creasta metopică de 238  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară a crestei are marginile paralele și se unește cu vertexul, care este drept. Bagheta posterioară e mai lungă și se subțiază posterior. Aria sensiligeră este transversală. Perii sensiligeri sînt aproape de lungimea crestei (fig. 95, a). Ochii, destul de lung pedunculați, au lentila anterioară mai mare. Perii corpului sînt mai lungi și au rahisul mai gros decît la forma tipică, măsurînd în lungime 27—36  $\mu$ . Rahisul lor este îngroșat și neascuțit la capăt. Barbele sînt lungi, rigide și destul de mari (fig. 95, b). Pe fața dorsală a abdomenului perii sînt împărțiți în 3 cîmpuri egale prin două linii transversale. Cîmpul mijlociu este împărțit în două printr-o linie sagitală. Palpii maxilari au 327  $\mu$  lungime. Gheara tibială este ascuțită și mai lungă decît corpul tibiei. Palptarsul depășește cu mult virful ghearei tibiale. Tarsul I are la ♂ 526  $\mu$  lungime și 156  $\mu$  lățime cu raportul 3,37 iar la ♀ are 409—425  $\mu$  lungime și 138—144  $\mu$  lățime. El este claviform lățit spre extremitatea terminală. Tibia I are la ♂ 272  $\mu$  lungime și la ♀ 212—228  $\mu$  lățime (fig. 95, c). Tibia IV are 297  $\mu$  lungime, iar tarsul IV are numai 272  $\mu$ . Peritrema are 91  $\mu$  lungime.

**Biotop.** — Trăiește pe pămînt umed, între plante, pe malul unui pîriu.

**Răspândire geografică.** În R.P.R.: la Izvorul Sărat lingă orașul Odorhei.

### 26. Genul *Caenothrombium* Oudemans, 1927

1927 *Caenothrombium* Ent. Ber. Nederl., Ver. vol. 7, p. 230.

1930 *Caenothrombium* Vitzthum, p. 218.

1947 *Caenothrombium* Thor și Willmann, p. 426—427.

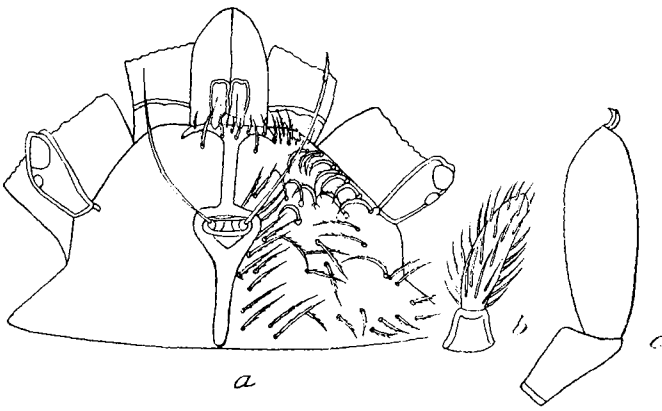


Fig. 95. — *Parathrombium megalochirum crassipili*.  
 a = cefalotorace, b = peri,  
 c = picior I (Feider).

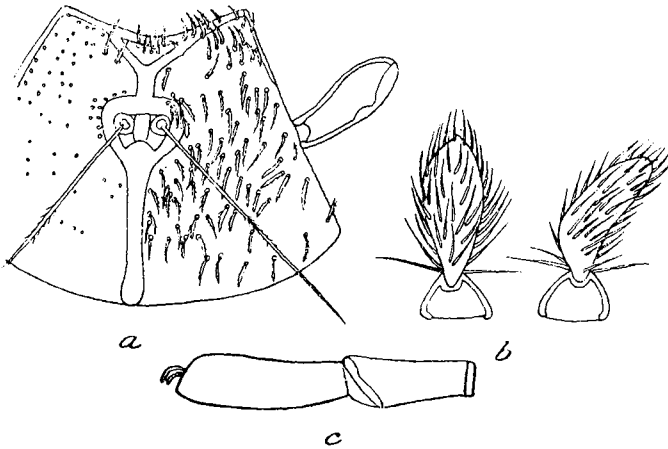


Fig. 96. — *Caenothrombium dobrogicum*.  
 a = cefalotorace, b = peri,  
 c = picior I (Feider).

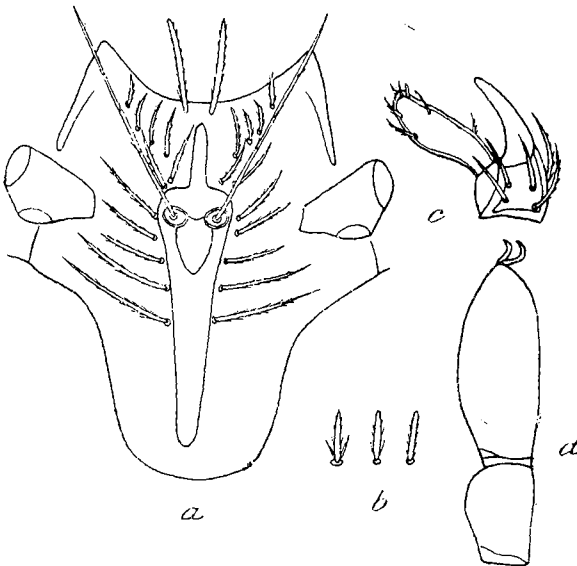


Fig. 97. — *Dolichothrombium borecai*.  
 a = cefalotorace, b = peri,  
 c = palp, d = picior I  
 (Feider).

Creasta metopică, bagheta anterioară bifurcată ca un « Y ». Cele două ramuri anterioare ale baghetei anterioare se fixează pe o baghetă transversală a vertexului și formează un triunghi cu virful posterior. Pedicelul ocular este de lungime mijlocie. Perii corpului penaiți. Palpii sint ascuțiți și groși. Picioarele sint scurte. Coxele se ating pe linia mediană.

Acest gen cuprinde numai două specii.

*Womersley* și după el *Thor* și *Willmann* clasifică în acest gen încă zece specii, care se aseamănă într-o oarecare măsură cu specia tip descrisă de *Oudemans*. Faptul că specia *Caenothrombium dobrogiacum* prezintă creasta metopică cu caractere generice cu totul asemănătoare cu specia tip, ne-a permis să separăm cele 10 specii ale autorilor menționați și să le clasăm într-un gen nou *Womersleyessia* n. g. Acest gen se deosebește de genul *Caenothrombium* prin vertexul de formă trapezoidală cu baza mare anterioară, de formă concavă înainte și afectînd uneori forma semilunară. Vertexul este de aceeași grosime peste tot, în timp ce la *Caenothrombium* el este îngroșat pe margini. La *Womersleyessia* bagheta anterioară a crestei se fixează în centrul vertexului și uneori este articulată, la *Caenothrombium* bagheta anterioară se continuă cu unghiul posterior al vertexului.

#### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI CAENOTHROMBIUM

- 1 (2) Triunghiul anterior al cresteii metopice cu latura anterioară subțire și laturile laterale groase. Bagheta posterioară a crestei, posterior, lățită și trunchiată. Cele două lentile ale ochiului se ating. Perii sensiligeri netezi ..... °2. *C. caloris*<sup>1)</sup>
- 2 (1) Triunghiul anterior are toate 3 laturile subțiri și drepte. Bagheta posterioară are extremitatea lățită și rotunjită. Cele două lentile ale ochiului sint separate și inegale. Perii sensiligeri penaiți..... 1. *C. dobrogiacum*

#### 1. *Caenothrombium dobrogiacum* Feider, 1948

(fig. 96)

1950 *Caenothrombium dobrogiacum* Z. Feider, p. 128—129, fig. 105.

Corpul are 1610—2683  $\mu$  lungime și 1117—1740  $\mu$  lățime. Culoarea abdomenului este roșie închis. Forma abdomenului este cordiform-alungită. Creasta metopică de 237—419  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară scurtă, se divide în

<sup>1)</sup> Specie din insula Buru (Moluce).

două ramuri și se unește cu vertexul, care este de aceeași lungime cu ramurile. Bagheta posterioară este alungită, cu marginile paralele și cu extremitatea lățită și rotunjită. Aria sensiligeră este dezvoltată transversal. Perii sensiligeri sint lungi cit creasta metopică și prezintă barbe de lungime mijlocie. Ochiul lung pedicelat, are unghiul posterior extern tocit cu cele două lentile inegale care de abia se ating (fig. 96).

Perii dorsali au 28—37  $\mu$  lungime. Ei sint puțin aplecați, au o formă fusiformă turtită dorsoventral și sint acoperiți cu barbe rigide, lungi și dese. Soclul perilor are forma unui trunchi de con. Palpii maxilari de 696  $\mu$  lungime. Gheara tibială este ascuțită, curbă și mai lungă decit corpul tibiei. Palptarsul este claviform-alungit și mai lung decit gheara tibială (fig. 96, b). Picioarul I și IV sint mai lungi decit corpul. Tarsul I are 536—595  $\mu$  lungime și 152—185  $\mu$  lățime, și este claviform, cu marginea superioară concavă și cea inferioară convexă și cu extremitatea umflată (fig. 96, c).

**B i o t o p.** — Trăiește pe suprafața solului, pe faleză.

**Răspîndire geografică.** Stațiunea zoologică Agigea (reg. Constanța).

## 27. Genul *Dolichothrombium* Feider, 1945

1950 *Trombidium* (*Dolichothrombium*) Z. Feider, p. 222.

1950 *Dinothrombium* (*Dolichothrombium*) C. Willmann, p. 1102—1103.

Abdomenul este foarte alungit și îngust. Creasta metopică poate fi lipită de vertex. Aria sensiligeră în jumătatea anterioară a crestei. Pedicelul ocular lung sau tot atit de lung cit lat. Partea dorsală a cefalotoracelui cu puțini peri. Tibia palpilor maxilari prezintă mai mulți peri netezi pe ambele fețe. Palptarsul văzut din profil, are forma degetului mare de la mîină. Picioarele sint mai scurte decit corpul. Solzii peritremei din fiecare pereche se contopesc.

Sint cunoscute numai trei specii.

### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI *DOLICHTHROMBIUM*

- 1 (2) Tarsul I de două ori mai lung decit lat. Perii corpului între 33 și 40  $\mu$ .  
Corpul de 3,5 ori mai lung decit lat. .... \*2. **D. longulum**
- 2 (1) Lungimea tarsului I este cu de peste două ori mai mare ca lățimea. . . . . **3**
- 3 (4) Perii corpului au 70  $\mu$  lungime. Tarsul I de 2,5 ori mai lung decit lat. Corpul de 2,5 ori mai lung decit lat. .... \*3. **D. insidiosum**
- 4 (3) Perii corpului au 22—26  $\mu$  lungime. Tarsul I este de 2,15 pînă la 2,65 ori mai lung decit lat. Corpul de 2,63 ori mai lung decit lat. ....  
..... 1. **D. boreai**

1. *Dolichothrombium borceai* (Feider), 1945

(fig. 97)

1950 *Trombidium* (*Dolichothrombium*) *borceai* Z. Feider, p. 222.1950 *Dinothrombium* (*Dolichothrombium*) *borceai* C. Willmann, p. 1100—1113.

Corpul are în lungime 1015—1261  $\mu$  și în lățime 412—439  $\mu$ . Abdomenul alungit este mai lat și trapezoidal în jumătatea sa anterioară și cilindric în jumătatea sa posterioară. Creasta metopică de 110  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este îngustă și ascuțită la capăt. Bagheta posterioară se îngustează treptat spre partea posterioară (fig. 97, a). Perii abdominali dorsali au între 22 și 26  $\mu$  lungime. Barbele perilor sînt lungi și rare. Perii anteriori au barbe inferioare mai lungi. Palpii maxilari au 160—177  $\mu$  lungime (fig. 97, b). Gheara tibială este mai lungă decît corpul tibiei. Tibia palpilor are pe fața externă 7 peri, din care 4 netezi, iar pe fața internă 4 peri din care 3 netezi. Palptarsul depășește cu mult gheara tibială (fig. 97, c). Tarsul I este de 116—146  $\mu$  lungime și 53—55  $\mu$  lățime. Tibia I este de două ori mai scurtă decît tarsul. Tarsul este cilindric-claviform, avînd marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 97, d). Peritrema are 44  $\mu$  lungime și 13 perechi de solzi contopiți pe linia mediană.

**B i o t o p.** — Trăiește pe sub pietre și cărămizi, pe faleză.

**Răspîndire geografică.** Pe terenul Stațiunii zoologice Agigea (reg. Constanța).

9. Subfamilia **SERICOTHROMBIINAE** n. sbf.1781 *Trombidium* J. C. Fabricius, Spec. Ins., vol. I, p. 534.1910 *Sericothrombium* A. Berlese, p. 365.1935 *Trombidiinae* Sig. Thor, p. 111.1947 *Trombidiinae* Thor și Willmann, p. 432—444.

Abdomenul are forma trapezoidală scurtă cu o incizie pe linia mediană posterioară. De obicei fața dorsală a abdomenului prezintă mai multe puncte musculare. Culoarea corpului este roșu-miniu sau cinabru. Creasta metopică prezintă o baghetă anterioară scurtă și uneori foarte îngustă legată de vertexul îngust. Bagheta posterioară este mult mai lungă și mai lată decît cea anterioară. Aria sensiligeră este transversală și are marginile îngroșate. În lungul crestei metopice se fixează numeroși peri. Ochii sînt pedicelați și au marginile rotunjite. Perii corpului au rahisul subțire sau de cele mai multe ori dilatat cu aspectul de papilă. Rahisul este acoperit cu barbe și uneori prezintă la capăt tuberozități sau o membrană. Palptarsul este lung. Uroporul este equiuropor. Orificiul genital la mascul are inelul extern al cla-

pelor genitale mai lat ca la femelă. Spermiductul prezintă un mic inel chitinos de susținere. Picioarele la mascul sînt relativ mai lungi ca la femelă. Aparatul respirator prezintă o particularitate neîntîlnită la alte Trombidoide. Trunchiul trahean lateral pătrunde în întregime în perechea I-a de picioare. Peritrema nu prezintă între solzi « alea ». Larva este holoheteromorfă cu trei scuturi dorsale, din care ultimul este așezat la extremitatea corpului. Speciile subfamiliei sînt răspîndite aproape numai în regiunea holarctică.

*CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR  
DIN SUBFAMILIA SERICOTROMBIDIINAE*

- 1 (2) Tarsul I, din profil, este trapezoidal. Perii corpului, penai, cu rahisul subțire conic. Peritrema aparatului respirator prezintă un capac mic. Teaca peritremei bine dezvoltată... 1. **Archithrombium**
- 2 (1) Tarsul I din profil este claviform. Perii corpului au forma de papile. Peritrema are un capac mare. Teaca peritremei redusă (fig. 99, e)... 3
- 3 (4) Papilele abdomenului sînt conice sau clavate, drepte sau puțin înclinate. Capacul peritremei prezintă în partea sa anterioară doi lobi bine dezvoltați. Scutul anterior dorsal al larvei fără chenar arcuit ..... 2. **Trombidium**
- 4 (3) Papilele abdomenului mult clavate și curbate. Capacul peritremei prezintă în partea sa anterioară doi lobi puțin dezvoltați (fig. 99, e). Scutul anterior al larvei prezintă un chenar arcuit..... 3. **Teresothrombium**

28. Genul **Archithrombium** n. g.

Perii de pe suprafața dorsală a abdomenului sînt simpli penai avînd rahisul subțire cilindro-conic. Tarsul picioarelor I, văzut din profil, are forma trapezoidală. Palpul maxilar prezintă o gheară mai lungă decît corpul tibiei. Marginea anterioară a orificiului genital este la nivelul coxei III. Aparatul respirator prezintă o teacă comună a peritremelor. Capacul peritremei este puțin dezvoltat.

Este genul cel mai primitiv din subfamilie.

*CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI ARCHITHROMBIUM*

- 1 (2) Picioarele mai lungi decît corpul. Tarsul I este de 4,54—4,79 ori mai lung decît lat ..... 1. **A. andréi**
- 2 (1) Picioarele mai scurte decît corpul. Tarsul I de 4 ori mai lung decît lat ..... 2. **A. inflatum**

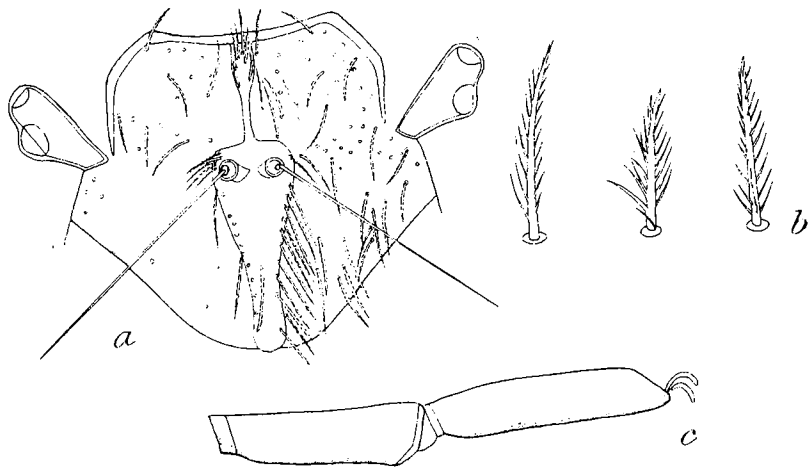


Fig. 98. — *Archithrombium andrei*  
*a* = creastă, *b* = peri, *c* = picior. I

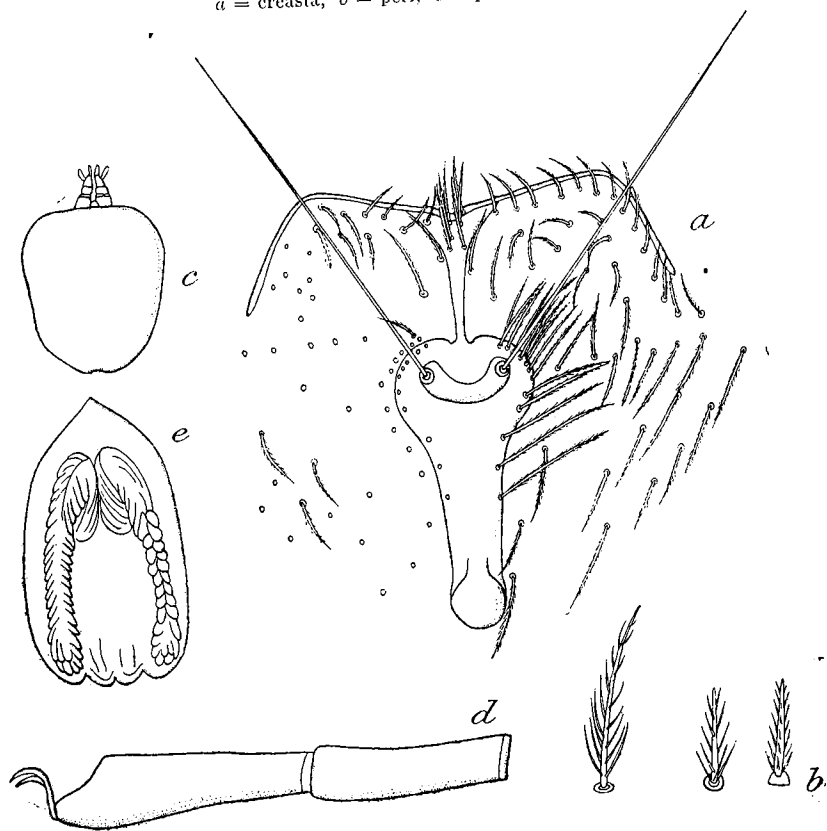


Fig. 99. — *Archithrombium inflatum*.  
*a* = creasta, *b* = peri, *c* = abdomen, *d* = picior I, *e* = peritremă (*a*–*d* orig., *e* după F e i d e r).



### 1. *Archithrombium andréi* (Feider), 1948

(fig. 98)

1948 *Sericothrombium andréi* Z. Feider, p. 207.1950 *Sericothrombium andréi* Z. Feider, p. 224—225, fig. 108.

Corpul are lungimea de 1053—2175  $\mu$  și lățimea de 870—1470  $\mu$ . Abdomenul nu acoperă cefalotoracele. Forma abdomenului este scurt trapezoidală, cu o incizie posterioară largă și adincă. Creasta metopică are vertexul puțin concav. Bagheta anterioară foarte îngustă în partea posterioară, este mai lată în partea anterioară, acoperită cu peri și unită cu vertexul. Bagheta posterioară se subțiază pe nesimțite și la capătul posterior se lățește brusc în formă de spatulă. Aria sensiligeră are marginile îngroșate. Perii sensiligeri, foarte subțiri, au 2/3 din lungimea crestei (fig. 98, a). Ochii au pedicelul destul de lung. Cele două lentile sînt legate și separate între ele. Perii abdominali dorsali au 38—53  $\mu$  lungime. Rahisul este cilindric, ascuțit la capăt și cu barbe puternice ascuțite, care merg descrescînd către extremitatea terminală (fig. 98, b). Palpul maxilar are 580—700  $\mu$  și este destul de puternic. Gheara tibială este puțin curbată. Palptarsul este claviform, ascuțit la capăt și mai lung decît gheara tibială. Picioarele I și IV sînt mai lungi decît corpul. Acest caracter deosebește specia *Archithrombium andréi* de specia vecină și toate speciile subfamiliei, care au picioarele mai scurte decît corpul.

Tarsul are lungimea de 377—580  $\mu$ , lățimea de 83—121  $\mu$  și este cilindric, mai gros spre extremitatea terminală, unde este retezat oblic de sus în jos (fig. 98, a). Peritrema are 87  $\mu$  lungime. Teaca peritremelor este triunghiulară, ușor pentagonală și prezintă trei lobi pe marginea posterioară.

**B i o t o p.** — Trăiește pe suprafața solului, pe faleză.

**Răspîndire geografică.** Stațiunea zoologică Agigea (reg. Constanța).

### 2. *Archithrombium inflatum* (Feider), 1948

(fig. 99)

1948 *Sericothrombium inflatum* Z. Feider, p. 207.1950 *Sericothrombium inflatum* Z. Feider, p. 225, fig. 109.

Corpul lung de 2277—2320  $\mu$  și lat de 1769—2045  $\mu$ . Abdomenul de culoare roșie închis, acoperă cefalotoracele și are forma pentagonală cu unghiurile rotunjite și o incizie posterioară largă și puțin adincă (fig. 99, c). Creasta metopică prezintă bagheta anterioară îngustată înapoi, lățită triunghiular înaintea și acoperită cu peri. Bagheta posterioară lată, se îngustează înapoi

iar la extremitate este rotunjită și puțin lătită. Aria sensiligeră are marginile groase. Perii sensiligeri lungi cit creasta metopică (fig. 99, *b*). Perii corpului lungi de 40  $\mu$  și cu rahisul conic. Barbele merg descrescând spre vîrf (fig. 99, *b*). Palpui maxilar are 127  $\mu$  lungime și este destul de puternic. Gheara tibială este de două ori mai lungă decît corpul tibiei. Palptarsul este claviform alungit, cu capătul rotunjit. Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are între 412 și 454  $\mu$  lungime, 102—116  $\mu$  lățime și este trapezoidal, cu lățimea maximă spre extremitatea terminală. Marginea inferioară este ușor scobită în regiunea proximală și convexă în cea distală (fig. 99, *d*). Peritrema are 63  $\mu$  lungime. Teaca peritremelor are o formă pentagonală cu extremitatea anterioară de formă ogivală. Marginea posterioară a tecii peritremelor, prezintă 4 lobi egali (fig. 99, *e*).

**Biotop.** — Trăiește pe solul falezei, în timpul primăverii.

**Răspîndire geografică.** Pe terenul Stațiunii zoologice Agigea (reg. Constanța).

## 29. Genul *Trombidium* Fabricius, 1775

- 1678 *Acarus* M. Lister, Hist. An. Angliae, p. 100, fig. 38.  
 1775 *Trombidium* J. C. Fabricius, Systm. Ent., p. 430.  
 1795 *Atomus* Latreille, Mag. enc., vol. 4, p. 19.  
 1804 *Astoma* Latreille, Nouv. Dict., vol. 22, p. 425.  
 1897 *Trombidium* A. C. Oudemans, Tijdschr. Ent., vol. 40, p. 117.  
 1910 *Sericithrombium* A. Berlese, p. 365.  
 1947 *Trombidium* Thor și Willmann, p. 432—434.

Perii de pe suprafața dorsală a abdomenului sînt conici sau clavați, drepți sau abia înclinați. Tarsul piciorului I este clavat. Orificiul genital are marginea sa anterioară în dreptul coxelor perechii a IV-a. Peritremele prezintă o teacă comună redusă la partea anterioară. Capacul peritremei este bine dezvoltat și prezintă doi lobi anteriori mari. Larva are scutul anterior fără marginea anterioară individualizată sub formă de chenar.

### CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI TROMBIDIUM DIN R.P.R.

- 1 (4) Partea dorsală a abdomenului cu două feluri de papile..... 2  
 2 (3) Tarsul I este cilindric, de 4 ori mai lung decît lat. Papilele mari au 120 pînă la 127  $\mu$ , iar cele mici pînă la 73  $\mu$ ..... 3. **T. semilunare**  
 3 (2) Tarsul I este aproximativ de 2,5 ori mai lung decît lat. Papilele mari au pînă la 118  $\mu$ , iar cele mici pînă la 73  $\mu$ . Ambele categorii de papile sînt clavate. Tarsul I este de 2,68 ori mai lung decît lat. . 2. **T. dacicum**

- 4 (1) Partea dorsală a abdomenului este acoperită cu papile de un singur fel sau subegale, avind 100—120  $\mu$  lungime. Extremitatea papilelor este ușor clavată, cilindrică sau conică. Tarsul I este de 3,54 ori mai lung decit lat ..... 1. **T. holosericeum**

1. **Trombidium holosericeum** (Linné), 1746

(fig. 100)

*Phalagion* Apollodorus (peri Therion)

*Buprestis* Plinius, Hist. naturalis, lib. 30, cap. 4

1678 *Acarus exiguus + coccineus* M. Lister, Hist. Angliae, p. 100, fig. 38

1746 *Acarus terrestris ruber* Linné, Fauna Svec., p. 348

1746 *Acarus holosericeus* Linné, Fauna Svec., p. 482

1787 *Trombidium holosericeum* J. C. Fabricius, Mant. Ins., vol. 1, p. 342.

1910 *Sericothrombium holosericeum* A. Berlese, p. 365.

Corpul are lungimea pînă la 4000  $\mu$  și lățimea pînă la 3000  $\mu$ . Abdomenul are o formă trapezoidală cu marginea anterioară și cele laterale ușor concave, iar marginea posterioară prezentind un șanț mic și larg. Fața dorsală a abdomenului prezintă 18 puncte musculare unite prin 4 linii transversale. Creasta metopică prezintă un vertex aproape rectiliniu. Bagheta anterioară este subțire iar cea posterioară este lată, lungă și cu marginile paralele. Aria sensiligeră este cordiformă. Cei doi peri sensiligeri sînt mai scurți decit creasta metopică. Papilele corpului au între 100 și 120  $\mu$ . Forma papilelor este conică sau cilindrică în partea anterioară a abdomenului și subclaviformă în partea posterioară. Barbele papilelor sînt mai scurte decit lățimea rahisului și merg descrescînd spre vîrf, unde se transformă în denticuli. Baza papilei prezintă o rozetă de țepi. În interiorul papilei se află o cavitate (fig. 100, a). Palpii maxilari au 831  $\mu$  lungime. Tibia este mai lungă decit gheara tibială. Palptarsul este lung, rotunjit la capăt și depășește lungimea ghearei tibiale. Picioarele sînt mai scurte decit corpul. Tarsul I are 700—900  $\mu$  lungime, 205—240  $\mu$  lățime și este cilindric claviform, rotunjit la capăt, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă. Tibia I are 570—740  $\mu$  lungime (fig. 100, b).

**B i o t o p.** — Trăiește pe cîmpuri, în locuri umede, începînd din primăvară pînă în luna august.

**Răspîndire geografică.** Norvegia, Suedia, Germania, Anglia, Olanda, Franța, Italia, R.P. Ungaria, U.R.S.S. (partea europeană și Siberia), Mecong (Tibet).

În R.P.R. La Sibiu și în toată Transilvania (după Sill).

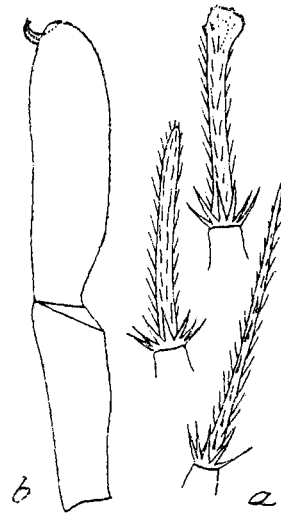


Fig. 100. — *Trombidium holosericeum*.  
 a = peri, b = picior I (Berlese).

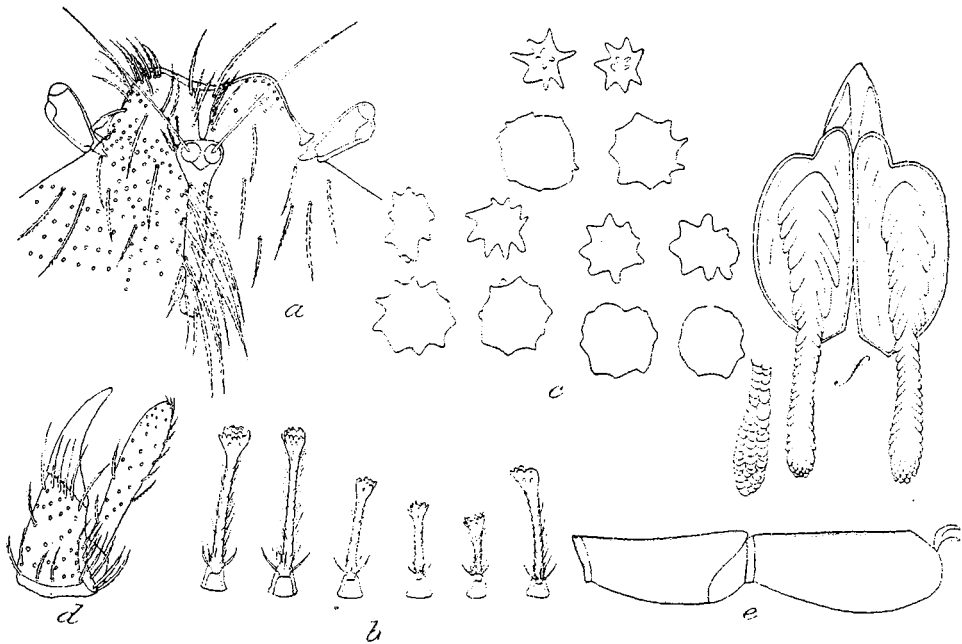


Fig. 101. — *Trombidium dacicum*.  
 a = cefalotorace, b = peri profil, c = peri văzuți de sus, d = palp, e = picior I, f = peritrenă  
 (a-e orig. după Feider).

2. *Trombidium dacicum* Feider, 1948

(fig. 101)

1948 *Sericothrombium dacicum* Z. Feider, Ann. sci. Univ. Jassy, t. XXXI, p. 206.1950 *Sericothrombium dacicum* Z. Feider, Anal. Acad. R.P.R., t. 3, nr. 5, p. 225

Corpul la adult are lungimea de 2610—3045  $\mu$  și lățimea de 1030—2175  $\mu$ , iar la nimfă are lungimea de 836—1522  $\mu$  și lățimea de 725—1450  $\mu$ . Abdomenul are o formă trapezoidală, cu unghiurile rotunjite, cu marginile laterale concave și cu marginea posterioară rotunjită. Culoarea abdomenului este roșu-miniu și uneori portocalie. Suprafața abdomenului prezintă 17 puncte musculare. Creasta metopică are lungimea de 290—390  $\mu$ . Vertexul este scobit. Bagheta anterioară este lipită de vertex și are o formă triunghiulară, cu vârful posterior. Bagheta posterioară este de două ori și jumătate mai lungă decât cea anterioară, are marginile paralele și este rotunjită la extremitatea posterioară. Aria sensiligeră este triunghiular-rotunjită. Câmpul ariei este ocupat în mare parte de areolele perilor sensiligeri. Perii sensiligeri au aceeași lungime cu bagheta posterioară. Lentilele oculare sînt egale și apropiate (fig. 101, a). Papilele abdominale sînt de două mărimi și de două forme. Lungimea papilelor mari variază între 88 și 110  $\mu$ , iar a celor mici între 33 și 55  $\mu$ . Papilele mari sînt dilatate la extremitatea lor terminală și au capătul trunchiat, purtînd cîteva gurguie. Rahisul papilei este acoperit cu barbe lungi, de lățimea rahisului. Papilele mici sînt cilindrice, cu rahisul mai subțire decât al papilelor mari. Ambele papile poartă la bază o rozetă de peri abia distinctă. Socul papilelor are forma de trunchi de con cu fața laterală scobită (fig. 101, b). Văzute de sus, papilele mari au conturul circular, neregulat, cu prelungiri care seamănă uneori cu niște raze de stea (fig. 101, c). Papilele mici sînt stelate. Palpii maxilari de 650—870  $\mu$  lungime. Gheara tibială prezintă un pinten în partea sa inferioară. Palptarsul este claviform-alungit și atinge gheara tibială (fig. 101, d). Picioarele sînt puțin mai scurte decât corpul. Tarsul I are 377—439  $\mu$  lungime și 145—160  $\mu$  lățime, cu raportul 2,45/2,82. Forma sa este claviformă, rotunjită la capăt, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară convexă (fig. 101, e). Peritrema de 167  $\mu$  lungime prezintă 20 perechi de solzi, din care 7 perechi pe capac (fig. 101, f).

**B i o t o p.** — Pe pămînt mobil, mușuroaie de cîrțiță, locuri lipsite de iarbă bătute de soare și departe de arbori. În număr mare din martie pînă în iunie. Larvele parazitează păianjenii de pămînt.

**Răspîndire geografică.** Oțeleni (reg. Iași, r. Tg. Frumos), Buhăiești (reg. Iași, r. Negrești), Steoboreni, Gogești, Crasna (reg. Iași, r. Huși),



Fig. 102. — *Trombidium semilunare*.

a = cephalothorax, b = peri, c = palp, d = picior, I, (orig.).

Hociungi, Roman și Sirca (reg. Iași, r. Roman), Ghimeș (reg. Bacău, r. Moinești), Adjud (reg. Birlad), Miercurea Ciuc, Budvar și Izvorul Sărat (Reg. Autonomă Maghiară), Agigea, Ezer, Babadag (reg. Constanța).

### 3. *Trombidium semilunare* n. sp.

(fig. 102)

Corpul de 2616—3300  $\mu$  lungime și 1962—2616  $\mu$  lățime. Abdomenul este trapezoidal, cu umerii rotunjiți. Suprafața dorsală a abdomenului prezintă 21 puncte musculare. Creasta metopică de 508  $\mu$  lungime. Bagheta anterioară este de două ori mai scurtă decât bagheta posterioară. Bagheta posterioară este foarte lată, ca și marginea ariei sensiligeră. Marginile ariei sensiligeră, cit și partea posterioară a baghetei posterioare sint acoperite cu peri. Perii sensiligeri sint lungi cit bagheta posterioară (fig. 102, a). Papilele corpului sint de două feluri. Cele mari au 73—127  $\mu$ , iar cele mici de 44—91  $\mu$ . Papilele mari sint rotunjite și ușor măciucate la capăt, unde prezintă și o cavitate. Papila este acoperită cu barbe rare, rigide și mai lungi decât lățimea rahisului. Papilele mici sint măciucate la capăt. Suprafața rahisului prezintă barbe la fel ca papilele mari, iar extremitatea papilei prezintă prelungiri în formă de digitații (fig. 102, b). Palpul maxilar are 876  $\mu$  lungime și este zvelt. Gheara tibială este scurtă și ascuțită. Palptarsul este claviform și mai lung decât gheara tibială (fig. 102, c). Picioarele sint ceva mai scurte decât corpul. Tarsul I are 654—833  $\mu$  lungime, 116—196  $\mu$  lățime și este cilindric. Tibia I are 604  $\mu$  lungime (fig. 102, d). Peritrema are 144  $\mu$  lungime. Capatul peritreinei prezintă prelungirile anterioare cu virful tocit. Coadă peritreinei are 19—20 perechi de solzi. Inelul genital extern al masculului este foarte mare și are un total de circa 360 peri cu barbe, mai mare ca la speciile din R.P.R.

**Biotop.** — Trăiește în pădure, pe poteci.

**Răspândire geografică.** Lacul Sf. Ana (Reg. Autonomă Maghiară, r. Miercurea Ciuc).

### 30. Genul *Teresothrombium* Feider, 1950

1837 *Trombidium* (part.) C. L. Koch, C.M.A., fasc. 19, nr. 9.

1910 *Sericothrombium* (part.) A. Berlese, p. 365.

Perii de pe suprafața dorsală a abdomenului sint puternic clavați și curbați. Palpul maxilar are gheara tibială mai scurtă decât tibia. Tarsul

piciorului I este clavat. Aparatul respirator prezintă o pereche de peritreame a căror teacă comună este redusă și se găsește numai în partea anterioară. Capacul peritreamei este bine dezvoltat și în partea sa anterioară prezintă doi lobi slab dezvoltați (fig. 101, f). La larvă, scutul anterior dorsal este diferențiat sub formă de chenar arcuit.

CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR GENULUI TERESOTHRMBIUM

- 1 (4) Două feluri de papile ..... 2
- 2 (3) Papilele mari au între 73 și 110  $\mu$  iar cele mici între 55 și 58  $\mu$ . Papilele mari sînt clavate în formă de cap de femur, iar cele mici au extremitatea superioară retezată. Tarsul I este de 3,02 ori mai lung decît lat ..... 1. **T. carpaticum**.
- 3 (2) Papilele mari au între 102 și 122  $\mu$  iar cele mici au între 51 și 77  $\mu$ . Ambele feluri de papile sînt mult clavate, iar cele mai mari sînt puțin aplecate. Tarsul I este de 3,13 ori mai lung decît lat..... 3. **T. geniculatum**
- 4 (1) Un singur fel de papile..... 5
- 5 (6) Extremitatea liberă a papilei prezintă o expansiune membranoasă. Tarsul I este de 3,2 ori mai lung decît lat .... 2. **T. mediterraneum**
- 6 (5) Papilele sînt clavate la capăt și nu prezintă o expansiune foliacee ..... 7
- 7 (8) Papilele sînt lungi și au între 120 și 150  $\mu$ . Tarsul I este de 2,8 ori mai lung decît lat ..... \*5. **T. rimosum**
- 8 (7) Papilele sînt mult sub 100  $\mu$ ..... 9
- 9 (10) Tarsul I este de 3,25 ori mai lung decît lat. Papilele sînt clavate și recurbate ..... 4. **T. pygiaeum**
- 10 (9) Tarsul I este de 2,61 ori mai lung decît lat. Papilele sînt clavate și drepte ..... \*6. **T. latum**

1. *Teresothrombium carpaticum* Feider, 1948

(fig. 103)

1948 *Sericothrombium carpaticum* Z. Feider, p. 206.

1950 *Sericothrombium (Teresothrombium) carpaticum* Z. Feider.

Corpul de 2690—2900  $\mu$  lungime și 1856—2175  $\mu$  lățime. Abdomenul este trapezoidal, cu marginea anterioară dreaptă, iar cele laterale scobite și îngustate posterior. Marginea posterioară prezintă o incizie adîncă și largă. Suprafața abdomenului prezintă 23 puncte musculare. Culoarea abdome-



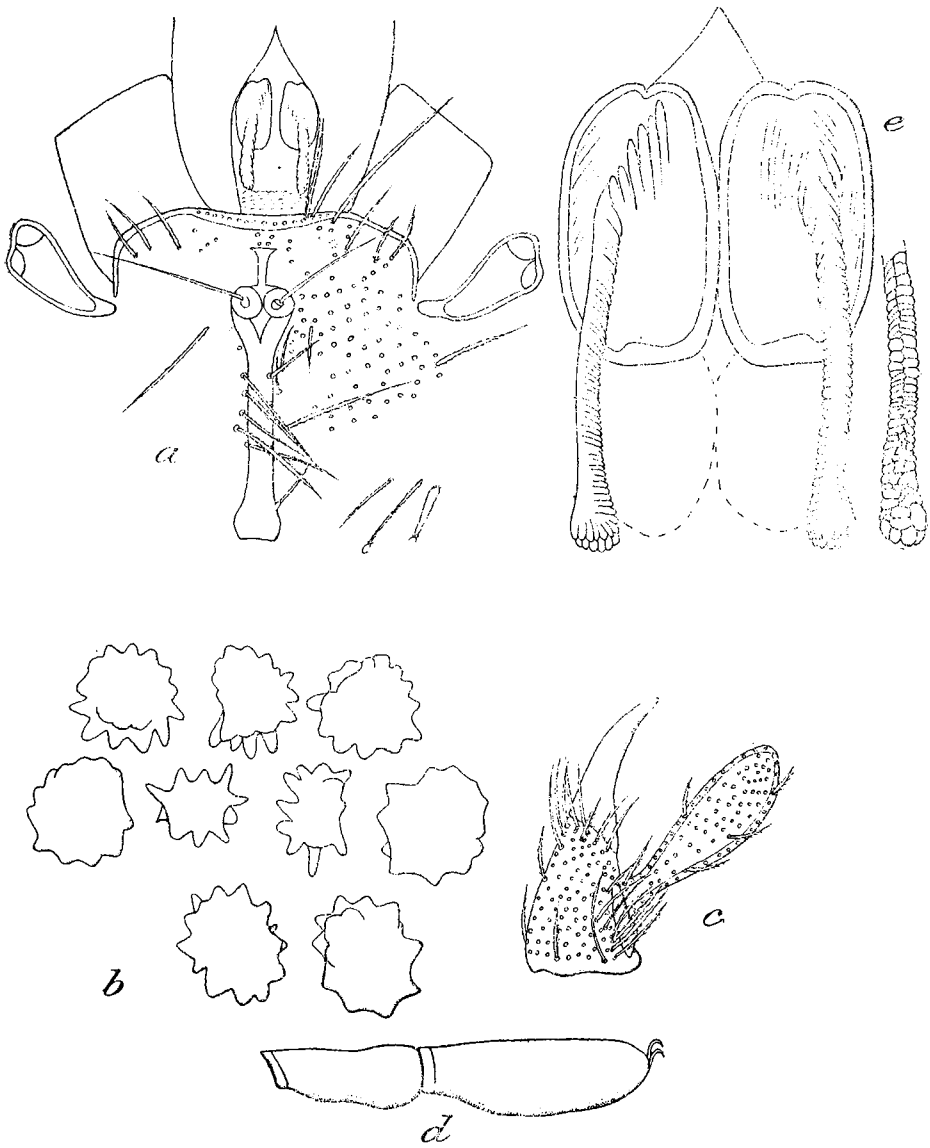


Fig. 103. — *Teresothrombium carpaticum*.

*a* = creasta *b* = peri, *c* = palp, *d* = picior I, *e* = peritremă (*a* și *c* orig., *b* și *e* după Feider).

nului este roșu-cinabru. Creasta metopică are 329  $\mu$ . Vertexul este ușor scobit. Bagheta anterioară este îngustă, scurtă și brusc lățită, în partea anterioară ca un « T ». Bagheta posterioară este lată și lungă, iar în partea inferioară este trunchiată. Aria sensiligeră este rotunjită triunghiular, cu un cîmp median rombic și două areole pentru peri. Perii sensiligeri sînt mai scurți decît lungimea baghetei posterioare. Ochii cu două lentile, care aproape se ating. Baza pedunculului ocular prezintă un apendice curb (fig. 103, a). Papilele corpului sînt de două feluri. Papilele mari au între 62 și 100  $\mu$ , iar cele mici între 44 și 47  $\mu$ . Văzute de sus, papilele mari au formă circulară și prezintă unele digitații mai lungi iar altele mai scurte, iar papilele mici sînt turtite lateral și prezintă digitații neregulat distribuite. Văzută din profil, extremitatea papilelor mari are forma de cap de femur îndreptat înapoi. Picioarul papilei se lățește la bază. Suprafața papilei mari este acoperită cu perișori care descresc spre vîrf, fără să acopere însă extremitatea, care prezintă niște creste longitudinale. În interiorul extremității există o cavitate cu aer. Papilele mici au un picior ce se îngustează spre vîrf și au capul lățit. Picioarul este acoperit cu peri care merg descrescînd spre vîrf, iar capul prezintă cîteva digitații dezvoltate mai mult pe partea posterioară (fig. 103, b). Palpul maxilar are 768—800  $\mu$ . Gheara tibială prezintă un mic pinten ventral. Palptarsul este oval-claviform, gituit aproape de bază. Capătul său depășește gheara tibială (fig. 103, c). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 526—562  $\mu$  lungime, și între 116—167  $\mu$  lățime; forma sa este cilindrică, cu marginea superioară dreaptă și cea inferioară curbată mai mult înapoi (fig. 103, d). Aparatul respirator are peritretele de 146  $\mu$  lungime. Peritretele sînt măciucate la capăt și prezintă 42 perechi de solzi, din care 20 perechi sînt deasupra capacului peritretelei (fig. 103, e).

**Biotop.** — Trăiește în regiuni cu arbori sau păduri, pe sol sau pe mușuroaie de cirtită. Pupele nimfale se găsesc în lemn putred și numai în pădure.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: la Repedea (reg. Iași, r. Roman), Gogești, Steoboreni (reg. Iași, r. Huși), Chitila (reg. București), Sinaia (reg. Ploiești), Hîrlești (reg. Bacău, r. Piatra Neamț).

## 2. *Teresothrombium mediterraneum* (Berlese), 1910

(fig. 104)

1910 *Sericothrombium mediterraneum* A. Berlese, p. 365.

Corpul are lungimea de 2452—3597  $\mu$  și lățimea de 1962—2940  $\mu$ . Abdomenul are umerii lățiți și prezintă o gîtuitură în urma lor. Ultima

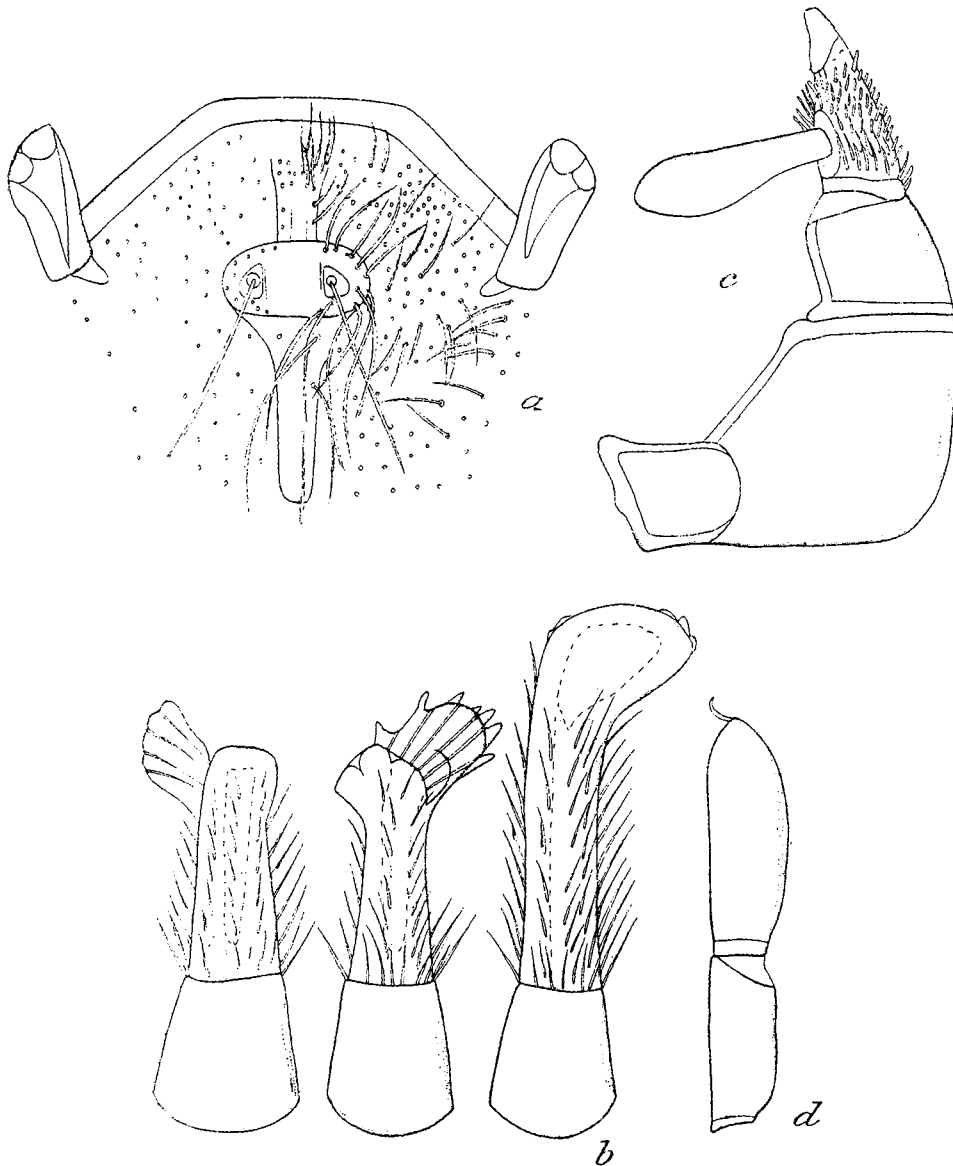


Fig. 104. — *Teresothrombium mediterraneum*.  
*a* = cefalotorace, *b* = peri, *c* = palp, *d* = picioar (orig.).

parte a abdomenului se îngustează. Marginea anterioară a abdomenului este dreaptă și convexă acoperind cefalotoracele, iar marginea sa posterioară prezintă o incizie profundă și largă. Suprafața sa prezintă 16 puncte musculare. Creasta metopică are lungimea de 343—400  $\mu$ . Vertexul este drept. Bagheta anterioară este lată, și are jumătate din lungimea celei posterioare, iar capătul său interior este lățit și poartă mulți peri. Bagheta posterioară merge subțindu-se către partea posterioară. Aria sensiligeră este ovală, transversală și prezintă două cimpuri pentru areolele perilor sensiligeri. Perii sensiligeri sînt cît lungimea baghetei posterioare. Ochii sînt aproape cilindrici. Cele două lentile se ating. Baza ochilor prezintă un apendicil intern (fig. 104, *a*). Papilele de pe fața dorsală a abdomenului sînt de două mărimi, cele mari au 54  $\mu$  iar cele mici au 36—43  $\mu$ . Papilele mari văzute de sus au conturul circular cu dinți lați, iar cele mici prezintă un contur circular. Capătul papilelor mici se prelungeste cu o membrană în formă de creastă de cocoș 5—7 lobi. Văzute din profil, papilele mari sînt cilindrice, cu extremitatea umflată și aplecată. Picioarul papilei este acoperit cu perișori ascuțiți pînă aproape de partea umflată. Interiorul papilei prezintă un gol care se dilată la capăt. Papilele mici prezintă un picior cilindric acoperit cu perișori. Capătul lor este ușor dilatat și aplecat într-o parte, iar în partea opusă se găsește o expansiune foliacee, crestată pe margini. Cele două feluri de papile prezintă un soclu înalt în formă de trunchi de con (fig. 104, *b*). Palpul maxilar are lungimea de 650—850  $\mu$ . Gheara tibială este scurtă. Palptarsul este clavi-form-alungit (fig. 104, *c*). Picioarele I și IV sînt mai lungi decît corpul, la mascul, iar la femelă mai scurte. Tarsul piciorului I are la mascul 621—628  $\mu$  lungime și 180—196  $\mu$  lățime, cu raportul 3,20/3,45, iar la femelă 588  $\mu$  lungime și 212  $\mu$  lățime. Tarsul I și tibia I sînt mai lungi la mascul. Forma tarsului este cilindrică, cu marginea inferioară convexă și virful ascuțit (fig. 104, *d*). Orificiul genital la mascul are inelul extern de două ori mai lat decît orificiul genital femel. Aparatul respirator are peritretele lungi de 98  $\mu$ . Capacele peritremelor au o formă trapezoidală. Peritretele au 16 perechi de solzi, din care 7 perechi deasupra capacului (fig. 104, *e*).

Indivizii descriși de A. Berlese au pînă la 2500  $\mu$  lungime și papilele corpului mai lungi, cele mari avînd 80  $\mu$  și cele mici 70  $\mu$ .

**Biotop.** — Trăiește în regiunile de munte pînă la 1400 m altitudine, sub trunchiurile de copac căzute, sub cioate sau sub pietre; din primăvară pînă în august.

**Răspîndire geografică.** Insula Corfu (Grecia).

În R.P.R. la Valea Vinului (reg. Cluj, r. Năsăud), Băile Harghita (Reg. Autonomă Maghiară, r. Miercurea Ciuc), Runculeț și culmea Ciîneni (reg. Pitești, r. Brezoi). Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia).

### 3. *Teresothrombium geniculatum* n. sp.

(fig. 105)

Corpul are lungimea de 2752  $\mu$  și lățimea de 2304  $\mu$ . Abdomenul acoperă în parte cefalotoracele. El are umerii dezvoltati și mult rotunjiți. Marginea sa anterioară este convexă, marginile laterale sînt larg scobite, iar marginea sa posterioară prezintă o incizie largă și adîncă, care se prelungește înainte printr-o fantă sagitală. Suprafața abdomenului prezintă 34 puncte musculare. Creasta metopică are o lungime de 384  $\mu$ . Vertexul este drept. Bagheta anterioară este lată. Jumătatea sa anterioară, în formă de trunchi, se unește cu vertexul. Bagheta posterioară este de două ori mai lungă decît bagheta anterioară și are capătul aproape retezat. Aria sensiligeră este mare, are marginile chitinizate și un cîmp median cordiform. Cei doi peri sensiligeri sînt mai scurți decît bagheta posterioară și se fixează pe marginile ariei. Ochii au un pedicel caracteristic, indoit în formă de genunchi. Cele două lentile sînt inegale și distanțate (fig. 105, a). Papilele corpului sînt de două mărimi: cele mari au 84—128  $\mu$ , iar cele mici au 51—77  $\mu$ . Papilele mari sînt claviforme și inclinate, cu rahisul relativ subțire, acoperit cu peri fini, deși și alipiți, avînd extremitatea în formă de măciucă, cu expansiuni digitiforme. Baza papilei este mai groasă și este înconjurată de o rozetă de peri. Interiorul papilei prezintă o cameră cu aer mai dilatată în dreptul măciucii. Papilele mici, la fel conformate ca și cele mari, sînt mai accentuat măciucate. Soclul papilelor este conic rotunjit. Papilele sînt foarte dese, încît nu lasă spații între ele (fig. 105, b). Palpii maxilari au 832  $\mu$  lungime și 230  $\mu$  lățime. Gheara tibială este lungă, ascuțită și abia curbă. Palptarsul foarte lung și clavat, are 320  $\mu$  lungime și 77  $\mu$  lățime (fig. 105, c). Picioarele I și IV sînt aproape tot așa de lungi cit și corpul. Tarsul I are 640  $\mu$  lungime, 204  $\mu$  lățime, este rotunjit la capăt și ușor gituit la bază (fig. 105, d). Aparatul respirator prezintă o peritrema de 160  $\mu$  lungime. Capacul peritremei prezintă lobii anteriori cu totul șterși și de formă ovală. Peritrema este claviformă. În total prezintă 23 perechi de solzi, din care 13 în dreptul capacului (fig. 105, e).

**B i o t o p.** — Trăiește în pădure plantată cu molift. Împreună cu *Teresothrombium carpaticum*.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: la Miercurea Ciuc, pe un deal din lungul văii Oltului.

### 4. *Teresothrombium pygiacum* Koch, 1837

(fig. 106)

1865 *Trombidium pygiacum* C. L. Koch, Deut. Crus. Myr. Arach., vol. 15, nr. 9.

1917 *Trombidium pygiacum* A. C. Oudemans, Ent. Ber., vol. 4, nr. 93, p. 342.

1931 *Trombidium pygiacum* L. Szalay, p. 27.

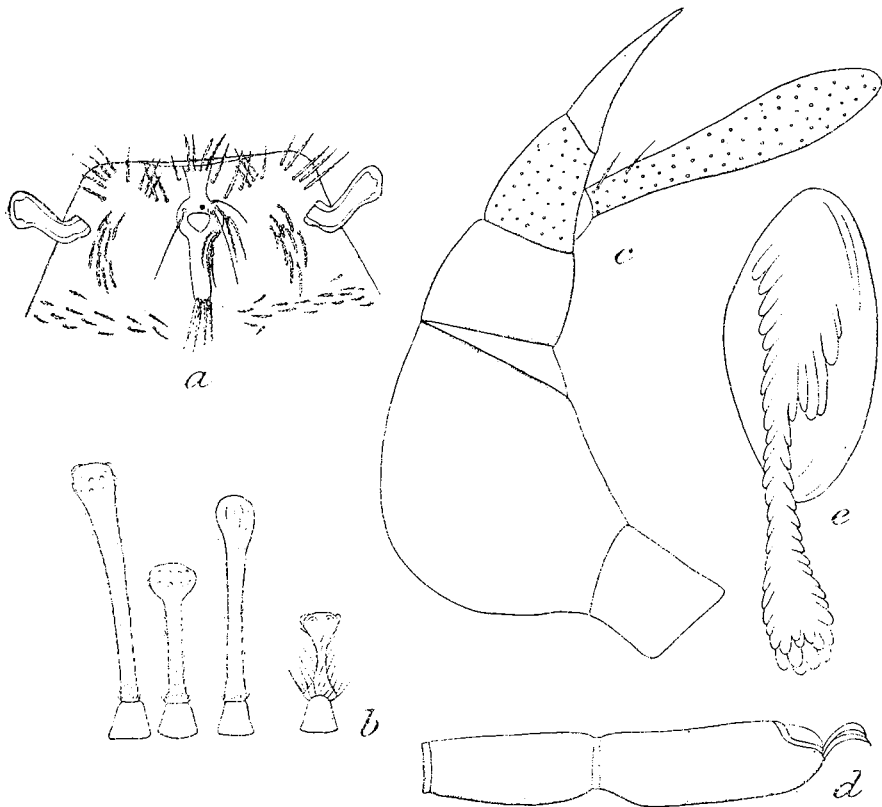


Fig. 105. — *Teresothrombium geniculatum*.  
 a = cefalotorace, b = peri, c = palp, d = picioar I, e = peritremă (orig.).

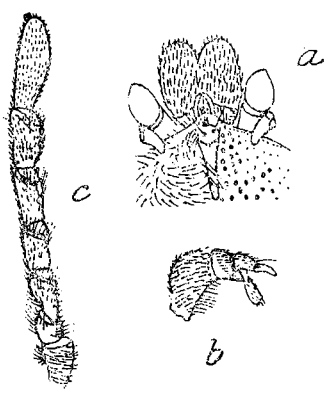


Fig. 106. — *Teresothrombium pygiacum*.  
 a = creastă, b = palp, c = picioar I  
 (O u d e m a n s).

Corpul este lung de 1250  $\mu$  și lat de 1550  $\mu$ . Abdomenul are formă alungită. Marginea sa anterioară este convexă, marginile laterale sînt abia scobite și convergente, iar marginea posterioară prezintă o incizie largă și puțin profundă. Hipostomul, văzut în profil, prezintă o gituitură în dreptul mijlocului. Creasta metopică cu lungimea de 422  $\mu$  are vertexul convex. Bagheta anterioară este subțire și unită cu vertexul, iar bagheta posterioară este mult mai lungă și merge subțindu-se treptat. Aria sensiligeră este pentagonală. Cei doi peri sensiligeri sînt mai scurți decît bagheta posterioară. Ochii au forma unui trunchi de con și au lentilele apropiate (fig. 106, a). Papilele corpului sînt măciucate, curbate, de un singur fel, avînd rahisul gros și acoperit cu perișori deși, iar partea umflată acoperită cu noduri și grăunțe (fig. 106, b). Palpii maxilari, destul de masivi, prezintă o gheară tibială, nu prea lungă. Palptarsul este lung și claviform. Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I are 347  $\mu$  lungime, 140  $\mu$  lățime, este cilindric-oval, avînd marginea superioară și cea inferioară convexă iar capătul puțin ascuțit (fig. 106, c). Aparatul respirator are peritrema de 82  $\mu$  lungime. Cele două capace ale peritremelor sînt ovale și se ating în partea anterioară, iar peritremele sînt măciucate la partea anterioară.

**B i o t o p.** — Trăiește pe sol, în grădini, sau pe malul apelor.

**Răspîndire geografică.** Germania. În R.P.R.: lângă Sibiu (V. S i l l), și în munții Retezatului (L. S z a l a y).

#### 10. Subfamilia ALLOTROMBINAЕ Thor, 1935.

1842 *Trombidiidae* Henking, Z. wiss., Zool., vol. 37, p. 553.

1900 *Trombidiidae* Sig. Thor Forh., Selsk Cristian, nr. 2, p. 2.

1935 *Allothrombinae* Sig. Thor., p. 414.

1947 *Allothrombinae* Thor și Willmann, p. 457—458.

Speciile acestei subfamilii, sînt de obicei de dimensiuni mari. Abdomenul are un aspect cordiform sau cordiform-alungit. Culoarea corpului este roșucinabru sau vinată. Creasta metopică este deseori împărțită în segmente articulate și prezintă vertex. Aria sensiligeră are forma de urciur sau este cordiformă. Urechile urciurului corespund cu cele două areole. În jurul ariei sensiligere poate exista un scut lat. Ochii sînt lung pedicelați și mobili. Perii corpului penajați, sînt de obicei de aceeași mărime. Palpul maxilar este puternic și are gheara tibială puternică, fără gheară accesorie și fără piepteni. Orificiul genital mascul prezintă inelul extern al clapelor genitale mai larg ca la femelă. Organul copulator mascul este susținut de un schelet chitinos, din mai multe piese. Uroporul este equiropor. Picioarele prezintă pulvili.

Prin acest caracter se deosebesc de restul Trombidoideelor. Peritrema prezintă « alee » și membrană interioară (fig. 105, e). Trunchiul trahean anterior este divizat în două camere, iar trunchiul trahean lateral pătrunde în parte în picioarele I. Larva este holoheteromorfă, cu două scuturi dorsale și cu câte doi peri simpli pe coxa I și coxa II.

*CHEIE DE DETERMINARE A GENURILOR  
DIN SUBFAMILIA ALLOTHROMBIINAE*

- 1 (2) Pulvili între gheare. Vertexul drept . . . . . 1. *Allothrombium*  
2 (1) Pulvili pe părțile laterale ale ghearelor. Vertexul scobit. . . . .  
..... 2. *Corethrothrombium*<sup>1)</sup>

31 Genul *Allothrombium* Berlese, 1903

- 1746 *Acarus*, Linné Fauna Svec, p. 1208.  
1804 *Trombidium* J. F. Hermann, Mem. apt., t. 1, p. 24, fig. 3.  
1817 *Leptus* Latreille, Cuvier Regne an., vol. 3, p. 118, 128.  
1903 *Trombidium* A. C. Oudemans, Tijdschr., Ent., vol. 45, p. 113.  
1903 *Allothrombium* A. Berlese, Redia, vol. 1, v p. 251, 252.  
1947 *Allothrombium* A. Berlese, Redia, vol. 1, p. 251, 252.  
1947 *Allothrombium* Thor și Willmann, Tierreich, L. 71 b, p. 458-460.

Abdomenul cu umerii mari. Creasta metopică din 3 părți. Vertexul are marginea anterioară dreaptă și două prelungiri spre partea posterolaterală pînă la ochi. Aria sensiligeră este în formă de amforă cu două toarte laterale și prezintă 3 cîmpuri, două laterale, care poartă perii sensiligeri și 1 cîmp median posterior. Aria sensiligeră este susținută de un scut lat (fig. 107, b). Perii corpului sînt penaji. Palptarsul este claviform. Între ghearele celor 4 perechi de picioare se găsește pulvili, formați din două lame, care poartă fiecare mai multe prelungiri penate, ca dinții unui pieptene.

**Răspîndire geografică.** În cele două emisfere (din 38 de specii 10 sînt europene).

*CHEIE DE DETERMINARE A SPECIILOR  
GENULUI ALLOTHROMBIUM DIN R.P.R.*

- 1 (4) Abdomenul mult mai lung decît lat. . . . . 2  
2 (3) Aria sensiligeră este îngustă și are marginile subțiate. Marginile vertexului sînt divergente. Tarsul I aproximativ de trei ori mai lung decît lat . . . . . 2. *A. minutum*

<sup>1)</sup> Gen din Africa și Malaea.



- 3 (2) Aria sensiligeră este lat triunghiulară și are marginile late. Marginile vertexului sînt convergente. Tarsul I de 2,3 ori mai lung decît lat ..... 3. *A. angulatum*
- 4 (1) Abdomenul normal proporționat. Lungimea corpului 2500—3500  $\mu$ . Aria sensiligeră este bine chitinizată. Perii abdominali au 150  $\mu$ .... ..... 1. *A. fuliginosum*

### 1. *Allothrombium fuliginosum* (Hermann), 1746

(fig. 107)

1746 *Acarus gymnopterarum* Linné, Fauna Svec., p. 1208.

1763 *Pediculus coccineus* Scopoli, Ent. Carniol, p. 386.

1778 *Acarus aphidis* Geer, Mém. Hist. Ins., vol. 7, p. 117.

1778 *Acarus cicadarum* Goetze Beschäft, Berlin, Ges. Fr., vol. 2, t. 8, fig. 12.

1781 *Acarus gymnopterarum* J. C. Fabricius, Spe. Ins., vol. 2, p. 491.

1804 *Trombidium fuliginosum* J. F. Hermann, Mém. apt., t. 1, p. 23—24, fig. 3.

1903 *Allothrombium fuliginosum* A. Berlese, p. 251—252.

1937 *Allothrombium aphidis* A. C. Pudemans, p. 1493—1498.

1947 *Allothrombium fuliginosum* Thor și Willmann, p. 463—464.

Corpul are lungimea de 2500—3500  $\mu$  și lățimea de 2000—2400  $\mu$ . Abdomenul este cordiform alungit, cu umerii rotunjiți și marginea interioară concavă și marginile laterale ușor concave (fig. 107, a). Creasta metopică are 417—580  $\mu$  lungime. Vertexul este drept. Bagheta anterioară este scurtă, are marginile paralele și este legată de vertex, iar cea posterioară este mai lungă și se îngustează către partea posterioară. Aria sensiligeră este cordiform-alungită, avînd cele două unghiuri anterioare ale ariei trunchiate, iar unghiul posterior rotunjit. Bagheta în formă de « Y » răsturnat, care separă cele trei cîmpuri ale ariei, are brațele la fel de groase. Ochiul este lung pedicelat și are lentila anterioară mai mare (fig. 107, b). Perii corpului au 150—190  $\mu$  lungime, sînt lipsiți de soclu și au barbele lungi, rigide și rare (fig. 107, c). Palpii maxilari au pînă la 850  $\mu$  lungime și sînt alungiți. Gheara tibială este puțin curbă și nu prea lungă. Palptarsul este claviform-alungit, cu lățimea maximă aproape de capăt (fig. 107, d). Picioarele I și IV sînt mai lungi decît corpul. Tarsul I are lungimea de 530—580  $\mu$ , lățimea de 170—181  $\mu$  avînd o formă cilindrică claviformă cu marginea inferioară mai bombată ca cea superioară (fig. 107, e). Lungimea tarsului I variază cu vîrsta. Tibia I are 530  $\mu$  lungime. Pulviliu au cîte 20 de dinți pe fiecare jumătate, iar fiecare dinte prezintă barbe flexibile îndreptate distal și în afară (fig. 107, f). Peritrema are 132  $\mu$  lungime și prezintă 25 perechi de solzi (fig. 107, g).

**B i o t o p.** — Trăiește pe sol, pe stînci, pe plante, pe trunchiuri de copac; din primăvară pînă în iulie indivizii proveniți din anul precedent, din iulie pînă toamna tîrziu, indivizii din anul curent. Specie canibală, entomofagă,

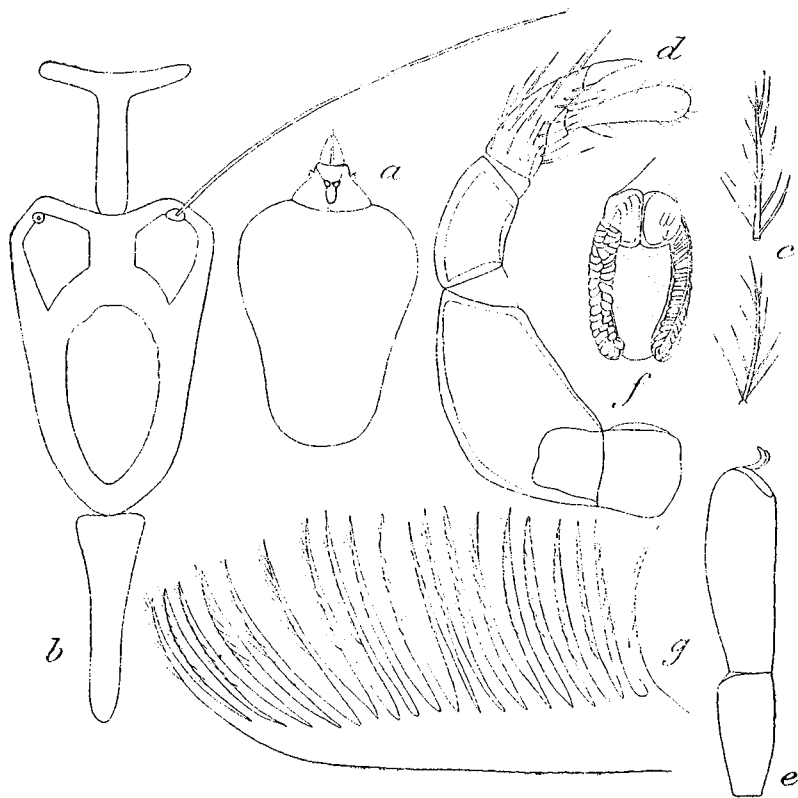


Fig. 107. *Allothrombium fuliginosum*.

*a* = corp, *b* = creastă, *c* = peri, *d* = palp., *e* = picior I, *f* = pulvili, *g* = peritremă (*b* pină la *f* orig., *a* după Berlese, *g* după Feider).

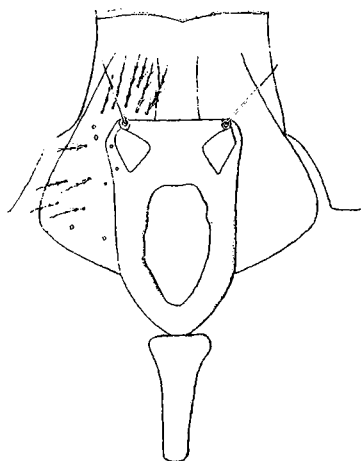


Fig. 108. — *Allothrombium fuliginosum clypeata*.

Creastă (orig.).

care distruge insecte și în stare de larvă parazitează pe afide. Ea însăși este parazitată de larve de *Leptidae* (Acarieni).

**Răspândire geografică.** Cea mai răspândită specie din Europa: U.R.S.S., R.P. Ungară, Germania, Franța, Norvegia, Italia, Corfu, Spania, Algeria și Tunis.

În R.P.R.: la Repedea, Breazu, Iași, Oțeleni (reg. Iași, r. Tg. Frumos), Steoboreni (reg. Iași, r. Huși), Crăiești, Pogau, Doljești, Sîrca, Roman (reg. Iași, r. Roman). Hirlești, Serbești, Cheile Bicazului (reg. Bacău, Piatra Neamț), Adjud (reg. Birlad), Agigea (reg. Constanța). Rîul Vadului, Brezoi, Voinești, Olănești (reg. Pitești, r. Brezoi), Sinaia (reg. Ploești), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), Feliceni (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei), Orașul Stalin, Sibiu.

Este cea mai răspândită specie de Trombidoide din R.P.R.

#### 1 a. *Allothrombium fuliginosum* var. *clypeata* André 1932

(fig. 108)

1932 *Allothrombium fuliginosum* var. *clypeata* M. André, Bull. Soc. Zool. France, vol. 57, p. 196—197.

1956 *Allothrombium fuliginosum* var. *clypeata* Z. Feider, p. 225.

Corpul are aceeași formă ca la forma tipică și este de mărime mijlocie. Jumătatea anterioară a aricii sensiligeră și bagheta anterioară sînt susținute de un scut pentagonal, puțin alungit (fig. 108).

**B i o t o p.** — În livezi de pomi.

**Răspândire geografică.** Franța (Bagnères de Luchon) între 710—1975 altitudine. În R.P.R.: Orașul Roman.

#### 2. *Allothrombium minutum* Feider 1948, p. 208

(fig. 109)

1950 *Allothrombium minutum* Z. Feider, p. 225, fig. 110.

Corpul are lungimea de 1045—2200  $\mu$  și lățimea de 490—680  $\mu$ . Abdomenul are o formă ovoidal-fusiformă și nu acoperă cefalotoracele. Creasta metopică are 150—190  $\mu$  lungime. Vertexul este drept. Bagheta anterioară, mai lungă decît cea posterioară, este lătită înainte și acoperită cu peri. Bagheta posterioară este piriformă. Aria sensiligeră de formă triunghiulară. O baghetă în formă de Y, răsturnată, cu brațele subțiri și egale, împarte aria în 3 cîmpuri. Perii sensiligeri lungi cît aria sensiligeră, prezintă cîteva barbe, la extremitatea lor distală. Ochii sînt scurt pedicelați, cu lentila anterioară

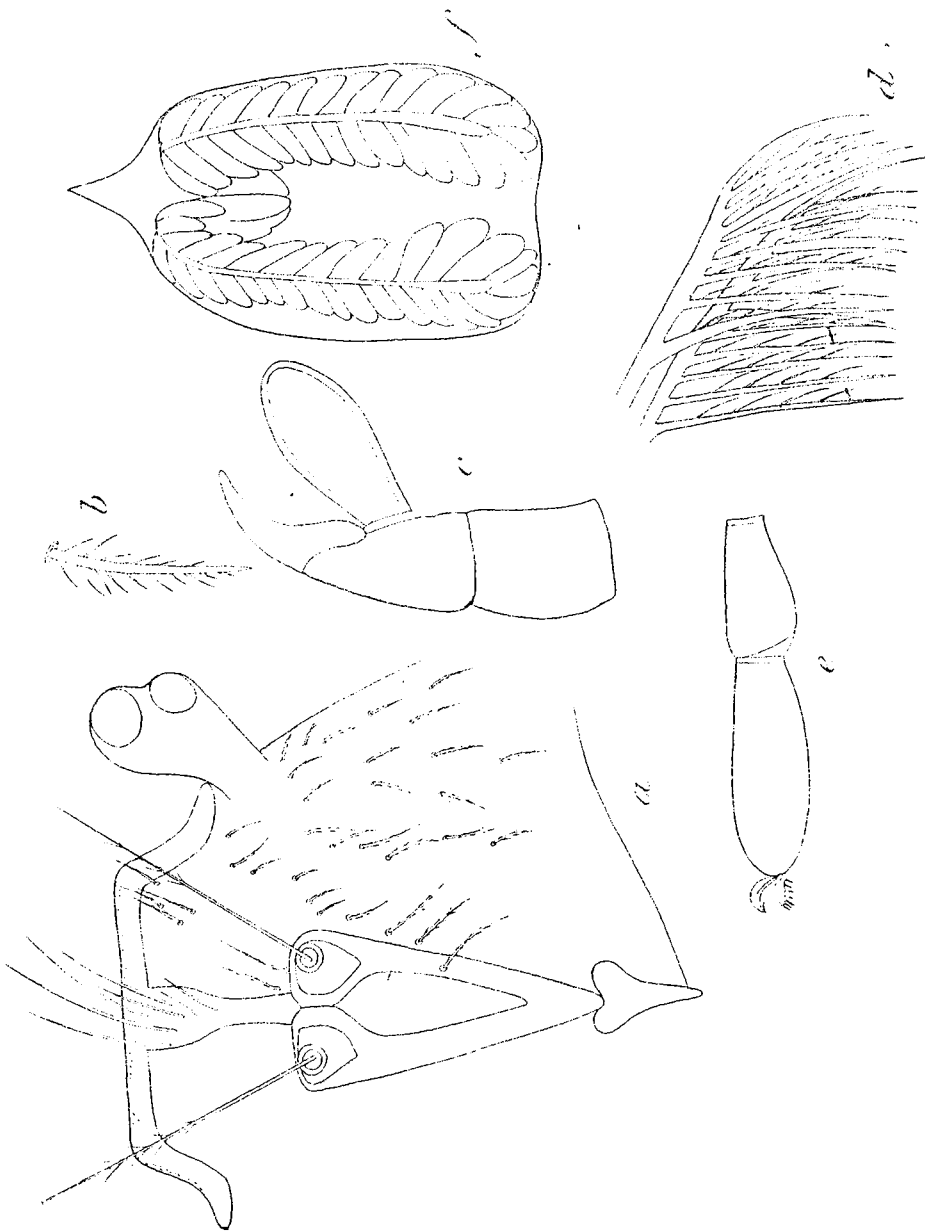


Fig. 109. -- *Allothrombium minutum*.

a = creastă, b = peti, c = palp, d = pector I, e = pavilli, f = peritremă (f---c = orig., a și f = după F. d. cr).

mai mare (fig. 109, *a*). Perii corpului au 28—31  $\mu$ . Rabusul perilor este conic-cilindric, curb și ascuțit la capăt. Barbele sînt lungi și rare (fig. 109, *b*). Palpii maxilari au 230—209  $\mu$  lungime și sînt înguști. Gheara tibială este scurtă și prezintă un pinten la bază. Palptarsul este claviform, cu virful ascuțit (fig. 109, *c*). Picioarele sînt mai scurte decît corpul. Tarsul I de 163—306  $\mu$  lungime, 73—102  $\mu$  lățime, are forma cilindric-claviformă, cu marginea superioară și cea inferioară convexe (fig. 109, *d*). Pulvili au pe fiecare jumătate cîte 9 dinți, aplecați spre partea distală (fig. 109, *e*). Peritrema are 60  $\mu$  lungime și 14 perechi de solzi (fig. 109, *f*).

**B i o t o p.** — Pe sol, sub pietre, în mușuroaie în timpul primăverii.

**Răspîndire geografică.** Gădiniți, Roman (reg. Iași, r. Roman), Agigea, Ezer, Mangalia, Babadag (reg. Constanța), Sinaia (reg. Ploești), Voincaș, (reg. Pitești, r. Brezoi), Băile Herculane (reg. Timișoara, r. Mehadia), Budvar, Izvorul Sărat (Reg. Autonomă Maghiară, r. Odorhei).

### 3. *Allothrombium angulatum* n. sp.

(fig. 110)

Această specie se deosebește de precedentă printr-o amplitudine de variație mai mare în ceea ce privește lungimea perilor corpului dar mai ales prin forma cu totul deosebită a crestei metopice.

Corpul are lungimea de 1045  $\mu$  și lățimea de 523  $\mu$ . Creasta metopică are lungimea de 181  $\mu$ . Vertexul are formă concavă, și dă două prelungiri laterale convergente cu puțini peri (numai 5), care ajung aproape de aria sensiligeră. Bagheta anterioară este lată înainte, unită cu vertexul și poartă circa 6 peri. Aria sensiligeră are forma de triunghi, cu unghiurile anterolaterale ascuțite și unghiul posterior rotunjit. În interiorul ariei cele două cimpuri anterioare sînt mai mici decît cimpul posterior. Marginile ariei sînt late și poartă în total 16 peri. Perii sensiligeri sînt de lungimea ariei sensiligere și prezintă circa 6 barbe rare în treimea distală. Bagheta posterioară este scurtă și triunghiulară. Ochii au pedicelul foarte scurt (fig. 110, *a*). Perii abdominali de 21—36  $\mu$  au rabusul subțire și curb și poartă cîteva barbe lungi și rare (fig. 110, *b*). Mandibula are 152  $\mu$ . Palpul maxilar este destul de puternic. Gheara tibială prezintă un pinten ascuțit în partea ventrală. Palptarsul este claviform, ascuțit la capăt. Picioarele au respectiv 769  $\mu$ , 425  $\mu$ , 408  $\mu$ , și 512  $\mu$ . Tarsul I are 129  $\mu$ . Pulvili au cîte 10 ramuri pe fiecare jumătate (fig. 110, *c*).

**B i o t o p.** — Trăiește sub pietre.

**Răspîndire geografică.** În R.P.R.: la Băile Herculane (Reg. Timișoara, r. Mehadia).



a

Fig. 110. — *Allothrombium angulatum*.  
a = cephalothorax, b = peri, c = pulvilli.



INDEX ALFABETIC AL SPECILOR DE TROMBIDOIDEA

Acaridae .....	19	autumnalis Trombicula .....	89
<i>Acarus</i> .....	88	<i>bicolor Ottonia</i> .....	139
Acrotrombidiinae .....	92	bicolor Podothrombium .....	139
agigense Podothrombium .....	148	bimaculatum Gonothrombium.....	110
akamushi Trombicula .....	60	<i>bimaculatum Microtrombidium</i> Gono-	
<i>albofasciatum</i> Microtrombidium ....	98	thrombium .....	110
alfreddugesi Trombicula .....	60	Bonzia .....	84
Allothrombiinae .....	174	borceai Dolichothrombium .....	157
Allothrombium.....	175	<i>borceai Thrombidium</i> Dolichothrom-	
<i>amphibia</i> Microtrombidium <i>pusillum</i>		bium .....	157
<i>tarnavense</i> .....	102	bujori Diplothrombium .....	82
andréi Archithrombium .....	160	<i>bujori Johnstoniana</i> .....	88
andréi <i>Sericothrombium</i> .....	160	<i>Buprestis</i> .....	162
angulatum Allothrombium .....	180	Caenothrombium.....	153
Anomalotrombidiinae .....	20	<i>Caenothrombium</i> .....	153
Anunguiculitrombidi-		caloris Caenothrombium .....	155
inae .....	87	Calothrombiinae .....	19
<i>aphidis Acarus</i> .....	176	calycigerum Oicothrombium .....	124
<i>aphidis</i> Allothrombium .....	176	<i>calycigerum Microtrombidium</i> (Ene-	
Apobolostigmata .....	55	mothrombium) .....	124
Araneus .....	150	Calyptostigmata .....	55
<i>Archithrombium</i> .....	158	Calyptostomidae .....	54
Armatotrombidiinae ....	133	Campylothrombium .....	125
Asagittotrombidiinae .....	87	<i>Campylothrombium</i> .....	125
<i>Astoma</i> .....	161	canestrinii Trombicula .....	91
<i>Atomus</i> .....	88	<i>Carpatica Johnstoniana</i> .....	83
Atractothrombium .....	113	carpaticum Diplothrombium .....	83
aurantiacum Podothrombium .....	146	<i>carpaticum Sericothrombium</i> .....	167
australiense Hirstiothrombium .....	83	<i>carpaticum Sericothrombium</i> (Tere-	
australiense Leeuwenhoeckia .....	60	sothrombium) .....	167
<i>autumnalis Acarus</i> .....	89	carpaticum Teresoethrombium .....	167
<i>autumnalis Otonyssus</i> .....	89	Centrotrombidium .....	86
<i>autumnalis Thrombicula</i> .....	89	<i>cicadarum Acarus</i> .....	176



<i>coccineus</i> <i>Acarus</i> .....	162	Georgia .....	106
<i>coccineus pediculus</i> .....	176	Gonothrombium .....	110
<i>confusum</i> <i>Microtrombidium</i> .....	109	<i>Gonothrombium Microtrombidium</i> ..	110
<i>confusum Microtrombidium Enem-</i> <i>thrombium</i> .....	109	<i>geniculatum</i> <i>Teresothrombium</i> ....	172
<i>confusum</i> <i>Valgothrombium</i> .....	109	<i>gymnopterarum</i> <i>Acarus</i> .....	34
<i>cordatum</i> <i>Podothrombium</i> .....	141	<i>Hidracarienni</i> .....	55
<i>Corethrothrombium</i> .....	175	<i>hirsti</i> <i>Trombicula</i> .....	60
<i>Cunaxidae</i> .....	84	<i>Hirstiothrombium</i> .....	83
<i>Cursoria</i> .....	55	<i>holosericeus</i> <i>Acarus</i> .....	162
<i>dacicum</i> <i>Sericothrombium</i> .....	164	<i>holosericeum</i> <i>Sericothrombium</i> ..	162
<i>dacicum</i> <i>Trombidium</i> .....	164	<i>holosericeum</i> <i>Trombidium</i> .....	162
<i>deliensis</i> <i>Trombicula</i> .....	60	<i>iassiense</i> <i>Echinothrombium</i> .....	118
<i>Dimorphothrombium</i> .....	104	<i>iassiense</i> <i>Oxithrombium</i> .....	118
<i>Dinothrombium (Dolicho-</i> <i>thrombium)</i> .....	156	<i>Inermotrombidiidae</i> ....	149
<i>Diplothrombium</i> .....	80	<i>inflatum</i> <i>Archithrombium</i> .....	160
<i>Diplothrombium</i> .....	80	<i>inflatum</i> <i>Sericothrombium</i> .....	160
<i>dobrogiacum</i> <i>Caenothrombium</i> ....	155	<i>insidiosum</i> <i>Dolicothrombium</i> .....	156
<i>dobrogiacum</i> <i>Campylothrombium</i> ..	128	<i>insignia</i> <i>Johnstoniana</i> .....	77
<i>Dolichothrombium</i> .....	156	<i>insignia</i> <i>Rohaultia</i> .....	77
<i>Duplicitrombidiidae</i> .....	74	<i>insignis</i> <i>Diplothrombium eximium</i> ..	77
<i>Echinothrombium</i> .....	118	<i>insularum</i> <i>Enemothrombium</i> .....	112
<i>Echinothrombium</i> .....	118	<i>insulanum</i> <i>Trombidium</i> .....	112
<i>Enemotrombium</i> .....	112	<i>insulare</i> <i>Dinothrombium</i> .....	151
<i>Enemothrombium</i> .....	112	<i>insulare</i> <i>Parathrombium</i> .....	151
<i>Engonostigmata</i> .....	55	<i>insulare</i> <i>Trombidium</i> .....	151
<i>errans</i> <i>Johnstoniana</i> .....	77	<i>intermedium</i> <i>Dimorphothrombium</i> ..	106
<i>Erythraeus pusillus</i> .....	97	<i>intermedium</i> <i>Microthrombidium</i> <i>geogra-</i> <i>phicum</i> .....	106
<i>Eutrombidiinae</i> .....	132	<i>irritans</i> <i>Trombicula</i> .....	60
<i>Eutrombidium</i> .....	133	<i>Johnstonianinae</i> .....	75
<i>exiguus</i> <i>Acarus</i> .....	162	<i>Johnstoniana</i> .....	75
<i>eximia</i> <i>Johnstoniana</i> .....	74	<i>Johnstoniana</i> .....	76
<i>eximia</i> <i>Rohaultia</i> .....	77	<i>langhofferi</i> <i>Campylothrombium</i> ....	126
<i>eximium</i> <i>Diplothrombium</i> .....	77	<i>langhofferi</i> <i>Campylothrombium</i> .....	126
<i>fasciatum</i> <i>Microtrombidium</i> .....	98	<i>langhofferi</i> <i>Microtrombidium (Enem-</i> <i>thrombium)</i> .....	126
<i>fasciatum</i> <i>Trombidium</i> .....	98	<i>Leeuwehosckia</i> .....	60
<i>ferox</i> <i>Eutrombidium</i> .....	134	<i>Leptidae</i> .....	37
<i>ferox</i> <i>Trombidium</i> .....	134	<i>Leptothrombium</i> .....	132
<i>flechteri</i> <i>Trombicula</i> .....	60	<i>Leptus</i> .....	175
<i>fuliginosum</i> <i>Allothrombium</i> .....	176	<i>littoralis</i> <i>Eutrombidium odorheense</i> ..	134
<i>fuliginosum</i> <i>Trombidium</i> .....	176	<i>longipalpe</i> <i>Diplothrombium</i> .....	81
<i>fusicomum</i> <i>Atractothrombium</i> ....	114	<i>longipalpe</i> <i>Johnstoniana</i> .....	81
<i>fusicomum</i> <i>Microtrombidium</i> .....	114	<i>longipes</i> <i>Diplothrombium</i> .....	81
<i>fusicomum</i> <i>Microtrombidium</i> <i>Enem-</i> <i>thrombium</i> .....	114	<i>longulum</i> <i>Dolichothrombium</i> .....	156
<i>fusicomum</i> <i>Platythrombium</i> .....	114	<i>macrocarpum</i> <i>Podothrombium</i> ....	144
<i>geniculatum</i> <i>Teresothrombium</i> ....	172	<i>Mastothrombium</i> .....	121
<i>geographicum</i> <i>Microtrombidium</i> ....	106	<i>maxima</i> <i>Johnstoniana</i> .....	78

Mediotrombidiidae	191	pallida Trombicula	60
<i>mediterraneum Sericothrombium</i>	169	Parasitengona	55
<i>mediteraneum Teresothrombium</i>	169	Parathrombium	150
<i>megalochirum Parathrombium</i>	153	parvum Microtrombidium	100
<i>megalochirum Trombidium</i>	153	pasimpilossus Tanapodus	73
<i>metlaglianum Campylothrombium</i>	128	Peritremotrombidiidae	136
Microtrombidiinae	95	<i>peccatum Trombidium</i>	124
Microtrombidium	96	<i>phalangi Acarus</i>	89
<i>Microtrombidium (Campylothrom-</i>		Phalangion	162
<i>bium)</i>	127	Phanerostrigmata	55
<i>Microtrombidium (Enemothrombium)</i>	142	Phlogothrombium	127
<i>minutum Allothrombium</i>	178	<i>pilosa Trombicula</i>	89
<i>molasi Centrotrombidium</i>	86	Podothrombiinae	137
<i>molasi Simachothrombium</i>	86	Podothrombium	137
<i>muscarum Microtrombidium</i>	121	<i>pontica Podothrombium macrocar-</i>	
<i>muscarum Microtrombidium Enemo-</i>		<i>pum</i>	144
<i>thrombium</i>	121	Prostrigmata	55
<i>muscarum Phlogothrombium</i>	121	<i>pulcherima Georgia</i>	107
<i>muscarum Trombidium</i>	124	<i>pulcherimum Microtrombidium</i>	107
<i>muscarum Trichothrombidium</i>	124	<i>pusillus Erithracus</i>	97
Mycterotrombidiinae	92	<i>pusillum Microtrombidium</i>	97
<i>Mycterothrombium</i>	93	<i>pusillum Microtrombidium</i>	97
Myrmicothrombiinae	20	<i>pusillum Trombidium</i>	97
<i>neglectum Allothrombium</i>	93	Pigyacum Teresothrombium	172
<i>neglectum Neothrombium</i>	93	<i>pigyacum Trombidium</i>	172
<i>Nemoricola (Eothrombium) Rhino-</i>		<i>racovitzai Microtrombidium Enemo-</i>	
<i>thrombium</i>	74	<i>thrombium</i>	130
<i>nemoricola Rhinotrombium</i>	74	<i>racovitzai Willmanella</i>	130
Neotrombidiinae	56	<i>ramosa Georgia</i>	106
<i>Neotrombidium</i>	109	<i>ramosa Ottonia</i>	106
<i>Neotrombium</i>	93	<i>ramosum Microtrombidium Enemo-</i>	
<i>noemiae Hirstiothrombium</i>	84	<i>thrombium</i>	106
<i>norvegicum Microtrombidium suc-</i>		<i>ramosum Trombidium</i>	106
<i>dum</i>	104	Rhinotrombiinae	19
Notothrombidiinae	49	Rhinotrombium	73
<i>obtusipilus Enemothrombium sylv-</i>		<i>Rhyncolophus</i>	76
<i>licum</i>	113	<i>Rohaultia</i>	76
<i>odorbeicense Entrombidium</i>	134	Sagittotrombidiinae	71
<i>Oicothrombium</i>	124	Scalothrombiinae	132
<i>oltenicum Mastothrombium</i>	121	Schöngastia	60
<i>oliorum Trombella</i>	68	<i>schüfneri Trombicula</i>	60
Ottonia	106	<i>semilunare Trombidium</i>	166
Ottoninae	95	<i>sensiliatum Podothrombium</i>	148
<i>oudemansianum Microtrombidium</i>	117	<i>septentrionalis Diplothrombium longi-</i>	
<i>oudemansianum Atractothrombium</i>	117	<i>palpe</i>	81
<i>oudemansianum Microtrombidium Ene-</i>		<i>Sericothrombiinae</i>	157
<i>mothrombium</i>	117	<i>Sericothrombium</i>	161
<i>Orithrombium</i>	118	<i>Simachothrombium</i>	86

<i>similis</i> Georgia pulcherrima .....	107	Trombella .....	68
<i>similis</i> Microtrombidium ramosum ..	107	Trombellidae .....	67
Simplicitrombidiidae .....	71	Trombicula .....	88
Smarididae .....	55	Trombiculinae .....	88
Spelaeothrombiinae .....	20	<i>Trombidei</i> .....	95
spinosum Echinothrombium .....	108	<i>Trombididae</i> .....	95
spinosum Podothrombium .....	146	<i>Trombidides</i> .....	95
Stigmatrombidiidae .....	69	Trombidiidae .....	174
Stygothrombiinae .....	19	<i>Trombidiinae</i> .....	149
sucidum Microtrombidium .....	104	<i>Trombidions</i> .....	95
<i>sucidum</i> Trombidium .....	104	<i>Trombidites</i> .....	95
<i>sucidus</i> Rhynocolophus .....	104	Trombidioidae .....	49
<i>sulcatus</i> Acarus .....	182	<i>Trombidium</i> .....	137
<i>sylvaticum</i> Microthrombium .....	113	<i>Trombidium</i> .....	161
<i>sylvaticum</i> Platitrombidium .....	113	<i>Trombidium</i> Dolichothrombium ..	156
<i>sylvaticum</i> Trombidium .....	113	Tydeus .....	55
sylvestre Microtrombidium .....	103	Typhlothrombiinae .....	56
sylvestre Microtrombidium <i>pusillum</i>		<i>Unguiculotrombidiinae</i> .....	56
<i>tarnavense</i> .....	102	Uromicrotrombidium .....	55
Tanaupodastriinae .....	49	Uroneothrombium .....	55
Tanaupodiinae .....	72	Urorhinothrombium .....	55
Tanaupodus .....	72	Urothrombium .....	55
tarnavense Microtrombidium .....	182	uruguayensis Trombicula irritans...	60
Teresothrombium .....	166	valgothrombiforme Microtrombi-	
<i>terrestris</i> Acarus .....	162	dium .....	102
<i>Trombicula</i> .....	88	Valgothrombium .....	109
<i>Trombidium</i> (Dolichothrombium)...	156	van der sandei Schöngastia .....	60
Typhlothrombium .....	28	<i>verrucipes</i> Musitania .....	77
transylvanicum Atractothrombium ..	146	walchi Trombicula .....	60
<i>transylvanicum</i> Microtrombidium		Willmannella .....	130
<i>Enemothrombium</i> .....	166	Womersleyessia .....	155
Trichothrombidium .....	121	Xenothrombium .....	22

# CUPRINS

	Pag.
Index sistematic al speciilor din R.P.R.	3
Introducerea .....	7
PARTEA GENERALĂ .....	19
Istoric .....	19
Caractere morfologice generale	21
Ecologie .....	51
Paleontologie și filogenie .....	54
Răspindirea geografică în general și în R.P.R.	57
Importanța economică .....	58
Metode de cercetare	61
Terminologie	62
Bibliografie .....	63
PARTEA SISTEMATICĂ .....	67
Index alfabetic al speciilor de Trombidoidea .....	183



*Dat la cules 24.02.1955. Bun de tipar 25.08.1955. Tiraj 1800 ex.  
Hârtie velină 80 g. mp., formatul 16/70×100. Coli editoriale 10.3.  
coli tipar  $\Pi^3$ <sub>4</sub>, comanda nr. 406. A. 0388. Pentru bibliotecile mici  
indicele de clasificare 591.9 (R). Pentru bibliotecile mari indicele de  
clasificare 591.9 (498) (021) = 59.*

---

Tiparul executat la Întreprinderea Poligrafică nr. 4.  
Calea Șerban Vodă nr. 133—135, București, R.P.R.

## FAUNA R. P. R.

Au apărut:

1. — ÎNDRUMĂTOR. Partea I-a: **PROTOZOARE, VIERMI, ARTHROPODE**, 1951-(252 pag., 141 fig.).
2. — **PROTOZOA** (vol. I, fasc. 1). — **Hypermastigina** — 1951 — (35 pag., 12 fig.) de A. Murgoci.
3. — **INSECTA** (vol. VII, fasc. 1). — **Protura** — 1951 — (38 pag., 12 fig.) de M. A. Ionescu.
4. — **INSECTA** (vol. VIII, fasc. 1). — **Thysanoptera** — 1951 — (259 pag., 130 fig.) de W. Knechtel.
5. — **INSECTA** (vol. VIII, fasc. 2). — **Isoptera** — 1951 — (22 pag., 10 fig.) de M. A. Ionescu.
6. — **INSECTA** (vol. X, fasc. 1). — Fam. **Cicindelide** — 1951 — (54 pag., 3 fig. în text și 4 planșe) de S. Panin.
7. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 1). — **Cumacea** — 1951 — (95 pag., 194 fig.) de M. Băcescu.
8. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 2). — **Phyllopoda** — 1953 — (99 pag., 35 fig.) de N. Botnariuc și Tr. Orghidan.
9. — **CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 3). — **Mysidacea** — 1954 — (126 pag., 47 fig.) de M. Băcescu.
10. — **INSECTA** (vol. VII, fasc. 2). — **Diplura** — 1955 — (50 pag., 21 fig.) de M. A. Ionescu.
11. — **ARACHNIDA** (vol. V, fasc. 1). — **Trombidoidea** de Z. Feider.
12. — **INSECTA** (vol. X, fasc. 2). — Fam. **Carabidae** — 1955 — (192 pag., 34 fig. în text și 19 planșe) de S. Panin.

Sub tipar:

- CRUSTACEA** (vol. IV, fasc. 4). — **Amphipoda** de E. Dobreanu, C. Manolache și S. Cărăușu.
- INSECTA** (vol. X, fasc. 3). — **Melolonthinae și Rutelinae** de S. Panin.
- INSECTA** (vol. XI, B, fasc. 1). — **Tabanidae** de Gh. Dinulescu.
- INSECTA** (vol. IX, fasc. 1). — **Bombinae** de W. Knechtel.
- MOLLUSCA** (vol. III, A, fasc. 1). — **Gasteropoda pulmonata** de Al. Grossu.