

CONTRIBUTION AUX GENRES *PODOCINUM* BERLESE
ET *PLEURONECTOCELAENO* VITZTHUM EN ALGÉRIE
ET REMARQUES SUR LES GENRES *ACEOSEJUS* SELLNICK
ET *SEIODES* BERLESE (MESOSTIGMATA)

PAR

C. ATHIAS-HENRIOT

(Maison-Carrée, Algérie).

La présente note concerne trois espèces ou variétés de la région d'Alger ; le genre *Aceosejus* n'y a pas encore été rencontré.

Le matériel, récolté à l'appareil de BERLESE, a été longuement macéré à l'acide lactique. Les dimensions sont en microns.

La nomenclature du chétome idiosomal est celle d'HIRSCHMANN [16], d'après SELLNICK¹. Voici quelques synonymies.

vI à v5 (et v'I à v'5) [16] = sI à sV [1 ; 2] = StI à St3, MSt et VII de BRÉGÉTOVA [7], d'après ZAKHVATKINE.

— lVI, etc. = VI-v'I, etc. Rs = VI-v2/v2-v3 ; Rv = VI-v3/IV3.

Chez les *Gamasina* adultes :

VI à V8 (et V'I à V'8) [16] = VI2 et sqq. [7].

VI, 2, 3 [16] = soies préanales des formes dont N = 3 [1] = VI2 à VI4 [7].

V4 [16] = soie paranale = Ad [7] ; V8 [16] = soie adanale = VII de GARMAN *et auct.* = VI6 [7] ; V5, 6, 7 [16] = soies ventrolatérales *auct.* = vII, 2, 3 [1 ; 2] = soies VI [7] ; U [16] = soie postanale = PA [7] ; N = 1/2 (nombre de soies portées par le scutum ventrianal moins une) [1].

Les abréviations désignant, dans le texte, certains caractères morphologiques et leur dimension sont celles définies *in* [1 ; 2].

Je suis heureuse d'exprimer ma sincère gratitude aux spécialistes dont l'aide a permis la rédaction de la présente note, à F. GRANDJEAN, Membre de l'Académie

1. Il est rappelé que les soies paires sont mentionnées pour une 1/2 (droite ou gauche) du corps. Je n'ai pu établir les synonymies des nomenclatures de BRÉGÉTOVA et d'HIRSCHMANN du chétome idiosomal dorsal des *Gamasina* adultes, au moins pour l'ensemble de ce chétome. Chez les *Antennophorina* adultes, les déplacements ontogénétiques de soies et l'hypertrichie rendent en général impraticable l'application d'une nomenclature.

des Sciences, à qui je dois des documents acarologiques d'un très grand intérêt et dont certains sont devenus très rares actuellement ; au Dr W. HIRSCHMANN qui, dans une correspondance du plus haut intérêt, a précisé ou développé, à mon bénéfice, bien des points de ses nouvelles conceptions de la systématique des Mésostigmates.

PARASITOIDEA Banks, 1915.

Genre *Podocinum* Berlese (fig. 1, 2) ¹.

Podocinum BERLESE, 1882. A. M. S. Mesostigmata fasc. LXX, N. 10. Type : *Laelaps sagax* Berlese, 1882.

En voici la définition d'après BERLESE. Corps oval. Scutum dorsal entier, convexe, couvrant entièrement la face dorsale. Scutum épigynial contigu à l'anal largement subcirculaire ; ces scutums séparés par un sillon. Scutum anal du ♂ sub-

1. La présente redescription de *Podocinum pacificum* Berl. étant déjà sous presse, j'ai eu connaissance de l'intéressant travail de révision de G. O. EVANS et K. H. HYATT (1957). (The genera *Podocinum* Berl. and *Podocinella* gen. nov. (Acarina : Mesostigmata). *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12) 10 : 913-932, fig. 1-54, 1 carte). Le nombre d'espèces connues du genre *Podocinum* est désormais de 10, dont 6 nouvellement décrites par EVANS et HYATT. Zoogéographiquement, *Podocinum* et *Podocinella* sont cosmotropicaux (africains orientaux et austraux, néotropicaux, orientaux ; le 2^e est même aux Célèbes) ; 2 espèces seulement : *Podocinum pacificum* Berl. et *P. sagax* (Berl.), pénètrent dans la région paléarctique (encore que, selon EVANS et HYATT, il pourrait s'agir, pour la 2^e, d'une introduction anthropogène).

Du point de vue systématique, partant, d'une part, de la faible valeur phylogénétique de l'absence d'ambulacre 1 (au moins, à l'échelon familial et suprafamilial) et de la structure de la fuscicule et, d'autre part, des caractères de la face ventrale de la ♀, j'avais renoncé, dans un travail antérieur, à suivre la classification d'EVANS (sq. [13 ; 14]) qui rangeait *Podocinum* parmi les *Macrochelidae* ; je l'avais au contraire considéré comme ayant des affinités avec les *Phytoseiidae* et *Aceosejidae* (pp. 322, 329 in [1]). EVANS et HYATT concluent, de leur côté, à l'individualité du groupe, puisqu'ils transfèrent *Podocinum* des *Macrochelidae* aux *Podocinidae*, c'est-à-dire la tribu *Podocinini* Berlese, 1913 provisoirement élevée au rang familial et préalablement privée de tous ses autres genres qui ont trouvé une place plus naturelle parmi les *Phytoseiidae*, *Aceosejidae*, *Ichthyostomastogasteridae*. EVANS et HYATT notent les affinités des *Podocinidae* avec les *Phytoseiidae*, *Aceosejidae* et *Epicriidae* (chétotaxie dorsale, face ventrale de la ♀). Une indication supplémentaire dans ce sens est fournie par *Podocinella*, genre qui semble présenter des affinités avec les *Platyseiinae* (tendance à une hypotrichie dorsale modérée, involution de l'ambulacre I, face ventrale de la ♀) et peut-être *Epicriopsis* Berlese (tégument et soies du dos), bien que dans ce dernier genre, la scléritisation de la face ventrale soit assez régressive (comme chez *Ameroseius* Berl., *Asperolaelaps* Womersley, etc.) dans les 2 sexes.

La création provisoire des *Podocinidae* se justifie par des raisons de commodité. En effet, d'une part, je rappelle la mise en garde formulée par ZUMPT (cf. p. 320 in [1]) contre la pulvérisation taxonomique des *Parasitoidea* et, d'autre part, la systématique de cette superfamille, actuellement quelque peu chaotique, sera dans l'avenir profondément remaniée, grâce, notamment, aux recherches d'HIRSCHMANN, CAMIN, GORIOSSI, EVANS, etc. ; en tout cas, il semble qu'il faudra procéder à certaines fusions des genres et familles actuels [16].

La définition du genre *Podocinum* est modifiée quant à la face ventrale du ♂ ; en effet, le ♂ d'au moins une espèce, *P. aciculatum* Evans et Hyatt, 1957, possède un scutum holovenral, contrairement à ce que BERLESE affirme avoir observé chez *P. sagax*.

Podocinella Evans et Hyatt, moins spécialisé que *Podocinum*, possède des soies marginales. Enfin, l'extraordinaire genre australien *Derrickia* Womersley (1956, *J. Linn. Soc. Lond.* 42

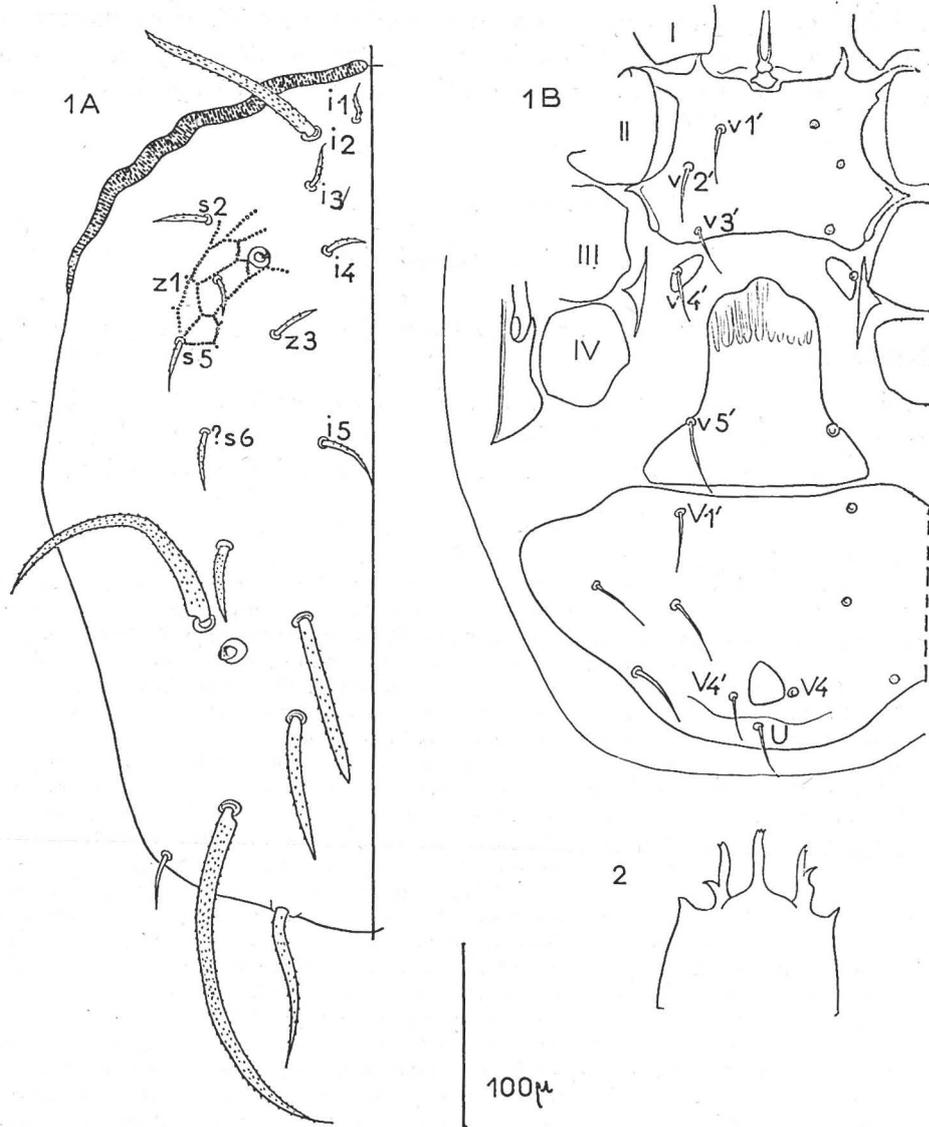


FIG. 1-2. — *Podocimum pacificum* Berlese, ♀ — fig. 1, idiosome — 1A, face dorsale — 1B, face ventrale — fig. 2, tectum.

(288) : 553-555, fig. 31 et *Trans. R. Soc. Sc. Austral.* 79 : 119-120, fig. 11) est classé, par son inventeur, dans les *Podocininae*. Le trait le plus remarquable de ce genre, riche en soies dorsales et connu seulement par les nymphes, est la forme et le chétome du tarse du pédipalpe. Ces caractères sont à ce point aberrants que la question de l'appartenance aux *Parasitoidea* peut se poser, d'autant plus que la structure du Dm et la présence d'une soie dorsale propodosomale impaire sont aussi dignes d'attention.

semicirculaire et libre ; orifice génital à l'apex du sternum, entre le sternum et la cuticule interscutale collaire. Stigmate pourvu d'un long péritrème atteignant le rostre. Rostre apical ; tectum tricuspidé, hyalin ; chélicères médiocres ; chez le ♂, le Dm porte un long calcar dirigé antérieurement ; hypostome portant des corniculi. Patte I plus longue que le corps, très fine, dépourvue d'ambulacre, terminée par de longues soies tactiles. Les autres pattes longues ; tarsi longs, atténués apicalement. Patte II du ♂ inerme, plus épaisse que les autres (d'après [4]).

Face dorsale hypotriche. Pas de soies marginales (rR de SELNICK et HIRSCHMANN, S. de GARMAN). Chétotaxie notocéphalique presque orthotriche, puisqu'elle ne diffère, apparemment, du type larvaire des Mésostigmates [16] que par l'acquisition d'une soie latérale (?s6, fig. 1A). Scutum dorsal portant environ 17 soies et orné de ponctuations ou cristules distribués soit uniformément soit selon des séries formant un dessin réticulé. Soies dorsales épaisses, lisses à pileuses, de longueur et épaisseur dissemblables ; soie 12 et soies notogastriques supérieures aux autres. Région postérieure du scutum dorsal généralement repliée ventralement. Longueur du corps des ♀♀ = 250-600.

Chélicères paucidentées. Fé du pédipalpe portant 5 soies. Fuscicule trifide. Tritosternum court ; les lacines libres sur leur plus grande longueur, à pubescence réduite.

Chez la ♀, sclérisation sternale divisée en un scutum sternal, un sternum IV (méta-sternal) et un scutum épigynial¹. Scutum sternal fusionné à l'endopodal II et au sclérite précoxal de la coxa II, portant v1 à v3 ; insertion de v1 distante du bord antérieur du scutum. Sternum IV portant v4. Scutum épigynial portant v5, pourvu, antérieurement, d'une expansion exosquelettique striée longitudinalement, et fortement dilaté en arrière de l'insertion de v5 ; bord postérieur rectiligne.

Endopodalia III-IV réduits, fusionnés.

Scutum ventrianal présent (et libre) dans les 2 sexes. Chez la ♀, il est plus large que long. Branche poststigmatique des peritremalia assez épaisse, tronquée, n'entourant pas la coxa IV.

Répartition actuellement connue : Java [6], Transcaucasie [8], région méditerranéenne.

P = *Podocinum*.

Remarques sur la position systématique. — *P.* appartient aux *Parasitoidea* dont le scutum épigynial porte la seule soie v5 (fig. 1 B) et se prolonge antérieurement par une expansion exosquelettique striée longitudinalement. En raison de l'absence d'ambulacre I et de la fuscicule trifide, EVANS [13 ; 14] le range parmi les *Macrochelidae*. Or, ces 2 caractères sont aussi probablement d'ordre adaptatif que phylogénétique. Chez les *Macrochelidae*, la face dorsale est pourvue d'un nombre de soies des séries interne, moyenne et latérale variable (28 à 32, en général, d'après EVANS

1. Quant à l'hypothèse selon laquelle ces scutums résultent du morcellement d'un grand sclérite sternal et non de coalescences de petits sclérites pairs (? métamériques), cf. [16] et [3].

[15], bien qu'avec des espèces telles que *Macrocheles submotus* Falcr. = *M. occidentalis* (Hull) on pourrait avoir affaire à des formes très hypotriches), mais la série marginale est nombreuse. *P.* diffère principalement des *Macrochelidae* par l'absence totale de la série marginale et par la patte II du ♂, qui n'est pas calcarée. Ce dernier caractère et une dépilation dorsale considérable se retrouvent chez les *Phytoseiidae*. Toutefois la chétotaxie dorsale de *P.* adulte n'est conforme à aucun des 2 types chétotaxiques de cette dernière famille (type *Amblyseius* et type *Typhlodromus* [1 ; 11 ; 12 ; 2]).

Selon le Dr W. HIRSCHMANN, l'étude de la chétotaxie idiosomale de la larve et de la protonympe est indispensable à la détermination des affinités du genre *P.* (*in litt.*, 1958). Il a donc paru prudent de laisser *P. incertae sedis* et on va tenter d'obtenir les stades immatures nécessaires à la connaissance de sa position systématique.

Podocinum pacificum Berlese.

Podocinum pacificum BERLESE, 1896. *Atti Soc. Ven.-Trent.* (2) 2 : 319-320 ; 1913. *Redia* 9 : 83, fig. 55. Florence, Naples ; sous les pierres, nids de fourmis.

Femelle (fig. 1, 2). Scutum dorsal (fig. 1 A) ovoïde, atténué postérieurement. Ponctuations de ce scutum coniques, pointues, ordonnées en files entrecroisées en réseau. DL = 475-520. 17 soies dorsales ; insertions des soies périphériques distantes de la marge du scutum. Soies il, 3, 4, 5, z3, s2, ?s6 = 20-45, lisses à pectinées, iz et grandes soies notogastriques = 100-200, brièvement pileuses. Pérित्रème marginal entre s2 et le vertex.

Tectum (fig. 2) tricuspide ; processus médian simple, son apex parfois tronqué, divisé ; processus latéraux un peu sinueux, le bord anti axial et l'apex diversement échancrés.

Dm, Df = 50-60. Df muni de 6 denticules et d'un *pilus dentilis* court. Dm portant 2 grandes dents triangulaires.

À la face ventrale (fig. 1 B), pas d'organes du sens cénesthésique discernables. Pas de sclérifications présternales. Lacinies du tritosternum courtes, non pubescentes, longuement séparées.

Bord antérieur du scutum sternal sinueux, déprimé au niveau de l'insertion du tritosternum et, latéralement, prolongé en un angle aigu dirigé antérieurement. Angle antérolatéral prolongé par le scutum précoxal II. Angle postérolatéral faiblement prolongé. Bord postérieur saillant, subrectiligne. Dimensions : longueur axiale = 80-90 ; largeur au niveau de v2 = 115-120 ; lv1 à lv3 = 54-50 ; 80-85 ; 65-70 ; soies v = 25-30.

Sternum IV ovoïde ; plus grande dimension = 20-25.

Scutum épigynial fortement élargi postérieurement ; expansion antérieure bien développée, à bord antérieur faiblement trilobé. Dimensions : longueur axiale (y compris l'expansion) = 120 ; GB1 = 80-85 ; lgp = 120-150. Endopodalia III-IV réduits.

Scutum ventrianal subtriangulaire à angles arrondis ; bord antérieur subrectiligne ; bord postérolatéral faiblement sinueux. V₄ inséré au niveau de la 1/2 postérieure de l'anus. N = 4. Dimensions : Lva = 115-140 ; lva = 270-280 ; distance entre les bords antérieurs du scutum et de l'anus = 95 (soit environ les 2/3 de Lva) ; soies V et U = 25-40. Scutums exopodaux nuls ou bien fusionnés au scutum péri-trématique. Branche poststigmatique de ce scutum dépassant faiblement le niveau du bord postérieur de la coxa IV.

Soies des pattes courtes, surtout celles de I, subspiniformes. Patte I dépassant le mm., dépourvue d'ambulacre ; aux 3/4 de tI, une pseudarthrose ; tI faiblement dilaté distalement ; feI = 300-330 ; geI = 270 ; tiI = 250 ; tI = 300 ; soies terminales de tI = 300 ; rapport tiI/feI = 0.75-0.85 ; épaisseur des fe-ti = 15-38 ; épaisseur des t (à mi-longueur) = 10, environ ; II = 640-690 ; III = 575 ; IV = 745-770. Ambulacres II-IV normaux.

Mâle inconnu.

Localité. Habitat. — Maison-Carrée — 20.XII.1956 — touffe de graminées, 20.XI.1957 — *Tricholoma terreum*, en compagnie de *Linopodes motatorius* (L.) (*Eupodidae*) ; Boufarik — 28.I.1958 — terre d'un champ de *Lippia citriodora* Lmk. ; Béni-Messous — 20.X.1957 — litière d'un bas fond à *Ulmus campestris* L.

Remarque — *Aceosejus ligoniformis* (Michael) *comb. nov.*

Laelaps (?) *ligoniformis* MICHAEL, 1892 (*Trans. Linn. Soc. London* 2d. ser. Zool. 5 (9) : 316-317, pl. XXXII, fig. 16-17 [17]) est un *Aceosejidae* du bois mort, signalé du Tyrol et de l'Oxfordshire. Il appartient au genre *Aceosejus* Sellnick, 1941 (*Zool. Anz.* 133 : 148-155, fig. 1-2 [18]). En effet, l'espèce de MICHAEL montre l'ensemble des caractères du genre ; en particulier, chez le ♂, la chélicère et le spermatodactyle sont semblables à ceux d'*Aceosejus muricatus* (C. L. Koch, 1839) et le scutum ventrianal présente la protubérance à apex pair fortement scléritisée caractéristique du générotipe.

CELAENOPSOIDEA Traegaardh, 1938.

Genre *Pleuronectocelaeno* Vitzthum, 1926.

Des adultes des 2 sexes, appartenant au genre *Pleuronectocelaeno* (*Celaenopsidae*), ont été trouvés à la forêt de Baïnem, près d'Alger. Cette forêt a été détruite, en août 1956, par un incendie provoqué ; l'essence principale était le pin d'Alep. Depuis, les arbres, tués par le feu, ont été débités ; l'extraction d'écorces de buches stérées de *Pinus halepensis*, prélevées en janvier 1958, a fourni une riche entomofaune subcorticale.

Ce que nous savons du genre *Pleuronectocelaeno* est l'objet de la belle monographie, excellentement illustrée, du Dr M. SELLNICK [19].

P = *Pleuronectocelaeno* ; *P. au* = *P. austriaca* ; *P. af.* = *P. africana* ; *P. ba* = *P. austriaca* var. *barbara*.

Pleuronectocelaeno austriaca var. *barbara* var. nov. (fig. 3-13).

Brun acajou. Scutum de l'idiosome réticulés, finement ponctués. Idiosome ovoïde ; la plus grande largeur presque égale aux 3/4 de la longueur. « Perforations » éparses sur les scutums dorsal et ventral. Pattes plutôt trapues ; II à peine plus épaisse que les suivantes. Rapport des sexes dans la récolte de Baïnem : 33 %, soit 2 ♀♀, 6 ♂♂.

Dimorphisme sexuel. — Il porte sur la taille (tab. 1), la région subcapitulaire, la face ventrale.

Tableau 1. — *P. ba.* DIMENSIONS COMPARÉES DES SEXES.

	♀♀	♂♂
scutum dorsal { longueur.....	610	585
{ largeur maximum.....	445	410
Distance entre les bords antérieurs du scutum sternal et de l'anus.....	453	410
Pattes I ; II-III ; IV.....	290 ; 335-340 ; 440	350 ; 335-340 ; 435

Chez le ♂, les lobes hypostomaux portent des expansions exosquelettiques (pp. 9, 10) et la face ventrale porte un scutum holoventral, l'orifice génital étant au bord antérieur de ce scutum (pp. 10, 11).

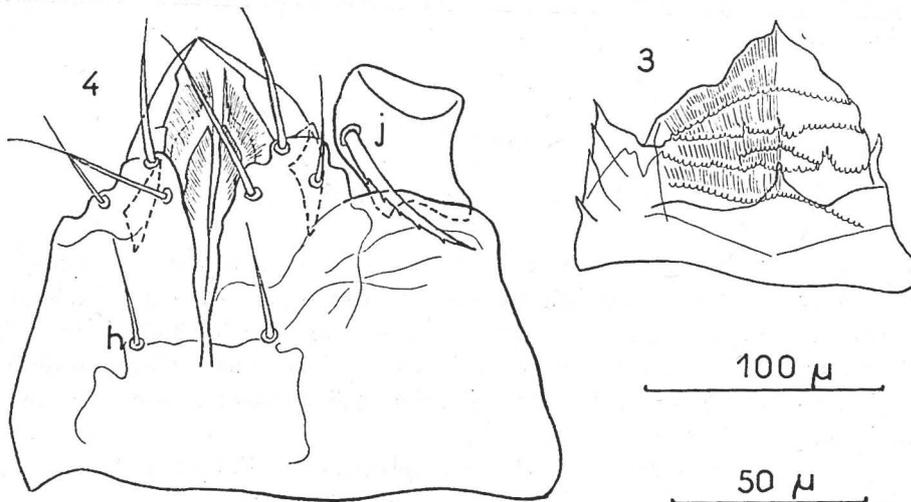


FIG. 3-4. — *Pleuronectocelaeno austriaca* var. *barbara* var. nov., ♀ — fig. 3, tectum — fig. 4, face ventrale de l'hypostome, plus grossi que fig. 3 — h : cf. fig. 13.

Scutum dorsal (cf. fig. 1 in [19]). — Il porte 75 soies, dont 18 insérées marginalement. Soies de la région antérieure = 25 ; soies marginales antérieures et postérieures = 40 et 60. Soies marginales légèrement incurvées, faiblement pectinées sur leur face convexe (fig. 10).

Scutum marginal (R in [19]) ou ? *pleural* (fig. 10 et cf. fig. 3 in [19]). — Fusionné au dorsal au niveau de la coxa III, il porte 4 « perforations » elliptiques et 10 soies pectinées (= 45). Largeur du segment intercalaire postanal (RZ in [19]) = 30-40.

Tectum (fig. 3). — Bord subtriangulaire ; angle aigu ; côtés sinueux. Surface couverte de traits transverses pectinés et de stries longitudinales.

Chélicère (cf. fig. 11 in [19]). — Comme *P. au.* Des 2 appendices ventraux (fig. 5) du Dm, l'interne (= 32) est subcylindrique atténué distalement et porte une pectination bilatérale dans ses 2/5 distaux ; l'externe (= 20) est ramifié. Une courte et épaisse soie cératiforme dorsale au Df. Crête latérale du Df portant des denticules incurvés. Dm et Df = 65, subégaux.

Pédipalpe. — Formule chétale des tr, fé, gé = 2, 5, 5. Trochanter (fig. 4, 13) dilaté ventralement ; sa soie proximoventrale (= 45-50) plus longue que les autres soies palpales. Fuscicule trifide.

Epistome (fig. 6). — Bras postérieurs étroits, allongés, faiblement convergents ; commissure postérieure très sinueuse.

Subcapitulum et lobes hypostomaux. — Chez la ♀ (fig. 4), face ventrale de la base du capitulum échancrée jusqu'au niveau de l'insertion de la soie gnathosomale. Cette soie = 30. Soies hypostomales : paraxiale = 50 ; antiaxiale = 27, distale = 37 ; celle-ci nettement plus épaisse que les autres soies subcapitulaires.

Lobe hypostomal bien individualisé ; son expansion falciforme distale = 35, environ. Corniculus simple.

Chez le ♂ (fig. 13), distance entre l'apex du lobe hypostomal et la base du capitulum nettement atténuée. Face ventrale du subcapitulum bien plus profondément échancrée. Chaque bord de cette échancrure très divergent antérieurement et portant la soie gnathosomale ; cette soie très abrégée (= 12). Le lobe hypostomal porte (en plus du corniculus dorsal) les processus exosquelettiques suivants (v. fig. 13). Paraxialement, une lame *a* bien scléritisée, sombre, reliée antiaxialement à un tubercule cylindrique *c* par une zone membraneuse *b*. A *c*, s'articule l'appendice antiaxial *d* ; *d*, en forme de langue, a un axe médian homogène et des « nervures » simples ; *d* est bien scléritisé, acajou ; il porte un tubercule cératiforme *e* dorsoproximal ; l'appendice foliacé *f* s'insère sur le bord distal de *d* et sur *e* ; *f* est hyalin, avec une « nervure » principale et des secondaires ; celles-ci ramifiées. Soies hypostomales indiscernables : soit extrêmement réduites, soit participant, par différenciation, à la constitution des appendices hypostomaux.

Tritosternum. — Base réduite, un peu plus longue que large. Lacinies longues et ciliées.

Scutum marginoventral (fig. 7). — Comme chez *P. au.*

Scutum exopodaux (fig. 7). — Fusionnés aux scutums péritréal et ventral, et entre eux. Antérieurement, ils se terminent par un élargissement subtriangulaire, situé entre les coxae II et I et dont l'angle paraxial, globuleux, est au contact de l'angle sternal antérieur (fig. 11).

Pérित्रème (fig. 7, 11). — Comme chez *P. au.*, c'est-à-dire non sinueux au niveau intercoxal III-IV et dépassant la coxa I.

Scutum ventrianal (fig. 7). — Comme chez *P. au.* Anus subpentagonal ; soie située au niveau de son bord postérieur dépassant le bord apical du scutum ventrianal. La soie apicale semble, selon l'individu, insérée sur le bord du scutum ou à son contact, dans la membrane interscutale (celle qui sépare les scutums dorsal et R-RZ, cf. fig. 3, 4 in [19]).

Région sternale. — Chez le ♂ (fig. 7), elle porte 12-13 paires de soies, dont seules v1 et v3 identifiables. Cadre de l'orifice génital membraneux, donc sans forme définie. Soie v1 (= 35) pectinée et plus robuste que les autres soies sternoventrales. A l'angle sternal intercoxal II-III, pointe antérieure obsolète, la postérieure très développée, aiguë ; distance entre ces angles = 250. « Lyrifissure » sternale antérieure = 20.

Chez la ♀ (fig. 11, 12), scutum sternal antérieur portant v1 à v3. Le scutum portant v4 (« métasternal ») a un bord postérieur fortement sinueux ; bord paraxial = 57 ; bord antérieur = 115 ; v1 à v3 = 35, pectinées ; soies suivantes lisses et plus courtes. Bord postérieur de la fente génitale rectiligne d'une cavité glénoïde à l'autre ; sinueux antiaxialement à ce niveau. Suture mésoparagyniale à peine distincte, entourée, comme chez *P. au.*, de stries rayonnantes. Entre ces stries et la cavité glénoïde, un petit pore submarginal.

Armure vaginale (fig. 12) dans un réceptacle membraneux supporté par un processus (pair) interne de la région antiaxiale du bord postérieur de la fente génitale. Sclérites vaginaux comme chez *P. au.*

Pattes. — I dépourvue d'ambulacre ; soies brèves et lisses ou pectinées. Trois soies dorsales : 2 fémorod'stales et 1 gènuoproximale plus robustes que les autres.

Trochanters II-IV (fig. 8) reliés à leur coxa par l'intermédiaire de sclérites endarthrodiaux subcubiques. II à IV sans particularité, si ce n'est la présence d'une paire de sclérites en croissant dans la membranule ambulacraire (fig. 9) ; ces formations lenticulaires sont situées entre la paire proximale de lobes et la paire distale ; elles font penser aux organes photorécepteurs d'*Ophionyssus natricis* (Gervais) [9] ; toutefois, chez l'acarien des serpents, les photorécepteurs n'existent qu'à la patte I, de comportement antenniforme et, par ailleurs, un sens optique s'accorde mal avec l'habitat des *Pleuronectocelaeno* adultes. Ces organes sont peut-être des sclérites de soutien du lobe distal de la membranule, qui est très grand.

Syntypes, 2 ♀♀, 6 ♂♂, Laboratoire d'Acarologie des Hautes Études.

Remarque systématique. — Les 2 espèces décrites du genre *Pleuronectocelaeno* sont *P. austriaca* (Vitzthum, 1926) (Europe moyenne et septentrionale) et

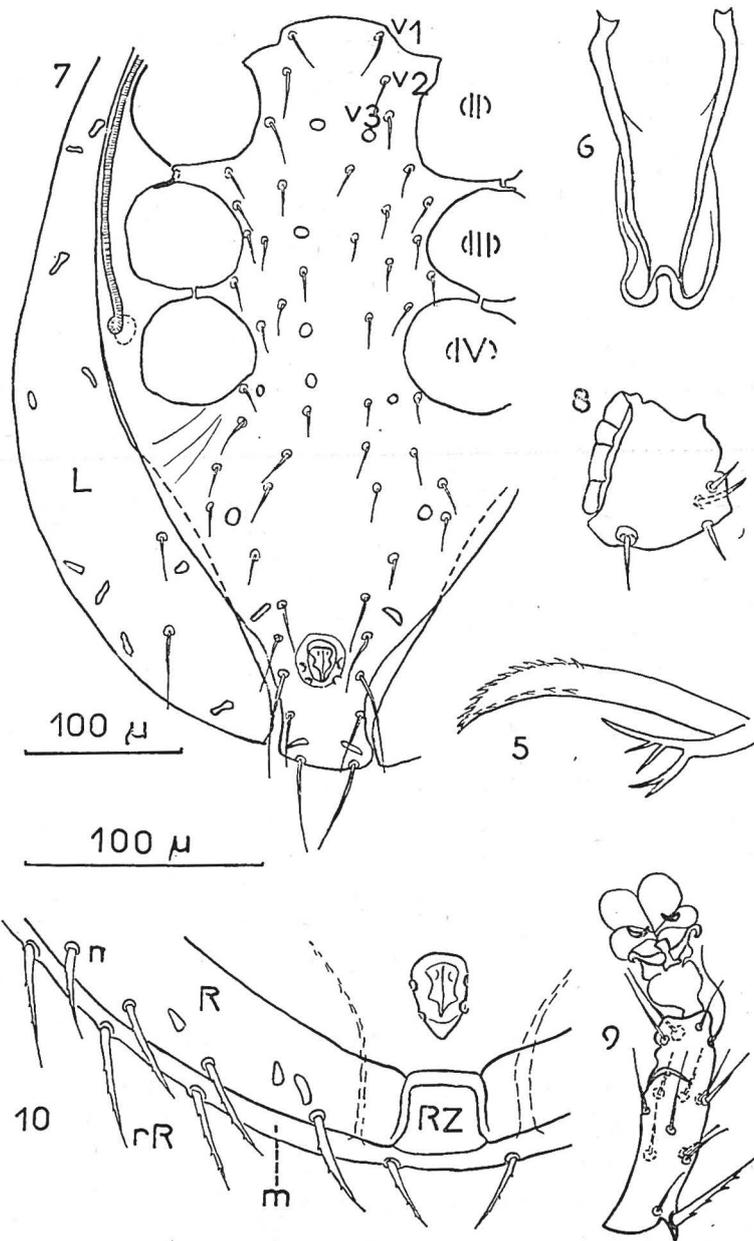


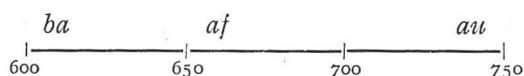
FIG. 5-10. — *Pleuronectocleaneo austriaca* var. *barbara* var. nov. — fig. 5, ♂ processus ventraux du Dm (le plus externe en bas de la fig.) — fig. 6, ♂, épistome — fig. 7, ♂, orientation ventrale, scutum holoventral, marginoventral, péritrémexopodaux — fig. 8, ♂, trochanter II — fig. 9, ♂, tétotarse IV — fig. 10, ♀, orientation dorsale, scutum R (Randschild [19], ? pleural) et RZ (Randzwischenstück [19] : intercalaire postérieur) ; en pointillé, le bord antiaxial du scutum ventral et le bord paraxial du marginoventral (le scutum dorsal, dont seuls le bord et les soies marginales rR sont représentés, recouvre en réalité, dans cette orientation, R et RZ). L'échelle supérieure se rapporte à la fig. 7, l'inférieure aux fig. 6, 8, 9, 10. Signification des lettres : v. fig. 11-13.

P. africana Sellnick, 1951 (Cameroun) ; l'échantillon de Bainem est extrêmement voisin de l'espèce européenne. Les principaux caractères qui l'en séparent sont réunis dans le tab. 2.

Tableau 2. — QUELQUES CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DE *P. au* ET *P. ba*.

♀♀	<i>P. au</i>	<i>P. ba</i>	
DL	738	610	
patte I {	télofémur	60	51
	patelle	62	51
	tibia	72	54
	télotarse	84	76
scutum } sternal }	distance entre angles antérieurs.....	158	138
	longueur	66	54
	largeur min. au niveau des coxae II.....	124	109
	distance entre les angles postérieurs.....	280	250
Rapport des longueurs des scutums sternal et métasternal (bords paraxiaux).....	1.10	0.91	
v1 (ou v2 ou v3) / 1/2 (v1-v2).....	<1	>1	
Rapport : soie insérée au niveau du bord post. de l'anus / distance entre anus et bord apical du sc. ventrianal..	<<1	>1	
Rapport des soies hypostomales : distale/paraxiale.....	>>1	<<1	
Ligne transverse du scutum dorsal.....	oui	non	

La nouvelle variété est vraisemblablement provisoire ; en effet, nous ignorons la variabilité des espèces de *Pleuromnecelaeno*. Quand ce genre sera mieux connu, *P. ba* pourra, soit, se révéler une bonne espèce, soit, se trouver dans les limites de variation de *P. au*. Les dimensions des formes connues se répartissent ainsi



La différence de dimension entre *P. au* et *P. ba*, prise à partir de l'une d'entre elles, est de l'ordre de 19 % et, si par hypothèse d'homogénéité, elle est prise à partir de $(610 + 738) / 2 = 674$, l'écart à cette moyenne fictive est voisine de 10 % ; ces pourcentages rendent l'hypothèse assez peu probable, sans que, bien entendu, on puisse conclure sur la base de si minces données.

Genre *Seiodes* Berlese.

Seiodes BERLESE, 1887. AMS Mesostigmata fasc. 70, n. 7 ; TRAEGAARDH, 1907. *Ark. f. Zool.* 3 (28) : 28-30, fig. 12 ; ATHIAS-HENRIOT, 1958. *Zool. Anz.* (sous presse), fig. 1-16.

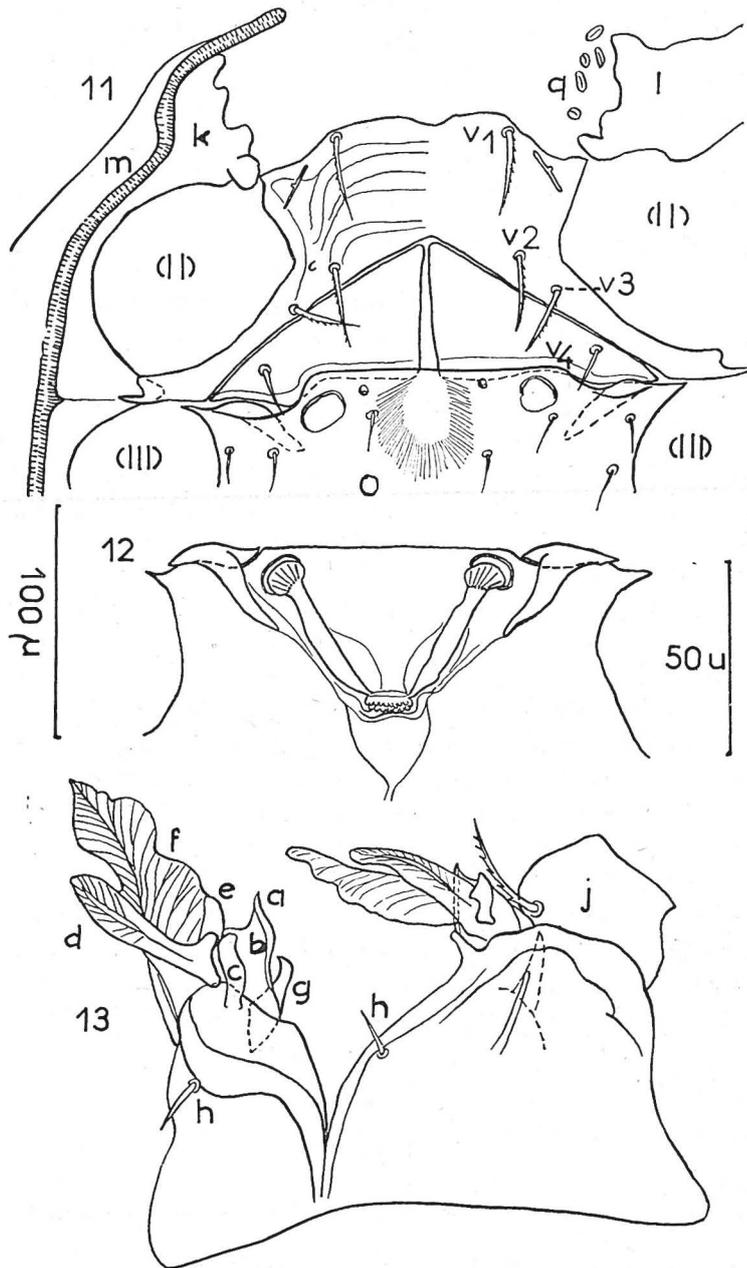


FIG. 11-13. — *Pleuronectocelaeno austriaca* var. *barbara* var. nov. — fig. 11, ♀, région antérieure de la face ventrale — fig. 12, ♀, région antérieure du scutum « ventral » et armure vaginale : orientation ventrale, face interne (dorsale) de cette région — fig. 13, ♂, paroi ventrale du capitulum — L'échelle de gauche se rapporte aux fig. 11, 12 ; celle de droite à la fig. 13 — (II) à (IV) = *fossae pedales* II à IV ; a à f = expansions exosquelettiques des lobes maxillaires ; g = corniculus ; h = soie gnathosomale ; j = soie paraxiale du trochanter du palpe ; k = région intercoxale I-II des exopodalia ; m = scutum dorsal ; n = soies du scutum R ; q = granules (? petits sclérites ou sécrétions) fréquents dans la cuticule interscutale collaire des Mésostigmatés ; rR = soies dorsales marginales ; L = scutum marginoventral ; soies idiosomales selon [16].

S = *Seiodes*.

S. ursinus Berlese est un acarien édaphique qu'il n'est pas exceptionnel de trouver en Algérie. L'examen d'adultes des 2 sexes m'a conduit à le ranger dans la superfam. *Celaenopsoidea* (Coh. Antennophorina, in [10]). L'article cité de TRÆGAARDH [20] m'a été connu quand ma redescription de l'espèce était déjà sous presse.

Bien que, il y a un demi siècle, la systématique des Mésostigmates fût encore confuse (entre autres, en raison de l'hypothèse des « *nymphae generantes* » de BERLESE) et que l'auteur scandinave n'eût à sa disposition que les descriptions et dessins incomplets de BERLESE (*op. cit.*), il pense que : « ... the ♂ and ♀ chela of *Sejodes* are « provided with appendages and it has well developed metapodial shields. In this « respect, *S.* agrees with the *Antennophorinae*... In *S. ursinus*, it (the genital shield) « is demarcated from the ventrianal, in *Parantennulus* from the ventral shield « (as the anal shield is free). The only essential difference between *Sejodes* and the « other forms (i.e. *Antennophorinae*) is, that the 1st. pair of legs are (sic) provided « with claws, and that the femora II of the ♂ have secondary sexual characters... « I therefore unhesitatingly place the genus *Sejodes* among the *Antennophorinae* and « consider it to be the more primitive form of them yet known. » [20].

Certains caractères, même insuffisamment décrits par BERLESE (sont dans ce cas tectum, capitulum, région sternale de la ♀, etc.) suggèrent d'étroites affinités avec les *Celaenopsoidea* et il importe de rappeler qu'il y a 50 ans, TRÆGAARDH avait déjà formellement rapproché *S.*, considéré par BERLESE comme aberrant, d'un groupe d'*Antennophorina*. Pour autant que je sache, la conclusion du grand spécialiste nordique est restée sans écho et on rapprochait, avec doute, *S.* des *Zerconidae* avec lesquels il n'a rien à voir.

Une autre hypothèse convergente [20 ; 3] est la position de *S.* par rapport aux autres *Antennophorina*, suggérée par une série de caractères considérés comme primitifs. On peut risquer un parallèle entre une telle position taxonomique et l'habitat : celui de la plupart des *Antennophorina* est, en effet, bien plus spécialisé que celui de *S.*

SUMMARY

So far, among the 4 genera concerned, *Aceosejus* has not been found in the Algiers area.

The terminology applied to the idiosomal chaetom is that of HIRSCHMANN ; synonymies of the ventral setae of adult Gamasina are given. Other abbreviations used have been defined in previous papers.

The original diagnosis of *Podocinum* Berlese is given, together with several characters steadily found in this genus. The last has been placed previously among the *Phytoseiidae* and the *Macrochelidae* ; however both family status are thought to be unsatisfactory so that *Podocinum* is treated as *Parasitoidae incertae sedis* ; more over, the still unknown immature stages are needed to ascertain its taxonomical status. *P. pacificum* has been described by BERLESE from Italy ; the ♀ is redescribed and illustrated ; it has been taken 4 times, in autumn and winter, in earth, litters, on mushrooms, near Algiers.

Laelaps (?) *ligoniformis* Michael, 1892 belongs to the genus *Aceosejus* Sellnick, 1941 so that it must be called *A. ligoniformis* (Michael).

Near Algiers, adult ♀♀♂♂ belonging to the genus *Pleuronectocelaeno* Vitzthum (*Celaenopsidae*) have been found under barks of dead *Pinus halepensis*. The 2 described species of this genus are *P. austriaca* (Vitz.) from Europe and *P. africana* Sellnick from Camerun. The algerian form resembles the former one so closely that it is provisionally considered as the n. var. *P. austriaca* var. *barbara*. It is also possible that the algerian form, either, is a distinct species, or falls into the range of variability of the european one. But our present knowledge of the genus is too poor to justify a choice among those 3 hypothesis. Both sexes of the new variety are described and illustrated. Table 3 gives some distinctive characters of the european and algerian forms.

In conclusion of the redescription of adult ♀♀♂♂ of *Seiodes ursinus* Berlese, I placed this beautiful earth mite among the *Celaenopsoides* (Antennophorina). This last paper being already in press, I received from the great acarologist F. GRANDJEAN, a paper of TRÆGAARDH (1907) in which the author states that *Seiodes* belongs to the *Antennophorinae*. His english discussion is given; it points out the probable primitive position of *Seiodes*. As the opinion I expressed was the same, one may suggest a comparison between such a taxonomical status and the habitats: the last one, by most of the *Antennophorina*, is much more specialized than that of *Seiodes*.

RÉFÉRENCES

- [1] ATHIAS-HENRIOT (C.), 1957. — *Phytoseiidae* et *Aceosejidae* (Acarina, Gamasina) d'Algérie. I. Genres *Blattisocius* Keegan, *Iphiseius* Berlese, *Amblyseius* Berlese, *Phytoseius* Ribaga, *Phytoseiulus* Evans — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 48 (5/6) : 319-352, fig. 1-7, tabl. 1-2.
- [2] — 1958. — *Phytoseiidae* et *Aceosejidae* (Acarina, Gamasina) d'Algérie. II. *Phytoseiidae* : clé des genres, genres *Amblyseius* Berlese (suite) et *Seiulus* Berlese. *Ibid.* 49 (1) pp. 23-43, fig. 8-15.
- [3] — 1958. — Redescription du stade adulte de *Seiodes ursinus* Berlese, 1887 (Parasitiformes, Antennophorina) — *Zool. Anz.* (sous presse) : fig. 1-16.
- [4] BERLESE (A.), 1882. — *Acar. Myriop. Scorp...* Mesostigmata, fasc. 1 et LXX.
- [5] — 1896. — Lettera al ch. mio Prof. Giovanni CANESTRINI intorno ad alcune nuove specie di Acari italiani raccolte e descritte dal Dott. Gustavo LEONARDI, con la diagnosi di due specie nuove raccolte dal Dott. Antonio BERLESE. *Atti Soc. Ven.-Trent* (2) 2 : 314-320.
- [6] — 1913. — Acari nuovi. Manipoli VII-VIII, *Redia* 9 : 77-111, pls. I-VIII.
- [7] BREGETOVA (N. G.), 1956. — Gamazovye Klechtchi (*Gemasoidea*). *Kratkii opra delitel'. Opra deliteli po faune SSSR*, 61 : 246 pp., ill. (Ed. Acad. Sci. URSS).
- [8] — 1958. — Some peculiarities of the geographical distribution of the gamasid mites in the U.R.S.S., 15 th. *Intern. Congr. Zool.* (4) : 1-3.
- [9] CAMIN (J. H.), 1953. — Observations on the life history and sensory behavior of the snake mite, *Ophionyssus natricis* (Gervais) (Acarina : *Macronyssidae*). *Chicago Acad. Sci. Spec. Publ.*, n° 10 : 1-74, ill., tab.
- [10] CAMIN (J. H.) et F. E. GORIROSSI, 1955. — A revision of the suborder Mesostigmata (Acarina), based on new interpretation of comparative morphological data. *Ibid.* 11 : 1-70, ill.

- [11] CHANT (D. A.), 1957. — Notes on the status of some genera in the family *Phytoseiidae* (Acarina). *Canad. Ent.* 89 (11) : 528-532, fig. 1-6.
- [12] — 1958. (1957). — Immature and adult stages of some British *Phytoseiidae* Berl., 1916 (Acarina). *J. Linn. Soc. London, Zool.* 43 (294) : 599-643, fig. 1-26, tab.
- [13] EVANS (G. O.), 1955. — A review of the Laelaptid paraphages of the Myriapoda with descriptions of three new species (Acarina : *Laelaptidae*). *Parasitology* 45 (3/4) 352-368.
- [14] — 1955. — A collection of mesostigmatid mites from Alaska. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.* 2 (9) : 285-307, fig. 1-42.
- [15] — 1956. — On the classification of the *Macrochelidae* with particular reference to the subfamily *Parholaspinae* (Acar. Mesostigmata). *Proc. Zool. Soc. London* 127 : 345-377, fig.
- [16] HIRSCHMANN (W.), 1957. — Gangsystematik der Parasitiformes, Teil I. Rumpf-behaarung und Rückenflächen. *Schriftenreihe f. vergl. Milbenkunde* (chez l'auteur, Fürth/Bay.) : 1-20, pls. 1-26.
- [17] MICHAEL (A. D.), 1892. — On the variations in the internal anatomy of the *Gamasinae*, especially in that of the genital organs, and on their mode of coition. *Trans. Linn. Soc. London*, 2 d. ser., *Zool.* 5 (9) : 281-324, pls. 32-35.
- [18] SELLNICK (M.), 1941 (1940). — Einige Milbenarten C. L. KOCHS. *Zool. Anz.* 133 : 146-155.
- [19] — 1951. — *Pleuronectoce laeno austriaca* (Vitzthum) und *P. africana* n. sp. (Acari). *Ent. Tidskr.* 72 (3/4) : 184, 194, fig. 1-14.
- [20] TRÆGAARDH (I.), 1907. — Two myriopodophilous genera of *Antennophorinae* with notes on their development and biology. *Ark. f. Zool.* 3 (28) : 1-33, fig. 1-18, pl. 1.
- [21] VITZTHUM (H.), 1926. — Commensalen von Ipiden. *Zool. Jahrb. (Syst.)* 52 : 407-503.
-