Neopodocinum ilincae, nouvelle espèce de Macrochelidae (Acarina—Anactinotrichida) de Roumanie

par

Vasilica Iavorschi

On décrit une nouvelle espèce : *Neopodocinum ilincae* n. sp., de la famille des Macrochelidae. Il s'agit d'une espèce endogée, trouvée dans les monts Bucegi (Carpates méridionales).

Les recherches entreprises par l'équipe de l'Institut de Spéologie « Emile Racovitza », concernant la faune endogée, ont mis en évidence un nombre impressionnant d'acariens ; les représentants de la famille Macrochelidae (Vitzthum) nous ont été confiés pour l'étude.

En examinant ce matériel, nous avons identifié une nouvelle espèce de *Neopodocinum* Oudemans, *N. ilincae**. L'espèce se trouve dans le sol au-dessous de la litière des forêts de hêtre et de mélèze des monts Bucegi, à une altitude comprise entre 700 et 1 000 m. Le détritus végétal était mêlé de débris de bois pourri et de déjections animales.

Neopodocinum ilincae n.sp.*

Mâle

Longueur 1 412 μ, largeur 866 — 920 μ ; le corps ovale, légèrement rétréci vers la partie postérieure, de couleur brune-rougeâtre.

Idiosoma. Face dorsale (Fig. 1, A). Le notocéphale garni de 18 paires de poils, le notogaster 11 paires de poils. Entre la paire de poils D_x (d'après Krantz), chez tous les exemplaires il y a un poil additionnel impair D_1 (noté par nous Dx_1), chez quelques exemplaires on remarque un second poil additionnel Dx_2, inséré postérieurement par rapport au poil Dx_1. Parmi les 8 exemplaires étudiés, 6 présentent le poil Dx_2. Le scutum dorsal est lisse, sans ornementation, fortement scléritisé, couvrant entièrement le corps. Les poils dorsaux appartiennent à deux types : 1) ceux des bords latéraux du scutum, longs et pectinés ; 2) les médians longs et lisses. Le poil D_1 est court et pectiné à la partie distale, le poil M_1 ressemble aux poils marginaux, mais beaucoup plus court.

Face ventrale (Fig. 1, *B*). Tritosternum bien développé, présente une paire de lacinies d'aspect plumeux, faiblement scléritisés. Le scutum sterno-génital, sans ornementation, dépasse à peine les coxae IV. On trouve sur ce scutum 5 paires de poils et 3 paires de pores ; les deux dernières paires de poils sont plus longues, la cinquième paire étant pectinée.

L'ouverture génitale est caractéristique pour le genre. Les péritrèmes du même type que chez la femelle, présentent la portion proximale

---

* Nous nous faisons un plaisir de dédier cette nouvelle espèce à notre collègue et amie Ilinca Juvara-Balș, qui nous a confié le matériel.

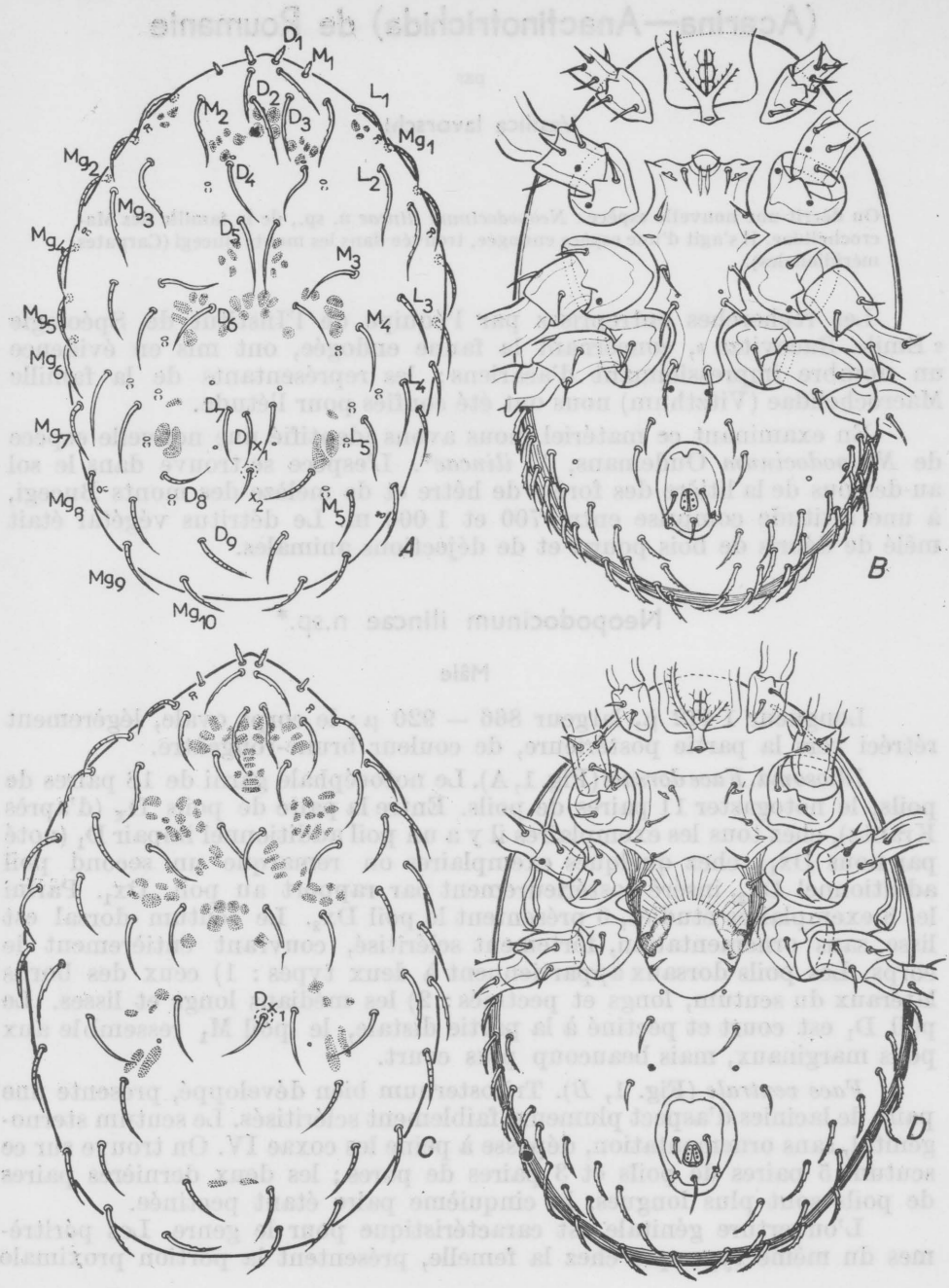

Fig. 1. — *Neopodocinum ilincae* n. sp. : idiosoma ♂, ♀ : *A*, ♂, vue dorsale ; *B*, ♂, vue ventrale ; *C*, ♀, vue dorsale ; *D*, ♀, vue ventrale.

faiblement recourbée vers la partie médiane. Les stigmates s'ouvrent entre les coxae III et IV.

Sur le scutum anal s'insère une paire de poils adanaux et un poil postanal ; sur les expansions postéro-latérales du scutum on trouve une paire de glandes. Les poils périanaux sont pectinés, à l'exception de ceux qui entourent le scutum anal, d'aspect lisse.

Fig. 2. — *Neopodocinum ilincae* n. sp. : *A*, gnathosoma, vue ventrale (♀) ; *B*, chélicère ♂.

Gnathosoma. Les chélicères massives et fortement scléritisées ; on remarque la présence du pilus dentilis sur le doigt fixe. Le doigt mobile pourvu sur le bord interne d'un processus spermatophoral développé. Les poils ventraux de la partie basale du doigt mobile groupés en forme de brosse, dont celle paraxiale (interne) est élargie, en représentant 1/3 de la longueur du doigt et celle antiaxiale (externe) arrondie, avec des poils courts et épais (Fig. 2, *B*).

Le pédipalpe est illustré dans la figure 3, *A*. On observe la glande fémorale et celle génuale.

Pattes. On constate des différences morphologiques entre le ♂ et la ♀. La patte II chez le mâle présente sur le fémur une dent élargie à la base, dont l'apex est bifurqué inégalement et sur le tibia il y a une dent de dimensions plus réduites, bifurquée au bout (Fig. 3, *C*, *E*).

La patte IV porte sur le fémur et sur le tibia, une dent à l'apex légèrement arrondi (Fig. 3, *E*, *F*).

A la partie ventrale du tarse II et du tarse IV, vers la moitié de l'article, on remarque une faible excroissance.

Nous avons illustré l'aire terminale du tarse I où on peut observer 10 poils sensoriels de type solénidion (Fig. 3, *B*).

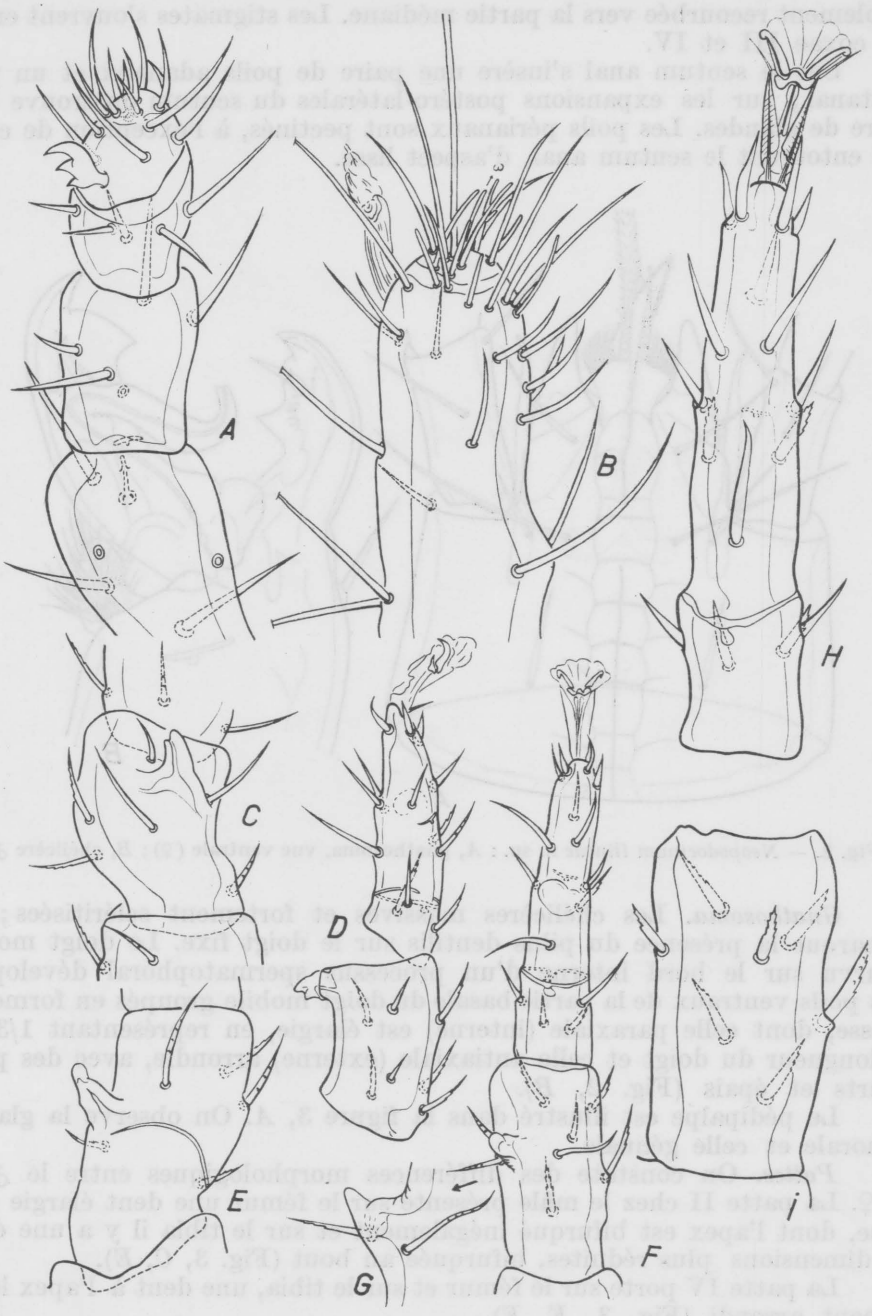

Fig. 3. — *Neopodocinum ilincae* n. sp. : *A*, palpe ♂ ; *B*, aire sensitive du tarse I ♂ ; *C*, fémur II ♂ ; *D*, tibia et tarse II ♂ ; *E*, fémur IV, ♂ ; *F*, tibia et tarse IV ♂ ; *G*, excroissance tibiale IV ♂, détail ; *H*, tarse IV ♀ ; *I*, génu IV ♀.

Femelle

Longueur 1 326 — 1 391 μ, largeur 770 — 866 μ. La moyenne pour 7 ♀♀ longueur /largeur 1 366/833 μ.

Idiosma. Face dorsale (Fig. 1, *C*). La couleur du corps et la chétotaxie ont les mêmes particularités que chez le mâle, à quelques différences près : le poil Dx_2 manque toujours et la présence du poil Dx_1 est variable : de 7 femelles étudiées, seulement 5 possèdent le poil Dx_1.

Face ventrale (Fig. 1, *D*). Le scutum sternal est plus large que long, présentant à la partie postérieure une faible concavité médiane.

Les scutums métasternaux sont petits et ronds ; le bord postérieur du scutum epigynal arrondi.

Tous les scutums sont dépourvus d'ornementation, ayant des poils simples, lisses.

Gnathosoma (Fig. 2, *A*). Le tectum présente un limbe allongé, pourvu d'épines à sa moitié antérieure. Au bord basal du tectum, on observe des épines irrégulières.

L'hypostome possède 9 crêtes, dont 5 ont de fins denticules. Les poils du hypostome lisses, le poil II étant deux fois plus long que les poils I et III.

Les poils deutosternaux et les poils III du hypostome sont légèrement élargis à leur base. Corniculus triangulaire, malae interiores allongées, avec des poils courts à la moitié postérieure.

Paralabrum présente distalement une rangée de poils longs et grêles.

Les chélicères du même type que chez le mâle.

Pattes. Le tarse I présente un ambulacre membraneux, très développé. Les pattes II—IV possèdent des ambulacres et une paire de griffes. Sur le génu IV s'insèrent 7 poils (Fig. 3, *I*).

Deutonymphe

Longueur 1 091 μ, largeur 759μ.

Face dorsale (Fig. 4, *A*). Scutum dorsal présente deux incisions latérales, situées postérieurement par rapport aux poils Mg_5. La chétotaxie du scutum correspond à celle de l'adulte. Le poil additionnel Dx_1 est présent. Le notocéphale possède 18 paires de poils, le notogaster 11 paires de poils.

Face ventrale (Fig. 4, *B*). Gnathosoma, tectum et tritosternum, comme chez la femelle.

Les chélicères fortement scléritisées, la brosse interne (paraxiale) chélicèrale grêle et allongée, en atteignant le bout du doigt mobile ; la brosse externe (antiaxiale) est élargie et courte (Fig. 4, *D*).

Le scutum sternal, en forme de cœur, dont la pointe atteint le niveau des coxae IV. Sur ce scutum on remarque 4 paires de poils courts et lisses et 3 paires de pores.

Sur les expansions latérales du scutum anal il y a une paire de glandes.

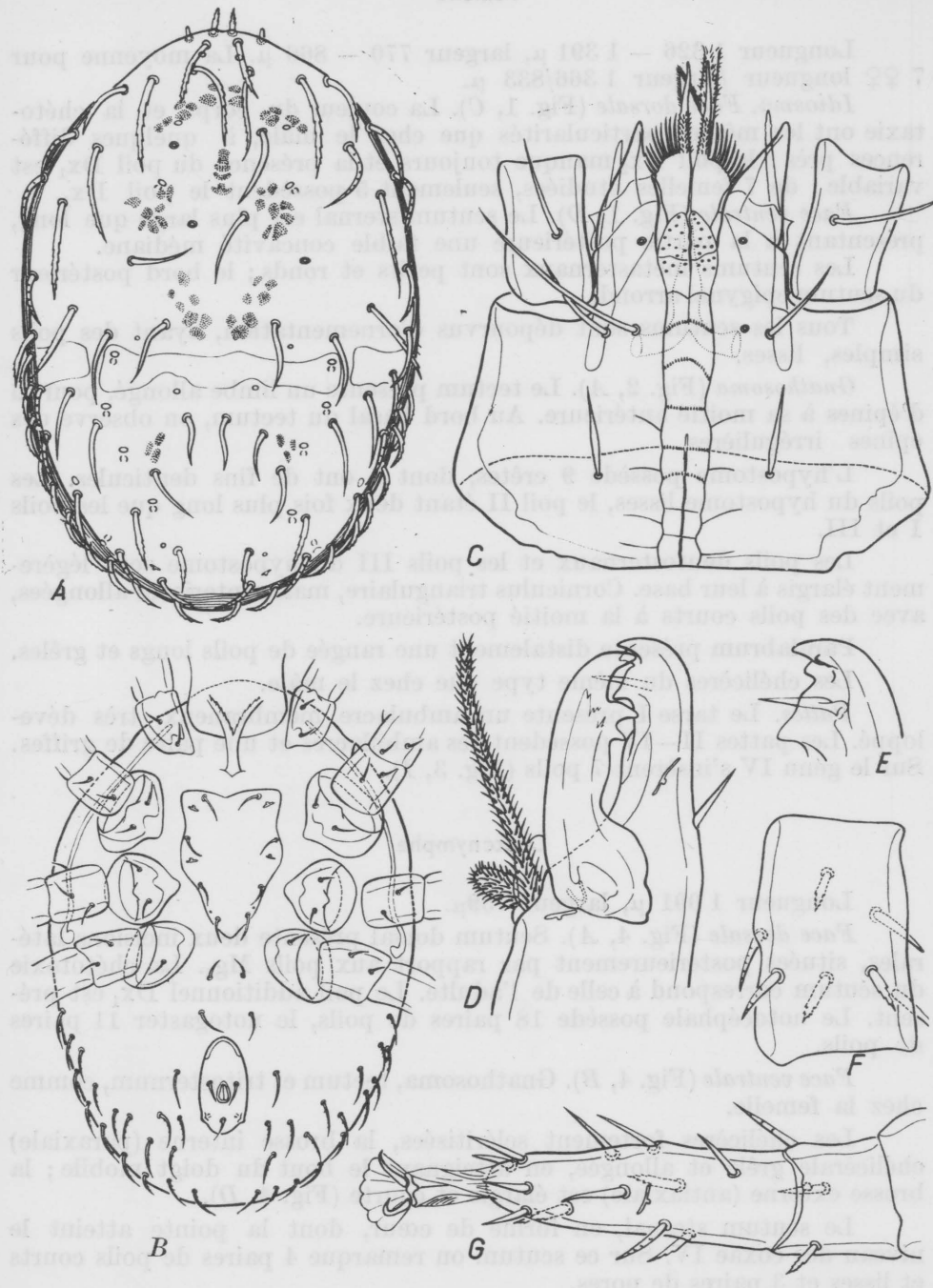

Fig. 4. — *Neopodocinum ilincae* n. sp. deutonymphe : *A*, idiosoma, vue dorsale ; *B*, idiosoma, vue ventrale ; *C*, gnathosoma, vue ventrale ; *D*, chélicère ; *E*, d. f. de la chélicère, détail ; *F*, génu IV ; *G*, tarse IV.

Pattes. Le tarse I présente en plus de l'ambulacre, une paire de griffes qu'on ne rencontre pas chez l'adulte. Les tarses II—IV pourvus de griffes et d'ambulacres.

Génu IV pourvu de 7 poils (Fig. 4, *F*).

Protonymphe

Longueur 770 μ, largeur 524 μ. Notocéphale : hauteur 417 μ, largeur 524 μ. Notogaster : hauteur 410 μ, largeur 502 μ.

Face dorsale (Fig. 5, *A*). Le scutum dorsal est divisé en deux portions, leur zone de séparation située postérieurement par rapport aux poils D_6. Sur le notocéphale on trouve 11 paires de poils, sur le notogaster 6 paires de poils. Les poils M_1, D_7 et le poil Dx_1 manquent.

Face ventrale (Fig. 5, *B*). Tritosternum bien développé. Le scutum sternal en forme de cœur, avec les bords latéraux plus divergents (par comparaison au scutum de la deutonymphe) porte 3 paires de poils.

Les poils génitaux sont courts et lisses ; le scutum anal allongé, les poils périanaux moins nombreux que chez l'adulte et la deutonymphe.

Les péritrèmes sont beaucoup réduits, les stigmates s'ouvrent entre les coxae III et IV.

Gnathosoma (Fig. 5, *C*), semblable au gnathosoma de l'adulte et de la deutonymphe, la seule différence consiste dans le nombre plus réduit de poils du pédipalpe. La formule chétotaxique du pédipalpe (trochanter — génu — tibia) : 1 — 4 — 5, tandis que chez l'adulte la formule est 2 — 5 — 6 .

Les chélicères sont faiblement scléritisées ; la brosse interne est longue, celle externe courte, avec un petit nombre de poils (Fig. 5, *D*).

Les tarses I — IV pourvus de griffes et d'ambulacres ; génu IV possède seulement 5 poils.

DISCUSSIONS

Neopodocinum ilincae n.sp. appartient au groupe des espèces qui présentent chez l'adulte un ambulacre très développé sur le tarse I, le scutum sternal sans ornementation et 1.m.t. absente.

Les espèces qui se rapprochent le plus de *N. ilincae* semblent être *N. caputmedusae* (Berlese) et *N. meridionalis* (Sellnick). Chez *N. ilincae* n. sp. le poil D_2 est plus long que le poil D_1, caractère qui la rapproche de *N. caputmedusae* ; en même temps le nombre petit de poils périanaux (21 paires) distingue la nouvelle espèce de *N. caputmedusae*, mais l'approche de *N. meridionalis*, chez laquelle le poil D_2 est presque égal avec D_1.

Si l'on tient compte des poils D_7, D_8 et Dx, l'espèce est plus proche de *N. meridionalis*, où ces poils sont présents ; chez *N. caputmedusae* les poils D_7 — D_8 manquent.

L'existence de la cinquième paire de poils pectinés du scutum sternal, chez le mâle, différencie notre espèce des espèces mentionnées ci-dessus.

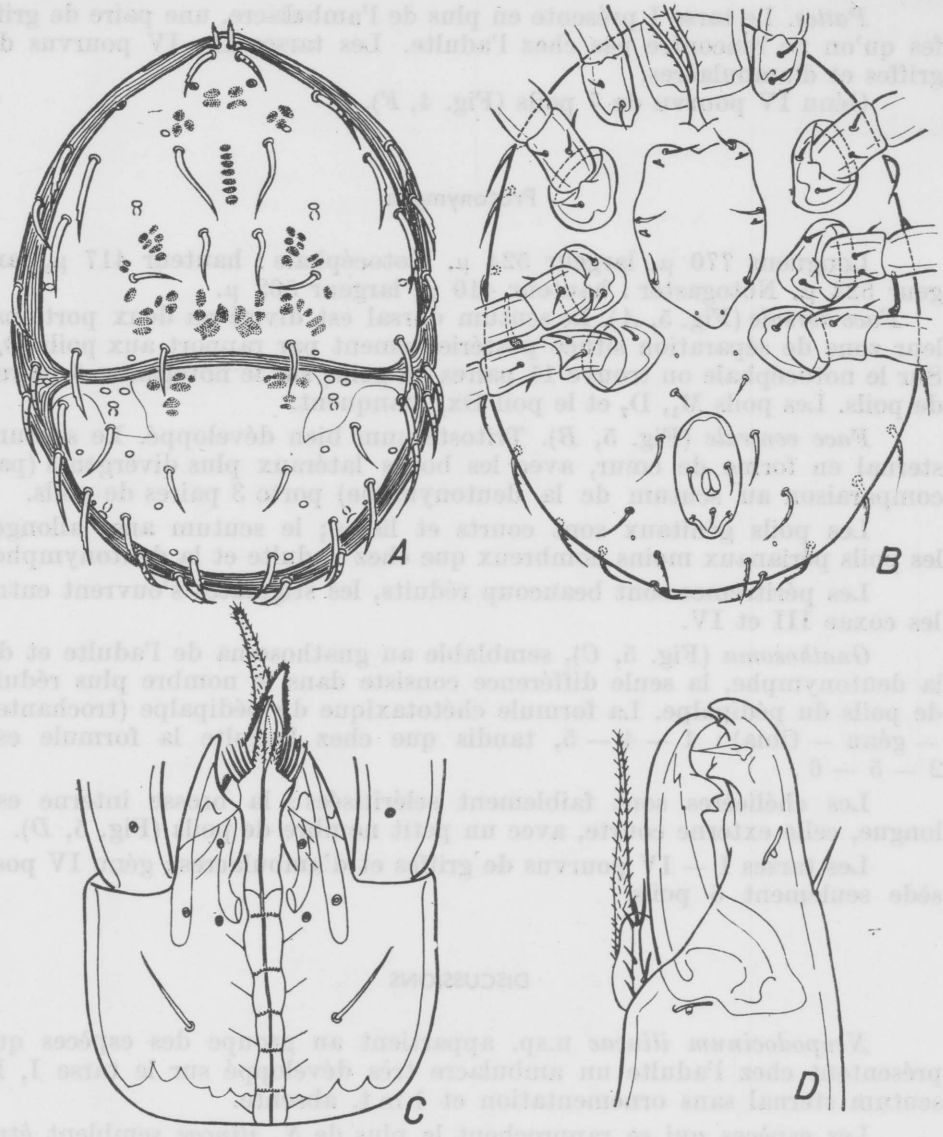

Fig. 5. — *Neopodocinum ilincae* n. sp. protonymphe. *A*, idiosoma, vue dorsale; *B*, idiosoma, vue ventrale; *C*, gnathosma, vue ventrale; *D*, chélicère.

La même affirmation est valable, si on se rapporte aux poils du scutum dorsal des adultes, car chez *N. ilincae* ces poils ont presque la même longueur, tandis que chez *N. caputmedusae* et *N. meridionalis* les poils homologues latéraux sont longs et ceux médians, courts.

On remarque également un autre caractère : la présence des excroissances sur les articles des pattes II et IV chez le mâle. Chez *N. ilincae* n.sp. génu est dépourvu de protubérance, à l'encontre du tarse qui porte

ventralement une faible excroissance, caractère qu'on rencontre au tarse IV chez *N. benoiti* Krantz, espèce de l'Afrique centrale.

Le poil Dx (noté par nous Dx_1) est présent chez l'adulte et la deutonymphe, comme chez beaucoup d'espèces parmi lesquelles *N. bartkei* Mich. et *N. caputmedusae.*

On doit souligner une paticularité qui n'a pas été mentionnée chez les représentants du genre *Neopodocinum*, à savoir l'existence du poil additionnel DX_2. C'est un cas de dimorphisme sexuel, dont la variabilité nous fait supposer qu'il s'agit d'un caractère récent, instable.

Matériel : Série type : 1 ♂ holotype ; paratypes ; 7 ♂♂, 14 ♀♀, 7 deutonymphes, 5 protonymphes, Gura Diham, forêt de hêtres et conifères, 8.IX.1973, leg. I. Juvara-Balş.

6 exemplaires, Poiana Coştilei — litière, forêt mixte, 3.X.1973, leg. I. Juvara-Balş ; 3 ex. Valea Albă — litière forêt de mélèze, 11.IX.1974, 5 exemplaires Gura Diham, litière, forêt mixte, 11.IX.1974, leg. V. Iavorschi

Bibliographie

1960 Bregetova, N. G. et Koroleva E. V., *The Macrochelid mites (Gamasoidea, Macrochelidae) in the U.S.S.R.* Parazit Sbornik Zool. Inst., 19, 32 — 154.

1957 Bregetova, N. G., *Ontogeny of Gamasid mites as a basis of their natural system.* Proceedings of the 2nd international Congress of Acarology, 289 — 295.

1966a Costa, M., *Notes on Macrochelids associated with manure and coprid beetles in Israel.* I. *Macrocheles robustulus (Berlese,* 1904), *development and biology.* Acarologia, 8 (4), 532 — 548.

1966b — *Neopodocinum caputmedusae, comb. nov., a polymorphic mesostigmatic mite associated with Copris hispanus.* Israel J. Zool., Tel-Aviv, 14, 63 — 86.

1971 Karg, W., *Acari (Acarina), Milben Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides) Raubmilben.* Die Tierwelt Deutschland, 59 Teil.

1962 Krantz, G. W., *A review of the genera of the family Macrochelidae Vitzthum 1930 (Acarina Macrochelidae).* Acarologia 4(2), 143 — 173.

1965 Krantz, G. W., *A review of the genus Neopodocinum Oudemans 1902 (Macrochelidae).* Acarologia, 7(2).

1964 Micherdzinski, W., *Neopodocinum bartkei sp. n. (Mesostigmata : Macrochelidae) from Viet-Nam* Acarologia 6 (2), 229 — 240.

1963 Oliver, J. H. et Krantz, G. W., *Macrocheles rodriguezi, a new species of mite from Kansas (Macrochelidae) with notes on its life cycle and behaviour.* Acarologia 5(4), 519 — 525.

Institut de Spéologie « Emile Racovitza »
Bucarest
Reçu le 20 janvier 1975