

8. FORD, E. B. — The genetics of *Papilio dardanus*. *Trans. Roy. Ent. S. London*, 85, 1936.
9. CARPENTER, G. D. H. — The forms of *Acraea johnstoni* GODM. etc. *Trans. Ent. S. London*, 80, 1932.
10. FORD, E. B. — Butterflies, in: *The new Naturalist*, 2 d impr. *London*, 1946.
11. BRYK, F. — Parnassiidae pars II in: *Das Tierreich*, 65, Lief., 1935.
12. BOLLOW, Ch. — Article Parnassius, in: *Les Macrolépidoptères du Globe, Diurnes, Paléarctiques*, suppl. I, trad. française de L. Polet, 1939.
13. HERING, M. — Morphologische Untersuchungen in der Gattung *Parnassius* (Lep.) als Beitrag zu einer Kritik am Begriff der Unterart. *Mitt. Z. Mus. Berlin*, 18, 1932.
14. STICHEL, H. — Article Parnassius, in: *Die Grossschmetterlinge der Erde, Die Paläarktische Tagfalter*, 1909.

Le stade adulte de *Myianoetus muscarum* (LINNÉ)

(ACARIEN, ANOETIDAE)

PAR

JEAN COOREMAN

Si les deutonymphes migratrices de plusieurs espèces d'Acariens du genre *Myianoetus* OUDEMANS sont bien connues, on ne sait jusqu'à présent que fort peu de choses de leur état adulte. Fait bien explicable d'ailleurs, car s'il est aisé de prélever leurs formes hypopiales sur les Diptères qui les véhiculent et de les déterminer par leurs caractères propres, seuls des élevages méthodiques permettent de décrire leurs adultes, sans risques d'erreur.

Dès 1881, cependant, A. BERLESE donnait une description du stade adulte des *Histiostoma muscarum* (LINNÉ) qu'il avait obtenus par élevage à partir de colonies de deutonymphes, si fréquentes sur *Muscina stabulans* FALL. (1). Cette description, accompagnée de figures cette fois, fut reprise par l'Auteur dans son magistral ouvrage sur les Acariens, Myriapodes et Scorpions d'Italie, en 1886 (2). Cette diagnose, assez précise pour l'époque, laissait cependant plusieurs points fort obscurs.

Quarante trois ans plus tard, OUDEMANS crée le genre *Myianoetus* pour distinguer les deutonymphes du type *A. muscarum* (L.) dans l'immense genre *Anoetus* DUJARDIN, 1842 (= *Histiostoma* KRAMER, 1876, part.) (3). Il ne fait aucune mention du stade adulte décrit par BERLESE.

En 1937 enfin, WILLMANN décrivait une espèce nouvelle, appartenant au genre *Myianoetus*, dont il avait trouvé de nombreux exem-

(1) BERLESE, A., 1881. — Indagini sulle metamorfosi di alcuni Acari insetticolli. (*Atti R. Ist. Ven. Sci. lett. arti, sér. V, col. VIII, pp. 43-46*).

(2) BERLESE, A., 1886. — Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. (*Padooa, fasc. XXXIX n° 9*).

(3) OUDEMANS, A. C., 1927. — Acarologische aantekeningen XC VII. (*Ned. Ent. Ber. vol. VII n° 167, p. 449*).

plaires sur des Diptères et des Oniscides dans une grotte du Holstein, près de Segeberg. D'autre part, ayant recueilli, au même endroit, des *Anoetidae* adultes, très voisins des *Histiostoma*, cet Auteur en concluait qu'il s'agissait probablement du stade parfait du même *Myianoetus diadematus* véhiculé par les Insectes de cette grotte. Remarquons toutefois que WILLMANN semble n'avoir pas eu connaissance de la description des adultes de *M. muscarum* par BERLESE, car il n'y fait pas allusion au cours de ses considérations sur *M. diadematus* et il compare ses spécimens aux *Histiostoma feroniarum* DUFOR. (1).

Ayant eu récemment l'occasion de mener à bien des élevages de *Myianoetus muscarum* (LINNÉ) à partir de leurs deutonymphes, je crois utile de donner une nouvelle description de ce stade adulte méconnu et de compléter la diagnose de 1881 (2). Ceci permettra de rectifier quelques erreurs de l'illustre Acarologue italien et aussi de supprimer les doutes qui pouvaient subsister au sujet de la forme adulte de *M. diadematus* WILLMANN. D'autre part les caractères communs aux deux espèces serviront d'éléments complémentaires à la diagnose du genre *Myianoetus* et préciseront ses relations avec les autres représentants de la famille des *Anoetidae*.

**

DESCRIPTION

Femelle. — Longueur de l'idiosoma: 400 à 500 μ ; largeur moyenne: 250 μ . Propodosoma séparé du métapodosoma par un sillon très net, presque rectiligne. Propodosoma triangulaire à sommet antérieur tronqué; métapodosoma rectangulaire, mesurant environ 320 μ de long sur 250 μ de large. Comme le remarquait BERLESE, la plupart des exemplaires présentent, en effet, un bord postérieur légèrement concave dans sa partie médiane (*anzi alquanto concavo in fuori*). On remarque également quelques proéminances faisant saillies sur la face dorsale, particulièrement sur des exemplaires vivants, et plus ou moins marquées suivant les individus. La chitine ne présente aucune structure remarquable, sauf une porosité éparse.

(1) WILLMANN, C., 1937. — Die Milbenfauna der Segeberger Höhle. (*Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein*: Bd. XXII, H. 1, pp. 179-186).

(2) Les deutonymphes de *M. muscarum* (L.) mises en élevage, avaient été trouvées en très grand nombre sur un Muscivore, à Bruxelles, par M. A. COLLART. Qu'il soit remercié ici de sa constante et si amicale collaboration.

Pilosité dorsale. Tous les poils dorsaux sont très courts et très fins: ils ne dépassent pas 5 μ excepté dans la région postérieure, où ils atteignent 8 à 9 μ . Ces poils sont pratiquement invisibles sur des

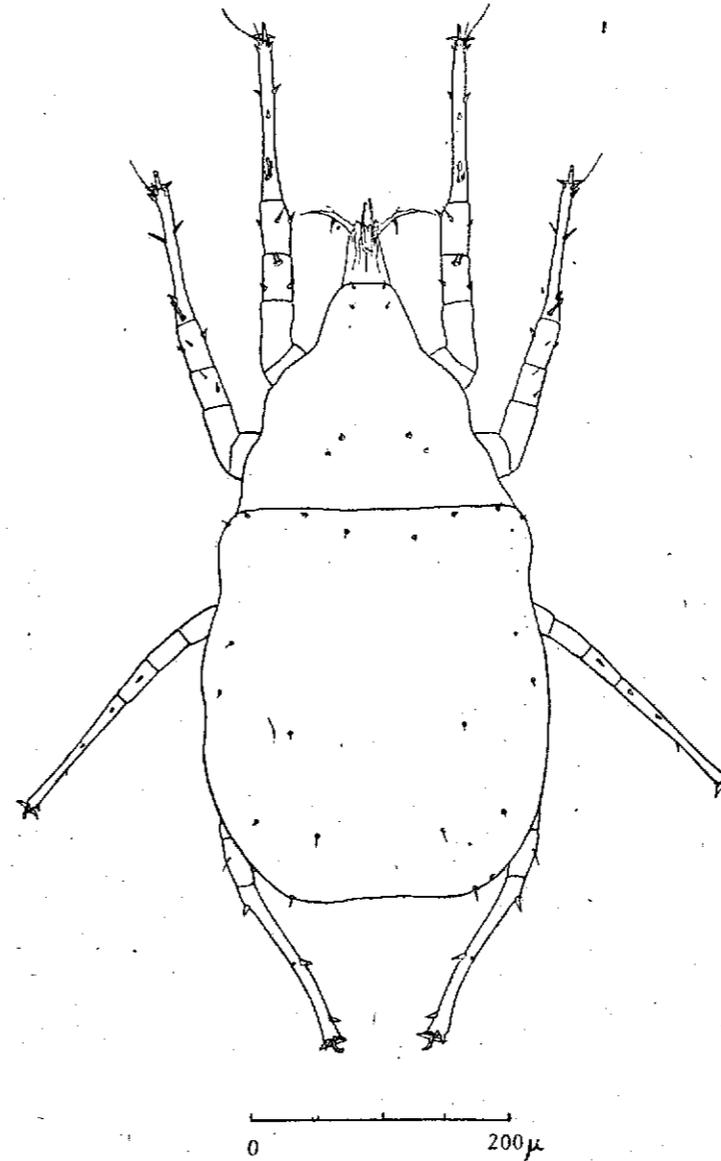
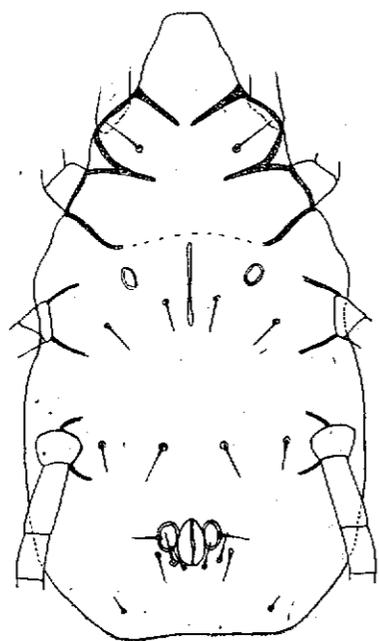


Fig. 1. — *Myianoetus muscarum* (LINNÉ), ♀, face dorsale.

spécimens qui n'ont pas été complètement débarrassés des amas de guanine qu'ils contiennent (1).

Le propodosoma porte quatre paires de poils disposés en deux groupes de 4 poils : les poils de la première paire se trouvent tout contre le bord antérieur, dans les angles formés par la troncature antérieure du propodosoma ; ceux de la seconde paire s'implantent immédiatement en arrière des premiers ; les quatre poils du groupe



0 200 μ

Fig. 2. — *Myianoetus muscatum* (LINNÉ), ♀, face ventrale.

postérieur s'implantent au niveau des pattes de la deuxième paire, leurs insertions formant un trapèze de très faible hauteur.

Sur le metasoma il y a dix paires de poils aussi minuscules que les précédents, sauf la dernière paire implantée au bord postérieur et qui

(1) C'est probablement ce qui explique que BERLESE n'ait pas remarqué la pilosité dorsale, sauf les poils marginaux postérieurs ; "Due brevissime setole nascono al bordo posteriore dell'addome" (*Indagini...*) ; "Vix pilis duobus minimis in angulis posticis abdominis insitis" (A. M. S.).

correspond à celle décrite par BERLESE. On voit deux paires tout contre le sillon propodosomatique, cinq paires marginales, y compris les poils postérieurs, et trois paires submédianes.

BERLESE ne parle pas des poils ventraux et les figures qu'il donne dans A. M. S. ne nous les montrent pas d'avantage ; cependant ces poils sont bien visibles, de grande taille (ayant une longueur moyenne de 50 μ), droits et effilés.

Il y en a une paire sur les surfaces coxales I ; une paire flanquant l'orifice génital ; une paire au niveau des coxa III ; deux paires au niveau des coxa IV et une paire près du bord postérieur de l'abdomen. L'orifice anal est, en outre, entouré de huit poils presque aussi longs que les autres et insérés très près les uns des autres.

Je ne m'explique pas la forme en Y des épimères I décrite par BERLESE chez la femelle ("*Epimera antica litteram Y sistentia apice libera sive cum epimeris ceteris non concreta*" A. M. S.) ; tous les épimères sont libres et assez courts. Cette caractéristique se retrouve chez la femelle de *Myianoetus diadematus* WILLMANN et constitue une particularité du genre *Myianoetus*.

BERLESE a aussi confondu la "vulve" et l'orifice anal, ou plutôt il ne semble pas avoir vu la fente génitale. Celle-ci se trouve immédiatement en arrière du plan réunissant les extrémités des épimères II et, donc, dans l'espace compris entre les coxa III.

L'orifice anal s'ouvre bien plus en arrière, au delà des coxa IV. ("*Foemina vulva post quartos pedes valde remota...*" A. M. S.).

Des quatre "organes circulaires", les deux antérieurs se trouvent de part et d'autre de la fente génitale, les deux postérieurs sont accolés à l'orifice anal.

Les mandibules sont grêles et armées seulement de trois dents recourbées. Les palpes ont une expansion membraneuse bilobée à leur bord antérieur et un poil recourbé au bord postérieur ; ils se terminent par une extrémité effilée. Le complexe gnathosomien, chez l'Acaridien vivant, est recourbé vers le bas et non dans le plan horizontal, comme c'est souvent le cas.

Les pattes mesurent respectivement : I, 250 μ ; II, 230 μ ; III, 220 μ ; IV, 270 μ .

Dans une étude sur "La chaetotaxie des pattes chez les Acaridiae", GRANDJEAN (1) a établi la formule solénidionale et les caractères numériques normaux des poils des pattes du genre *Anoetus*, en ce qui

(1) GRANDJEAN, F., 1939. — La chaetotaxie des pattes chez les Acaridiae. (*Bull. Soc. zool. France*, t. LXIV, n° 1).

concerne les *Anoetidae*. Chez *Myianoetus muscarum* (LINNÉ) on retrouve, à quelques détails près, toutes les particularités signalées par GRANDJEAN chez les *Anoetus*. J'utilise ici la notation très commode employée par cet Auteur; les lettres grecques pour les solénidions, les caractères arabes pour les poils vrais.

PATTE I — *Fémur*: une seule épine ventrale (vF).

Génual: deux solénidions σ , σ' , égaux et contigus dans un même orifice de l'ectostracum; les épines cG et mG.

Tibia: le solénidion φ , relativement court, et les épines gT et hT.

Tarse: le solénidion ω_1 , en massue, auquel est adjoint, dans le même trou d'implantation, un court éperon qui est probablement ω_2 ; le famulus ε paraît être absent, comme le remarquait également GRANDJEAN, en ce qui concerne le genre *Anoetus*. Déficiant chez *Anoetus*, le solénidion ω_3 est représenté ici, à l'extrémité distale, au devant du poil e. Les poils aa, ba, la, wa, ra et d sont tous représentés par des épines courtes et épaisses; le poil e est très long et flexible. Les groupes dorso et ventrodistaux sont également formés de courts éperons.

PATTE II. — *Fémur*: une épine ventrale (vF).

Génual: les poils cG et mG, ainsi que le solénidion σ .

Tibia: un solénidion (φ) et les poils hT et gT.

Tarse: un seul solénidion ω_{II} ; aa n'existe pas, ba se trouve devant ω_{II} et les autres formations sont exactement semblables à celles de la patte I.

PATTE III. — *Fémur*: 0

Génual: 0 (σ et nG manquent).

Tibia: le solénidion φ , court, et le poil ventral kT.

Tarse: une courte épine proximale, probablement ba, qui n'existe ordinairement qu'aux pattes I et II, les poils r, s, w et les épines distales.

PATTE IV. — *Fémur*: l'épine ventrale vF.

Génual: 0

Tibia: φ et kT

Tarse: comme au tarse III.

La formule solénidionale de *Myianoetus muscarum* (L.) serait donc conforme à la formule générale donnée par GRANDJEAN (op. cit., p. 51), sauf en ce qui concerne la patte III où nous trouvons (0-1-0) au lieu de (1-1-0).

Mâle. — Longueur moyenne de l'idiosoma: 300 μ , largeur: 180 μ .

La forme du corps est très semblable à celle de la femelle; un sillon très net sépare le propodosoma du métasoma. La pilosité est

en tous points comparable également à ce que l'on observe dans l'autre sexe; les poils sont très petits et implantés suivant le même ordre. Toutefois je compte onze paires sur le métasoma.

La pilosité ventrale se compose d'une paire sur le coxa I, une paire

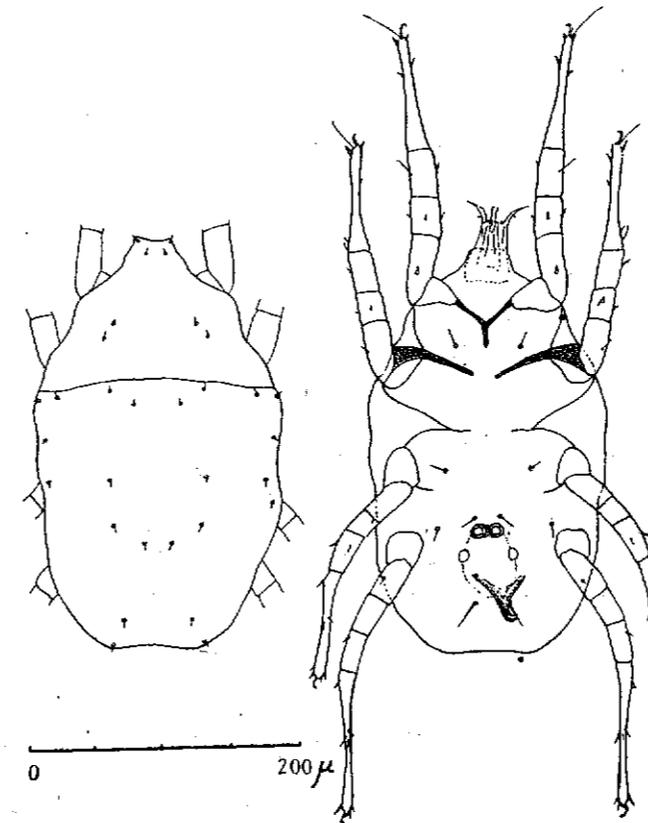


Fig. 3 et 4. — *Myianoetus muscarum* (LINNÉ), ♂, face dorsale et face ventrale. sur les coxa III, deux paires au niveau des pattes IV et une paire post-anale.

Le système génito-anal est situé sur la surface ventrale comprise entre les insertions de P. IV.

Les épimères I se continuent en se fusionnant sur la ligne médiane et constituent un court sternum. Celui-ci toutefois ne rejoint pas les extrémités des épimères II qui se terminent librement à courte distance du plan axial. Les épimères II se joignent au épimères III, mais ne se rejoignent pas davantage sur la ligne médiane.

**

Remarques

Les deux espèces, *Myianoetus muscarum* (L.) et *M. diadematus* WILLMANN présentent une grande affinité; le caractère différentiel le plus marquant est celui de la pilosité dorsale du métasoma. Chez *M. muscarum* les poils sont minuscules, à peine visibles, tandis que chez *M. diadematus* ce sont de véritables épines, épaisses à la base,

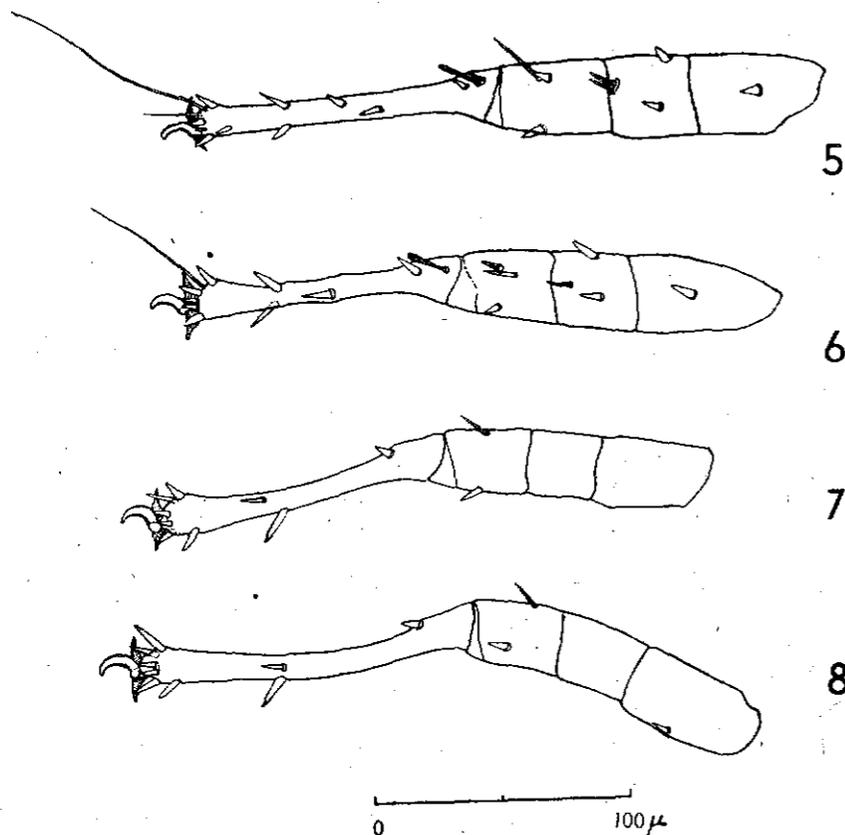


Fig. 5, 6, 7, 8. — *Myianoetus muscarum* (LINNÉ), ♀, respectivement : Patte I, face dorso-latérale-externe; Pattes II, III et IV, faces latérales internes. (Les solénidions sont pointillés).

effilées et assez longues. Or cette différence de structure des poils dorsaux se trouve être exactement la même chez les deutonymphes migratrices de ces deux espèces. On sait pourtant à quel point les deutonymphes diffèrent des autres stades chez les Acaridiae. Chez la deutonymphe de *M. muscarum* (L.), les poils dorsaux sont égale-

ment minuscules, alors qu'ils sont longs et forts chez celle de *M. diadematus*. Ceci me semble confirmer, une fois de plus, que WILLMANN ne se trompait pas en croyant à l'identité des deutonymphes et des adultes trouvés dans la grotte du Holstein.

Enfin, je crois qu'on peut faire entrer dans la diagnose du genre *Myianoetus* OUDEMANS, les caractères suivants, appartenant aux adultes de ce genre: épimères I, chez le mâle, soudés sur la ligne médiane et formant un court sternum en Y; tous les autres épimères libres. Epimères I, chez la femelle, ne se rejoignant pas sur la ligne médiane; les autres épimères également libres. Dans les deux sexes, épimères I et II fortement sclérifiés, épimères III et IV peu ou pas apparents. Quatre paires de poils propodosomatiques; dix ou onze paires gastro-notiques.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.