OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ADULTE ET DESCRIPTION DE LA FORME NYMPHALE DE *CHYZERIA AFRICANA* LAWRENCE, 1944 (THROMBIDIONS : CHYZERINI)

PAR

Marc ANDRÉ.

(Paris, France).

En 1944 (*Ann. Natal Museum*, vol. 10, p. 438) le Dr R. F. LAWRENCE fait connaître une nouvelle espèce de *Chyzeria* (*C. africana*) d'après onze spécimens adultes provenant de Cathkin Peak (Natal), capturés par l'auteur à une altitude de 1 524 m.

LAWRENCE signale également la présence de cette même espèce dans le Souazi (Mbabane), la région Est du Transvaal et au Cap (East London). Il lui semble toutefois que l'échantillon du Cap diffère quelque peu des autres exemplaires et pourrait constituer une variété [1].

Parmi les Thrombidions non identifiés provenant de la collection du Natal Museum nous avons reconnu une douzaine de *Chyzeria* qui, sans aucun doute, peuvent être assimilés à l'espèce *africana* de LAWRENCE. Parmi eux se trouvent deux nymphes dont l'étude se révèle particulièrement intéressante en raison de leur aspect général un peu différent de celui présenté par la forme adulte.

L'ensemble de cette collection nous permet de compléter la diagnose originale et donner, en outre, la description du stade nymphal.

Chyzeria africana Lawrence, 1944.
(femelle ovigère).

La forme générale du corps est subrectangulaire. Le bord antérieur de l'hystérosoma, presque rectiligne, s'arrondit de chaque côté aux angles antéro-latéraux. Le bord postérieur est largement arrondi.

1. L'examen de cet exemplaire du Cap ne nous a pas permis de le différencier de la forme typique *africana*.

La longueur de l'idiosoma atteint 2 150 μ et sa plus grande largeur, à la hauteur des épaules, 1 320 μ.

Le bord antérieur du propodosoma se prolonge par un « naso » consistant en une lamelle ovoïde, hyaline, largement arrondie à son extrémité distale.

On observe une aréa céphalothoracique assez chitinisée, ornée de longues et fortes soies barbulées dont les antérieures, dirigées en avant, atteignent 370 μ ; les autres, plus ou moins dressées verticalement, longues de 110 μ, se dirigent latéralement et postérieurement. Au centre de ce scutum se trouvent deux tubercules, coalescents à leur base ; leur sommet est creusé d'une fossette pseudostigmatique dans laquelle s'insère une longue et fine soie sensorielle lisse dont la dimension est de 300 μ.

Il y a, de chaque côté, une paire d'yeux subégaux portés sur un tubercule commun.

L'hystérosoma [1] porte dorsalement, sur chacun de ses bords latéraux, quatre longs processus (380 μ) et à l'extrémité postéro-dorsale de l'abdomen, de chaque côté de la ligne médiane, un processus semblable aux précédents, de même dimension.

Il existe un court processus médian impair, long de 150 μ, plus large à sa base qu'au sommet, situé à la face ventrale de l'abdomen près du bord postérieur.

Ces onze processus (10 dorsaux + 1 ventral) sont couverts de nombreuses et fortes épines rayonnantes s'élevant de petits tubercules arrondis ; les plus grandes peuvent atteindre 240 μ. A celles-ci se mêlent quelques très longues et fines soies flagelliformes, barbulées sur presque toute leur longueur ; moins nombreuses et plus longues que les épines leur taille peut avoir 320 μ.

La face dorsale de l'hystérosoma est, en outre, couverte de fines soies lisses onduleuses et fort longues (270 μ), particulièrement dans la région postérieure de l'abdomen ; leur extrémité distale, épaissie, se recourbe en crosse.

Les palpes sont relativement longs. Le tibia présente, sur sa face dorso-interne, un peigne composé de douze fortes épines dont la première, ongle accessoire, est beaucoup plus développée que les autres et atteint environ les deux tiers de la longueur de la griffe terminale. Sur le bord dorsal de ce même article une série de

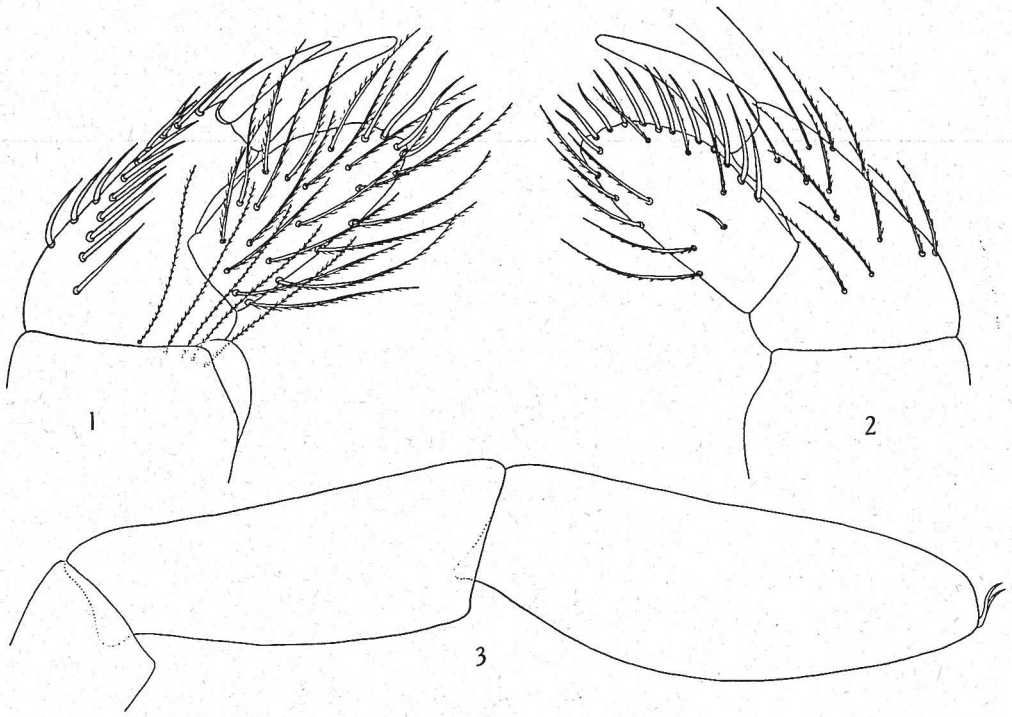
1. Chez tous les exemplaires de cette collection nous avons remarqué que la face dorsale de l'hystérosoma présentait deux boucliers. Le premier, antérieur, est étroit, très allongé transversalement et muni de poils et de soies semblables à ceux qui s'insèrent sur les dix processus dorsaux. Le second recouvre presque toute la surface dorsale et donne insertion à des soies spéciales que nous décrivons. Entre le premier bouclier et la marge antérieure de l'hystérosoma naissent des soies d'un autre type.

Chez certains individus ces deux boucliers dorsaux sont très rapprochés, deviennent même coalescents. De plus, l'étroite bande de tégument finement strié qui les sépare est dissimulée sous les poils.

Nous avons également observé ces deux boucliers chez *C. australiense* Wom. et *patagonica* A. et L.-F. Bien que R. F. Lawrence ne l'indique pas dans sa fig. 1 *a* ni dans la description de *africana* cette même structure doit exister chez les spécimens types. Elle est particulièrement évidente chez la nymphe (cf. notre fig. 4) mais difficilement perceptible chez les ♀ ovigères. R. F. L. nous a communiqué le type de *C. africana* alors que ce travail était en cours d'impression ; nous ferons connaître plus tard le résultat de son examen.

trois épines courbes constitue un peigne dorsal. La face interne est armée d'une radula composée de cinq longues soies barbulées sur une grande partie de leur longueur. A la face externe de ce tibia s'insèrent une dizaine de longs poils, les uns lisses, les autres faiblement barbulés.

Toutes les pattes sont recouvertes de poils barbulés assez clairsemés. A la face ventrale des tarses de la première paire les poils sont plus serrés et constituent, par leur ensemble, une sorte de brosse.



Chyzeria africana Lawr. (adulte).

FIG. 1. Tibia et tarse du palpe gauche (face interne).
FIG. 2. *Id.* (face externe). — FIG. 3. Tibia et tarse I.

Les pattes sont de taille moyenne ; elles mesurent respectivement : I, 1 970 μ ; II, 1 680 μ ; III, 1 720 μ ; IV, 1 820 μ. Le tarse I, long de 518 μ, atteint près de trois fois (2,87) sa largeur (180 μ). Selon les individus considérés cette proportion oscille entre 2,77 et 3,66. Le tibia est long de 390 μ. Les griffes des pattes I sont plus petites et celles des pattes IV beaucoup plus grandes que les autres.

Nous avons choisi, dans le matériel étudié, 8 imago et 2 nymphes de *C. africana* afin de comparer par le tableau ci-après les principales dimensions de chacun de ces individus.

	Imago 6648	*Imago* 6648	*Imago* 2742	*Imago* 8523	*Imago* 8523 A	*Imago* 6675	*Imago* 3218	*Imago* 6639	*Nymphe* 6675	*Nymphe* 6675
Longueur du corps	2150	2110	1950	1900	1970	1900	2070	1890	1280	1260
Largeur »	1320	1170	1100	1050	980	1050	1220	1050	810	780
Longueur du tarse des pattes I	518	510	540	500	500	520	500	490	340	330
Largeur » »	180	180	190	180	170	180	160	160	107	90
Longueur du tibia I	470	480	490	390	440	390	430	410	230	240
Longueur de la 1re paire de pattes ..	1970	1830	2190	1780	1660	1660	1790	1830	1160	1160
» » 2e » ..	1680	1730	1700	1570	1470	1400	1400	1370	910	860
» » 3e » ..	1720	1830	1800	1730	1300	1470	1480	1500	945	950
» » 4e » ..	1820	2180	2130	2040	2030	1750	1780	1800	1100	1130

Habitat. — 1 échantillon capturé à Mariepskop (Transvaal, mars 1960, alt. environ 1 800 m. (*N. M. 6639*), R. F. L. coll. ;

9 à Cathkin Peak (Natal), janvier 1938 et février 1941, alt. 1 646 m. (*N. M. 2718* et *3218*), R. F. L. coll. ;

2 à Stormesriver (Cap), janvier 1961, alt. 1 219 m. (*N. M. 6675*), R. F. L. coll. ;

1 à Magoebaskloof (Transvaal), mars 1960, alt. environ 1 500 m. (*N. M. 6648*), R. F. L. coll. ;

1 à East London (Cap), avril 1937 (*N. M. 2742*), R. F. L. coll. ;

1 à Mariepskop (Transvaal), mars 1960, alt. environ 1 500 m. (*N. M. 6641*), R. F. L. coll. ;

2 à Qolora River Mouth, Transkei (Cap), janvier 1962 (*N. M. 8523*), R. F. L. coll. ;

4 à Barberton (East Transvaal), mars 1960 (*N. M. 6651*), R. F. L. coll. ;

1 à Champagne Castle Hotel (Natal), janvier 1959 (*N. M. 6610*), R. F. L. coll.

Chyzeria africana Lawrence, 1944.
(forme nymphale).

Ce stade de développement est représenté par deux exemplaires capturés ensemble, en compagnie d'adultes.

Bien que les différences morphologiques entre la nymphe et l'imago soient relativement faibles (abstraction faite des ventouses génitales : 3 paires chez les uns, 2 paires chez les autres) il est cependant nécessaire de les mettre en évidence pour éviter de considérer ces deux formes comme des variétés différentes d'une même espèce.

La forme générale du corps est à peu près identique à celle des adultes, c'est-à-dire subrectangulaire avec le bord antérieur de l'hystérosoma presque rectiligne et arrondi aux angles antéro-latéraux.

La longueur de l'idiosoma atteint 1 280 µ et sa plus grande largeur, à la hauteur des épaules, 810 µ.

Comme chez les adultes le bord antérieur du propodosoma se prolonge par un « naso » consistant en une lamelle hyaline, largement arrondie à son extrémité distale, en forme d'ogive obtuse.

Les longues et fortes soies de l'aréa céphalothoracique ne sont pas barbulées comme chez l'adulte mais de même structure que celles qui sont implantées sur les processus de l'hystérosoma. Leur longueur est de 160 μ pour les antérieures, dirigées en avant, et 110 μ pour les latérales et les postérieures. Parmi elles se

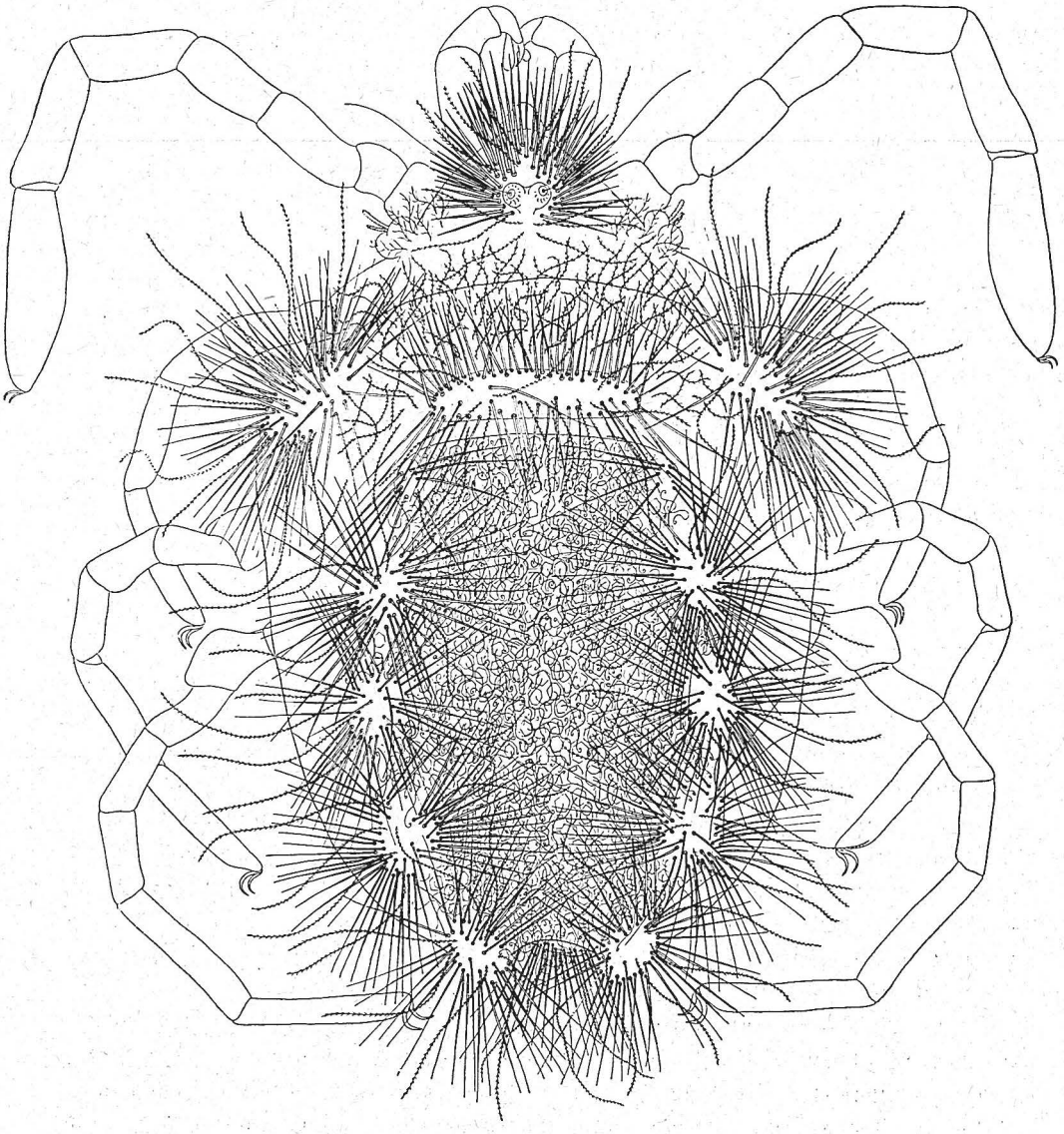


FIG. 4. *Chyzeria africana* Lawr., Nymphe (face dorsale).

présentent quelques rares longues et fines soies barbulées qui atteignent 170 μ. Au centre de ce scutum se trouvent deux tubercules coalescents à leur base, divergents au sommet, et creusés d'une fossette pseudostigmatique dans laquelle s'insère une longue et fine soie sensorielle lisse dont la dimension est de 230 μ.

Les yeux sont identiques à ceux de l'adulte.

L'hystérosoma, par contre, présente un aspect assez différent.

Il est muni dorsalement, sur chacun de ses bords antéro-latéraux, d'une sorte de verrue ou excroissance chitineuse, évidemment similaire aux processus qui se rencontrent chez l'adulte et, comme ceux-ci, munie de fortes épines rayonnantes dont la longueur peut atteindre 230 μ ; à celles-ci se mêlent quelques très longues et fines soies flagelliformes barbulées dont les plus grandes ont 370 μ. Ces excroissances, tout de même assez saillantes, sont longues de 230 μ (chez l'adulte 380 μ) et larges de 100 μ.

Nous avons fait remarquer précédemment (p. 562) que la face dorsale de l'hystérosoma, aussi bien chez la nymphe que chez l'adulte présentait, non pas un mais deux boucliers. Le postérieur, de beaucoup le plus développé, atteint chez l'adulte les bords latéraux du corps tandis que dans la nymphe il est beaucoup moins large et laisse un espace important de tégument souple strié entre lui et le bord du corps.

Sur chacun des bords latéraux de ce grand bouclier nous trouvons trois verrues ou bosses portant également de forts poils raides et quelques longues soies flexueuses barbulées. Sur la marge postéro-dorsale de l'abdomen, de chaque côté de la ligne médiane se trouve une protubérance semblable aux précédentes.

Il existe également une protubérance (processus) médiane impaire, arrondie, située à la face ventrale de l'abdomen, près du bord postérieur.

L'aspect général de la face dorsale de l'hystérosoma se différencie surtout de celui de l'adulte par le moindre développement du grand bouclier qui, cependant s'étend jusqu'à l'extrémité postérieure du corps mais, comme nous l'avons dit, n'atteint pas les bords latéraux. La marge antérieure de ce bouclier est à peu près rectiligne mais ses côtés sont irréguliers. Il est orné de réticules polygonaux très décoratifs au milieu de chacun desquels s'insère une longue soie flexueuse lisse. Ces soies sont longues d'environ 250 μ et leur extrémité distale épaissie s'enroule en forme de crosse.

Sur chacun des bords antéro-latéraux de ce même bouclier il est surprenant d'observer un épaississement chitineux circulaire sur lequel naissent de longues épines et de grandes soies fines barbulées semblables à ceux qui se rencontrent dans les dix protubérances dorsales. Il s'agit là, incontestablement, d'un même organe qui, chez l'imago, aurait disparu. Bien qu'ici très peu développé il semble être de même structure.

Le bouclier accessoire antérieur transverse est assez étroit et sa constitution paraît semblable à celle des excroissances latérales. Le tégument est fortement chitinisé et il porte également de forts et longs poils raides dont la dimension peut atteindre, chez les plus grands, 220 μ ; à ceux-ci se mêlent quelques très longues et fines soies flagelliformes barbulées dont les plus longues ont environ 350 μ. Ce

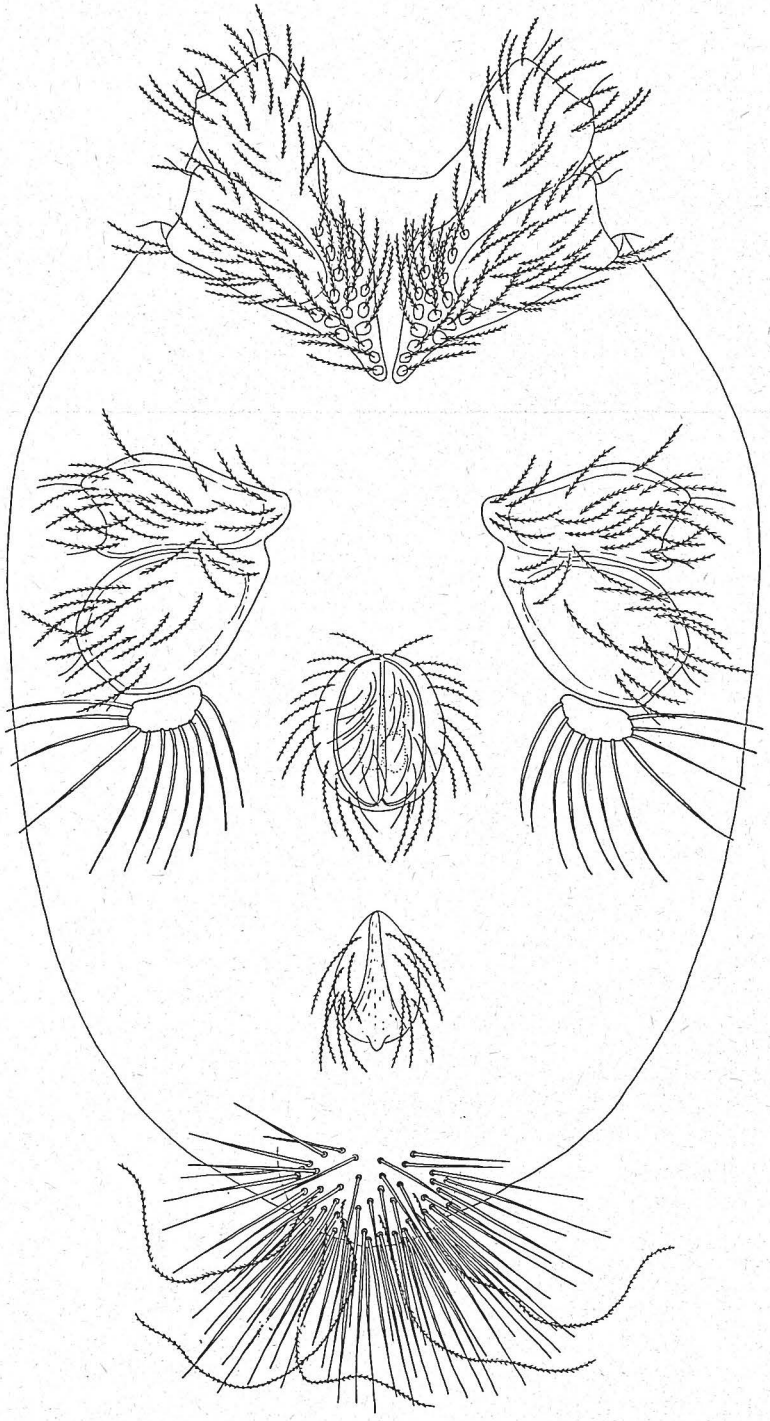
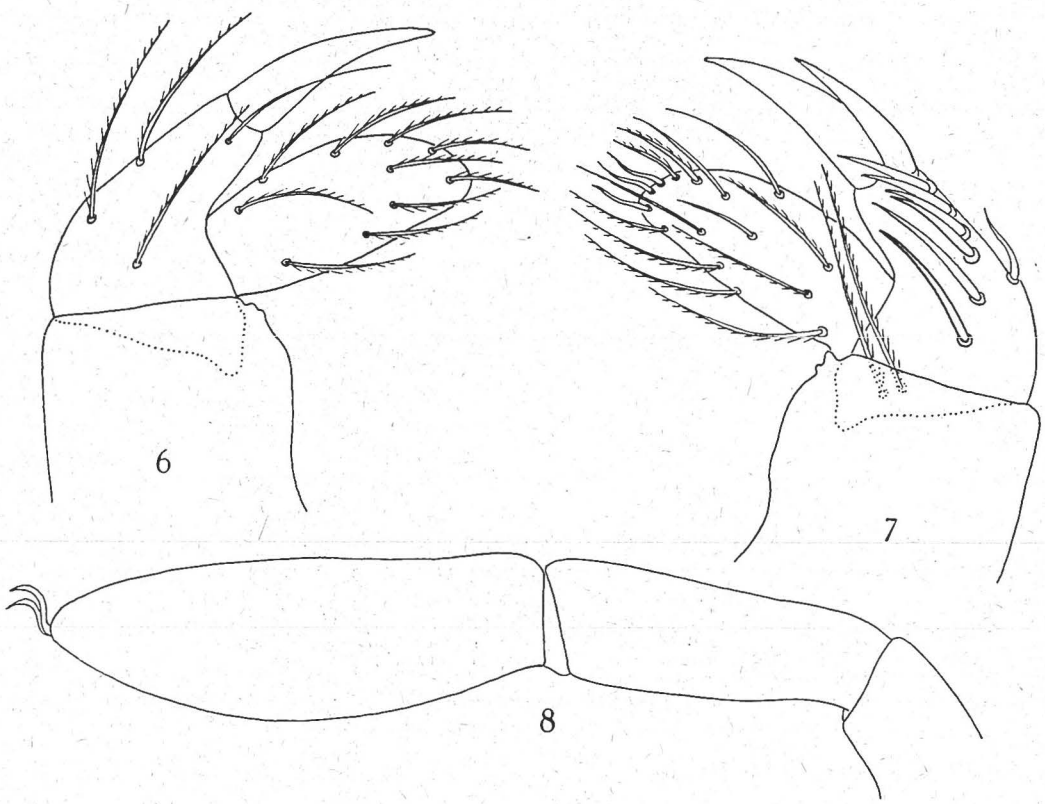


FIG. 5. *Chyzeria africana* Lawr., Nymphe (face ventrale).

bouclier est entouré d'un tégument mince finement strié qui, entre son bord et la marge antérieure de l'hystérosoma, donne insertion à de fines soies flexueuses barbulées d'environ 150 μ.



Chyzeria africana Lawr., Nymphe.

FIG. 6. Tibia et tarse du palpe droit (face externe).
FIG. 7. *Id.* (face interne). — FIG. 8. Tibia et tarse I.

Les palpes sont moins puissamment armés que ceux de l'adulte. Le tibia présente sur sa face dorso-interne un peigne antérieur composé de cinq fortes épines (8 à 12 chez l'adulte) dont la première, ongle accessoire, est beaucoup plus développée que les autres et atteint environ les deux tiers de la longueur de la griffe terminale. Postérieurement à ce peigne et plus latéralement on observe deux longues épines pouvant être considérées comme appartenant à la même formation. Sur le bord dorsal de ce même article une forte épine courbe correspond au peigne dorsal observé chez l'adulte (3 épines). La radula interne est réduite à deux longues soies barbulées. A la face externe de ce tibia s'insèrent trois longues soies barbulées et une longue soie lisse implantée près de la base de l'ongle terminal.

Les pattes sont semblables à celles de l'adulte. Elles sont de taille moyenne et atteignent respectivement : I, 1 160 μ ; II, 910 μ ; III, 945 μ ; IV, 1 100 μ. La longueur du tarse I (340 μ) dépasse le triple (3,17) de sa largeur (107 μ). Le tibia est long de 230 μ.

Habitat. — Cette forme nymphale est représentée par deux spécimens recueillis ensemble, en compagnie de deux femelles adultes, à Stormsriver, en forêt de Tsitsikamma (Cap) en janvier 1961 (*N. M. 6675*), R. F. L. coll.