

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE
DE LA FAUNE ORIBATOLOGIQUE D'ARGENTINE
III. SPERMATOPHORE D'*EPILOHMANNIA MAURII* FERNÁNDEZ, 1978

PAR Néstor A. FERNÁNDEZ *

SPERMATOPHORE ORIBATEI	SUMMARY : The spermatophore of <i>Epilohmannia maurii</i> , is described and measurements and photographs are given with complete observations.
ESPERMATÓFORO ORIBATEI	RESUMEN : Se describe el espermatóforo de <i>Epilohmannia maurii</i> , se dan medidas y fotografías que completan las observaciones.

PAULY, en 1952, a signalé pour la première fois l'existence de spermatophores pour trois espèces du genre *Damaeus* C. L. Koch. Postérieurement, des auteurs tels que TABERLY, 1957 ; SENGBUSCH, 1958 et 1961 ; WOODRING et COOK, 1962 ; WOODRING, 1965 ; ROCKETT et WOODRING, 1966 ; CANCELA DA FONSECA, 1967 ; SHEREEF, 1972 et 1977 ; TRAVNICEK, 1979 ; (parmi d'autres) ont signalé la présence de spermatophores et les ont décrits (certains très superficiellement, d'autres en détail).

Dans cette note sera signalée, pour la première fois, l'existence de spermatophores dans la famille des *Epilohmannidae* et nous décrirons le spermatophore d'*Epilohmannia maurii*.

Dans un travail préliminaire, nous avons d'abord maintenu des élevages pendant 24 mois, et nous avons fait les descriptions de la larve, la protonympe, le deutonympe et la tritonympe en signalant la présence de spermatophores et de la prélarve (FERNÁNDEZ, 1978). Des élevages ont été entrepris par la suite pour l'observation des sper-

matophores. Ces observations ont été faites au microscope optique et nous avons pris des photographies sériées, dont certaines illustrent cette note.

■ *Méthodologie :*

Une de nos plus grandes difficultés a été de parvenir à colorer d'une façon évidente les différentes structures qui existent dans la capsule sphérique. Après de nombreux essais, faits avec les plus divers colorants, nous avons obtenu les meilleurs résultats en utilisant le Rouge Congo dans une solution physiologique (1 : 1), et cela nous a permis d'observer une importante variation des rouges :

a) Préparations temporaires en solution physiologique additionnée de Rouge Congo (1 : 1), pour les photographies et l'observation ; b) id. a) mais avec écrasement pour l'observation des spermatozoïdes ; c) montage direct en milieu de Faure ; d) coloration des spermatophores avec

* Institut National de Microbiologie « Dr Carlos G. Malbran ». Boursier Conseil National de Recherches Scientifiques et Techniques.

Rouge Congo et montage direct en milieu de Faure ; e) dissolution de la capsule sphérique et montage en Faure et Baume du Canada. Dans ce dernier cas nous avons eu des difficultés car au lieu de dissoudre dans l'acide lactique (CANCELA DA FONSECA, 1967), on a utilisé une solution d'ammoniaque et de peroxyde d'hydrogène en parties égales.

Les descriptions des spermatophores les plus proches de ceux d'*Epilohmannia maurii* ont été faites dans un travail récemment paru sur quelques oribates de la famille *Liacaridae* (TRAVNICEK, 1979).

■ *Descriptions :*

Pédicelle avec zone basale plus élargie, laquelle s'adosse à l'endroit où se trouve déposé le spermatophore. En général il est fréquent de les observer sur des crottes et en moindre quantité sur

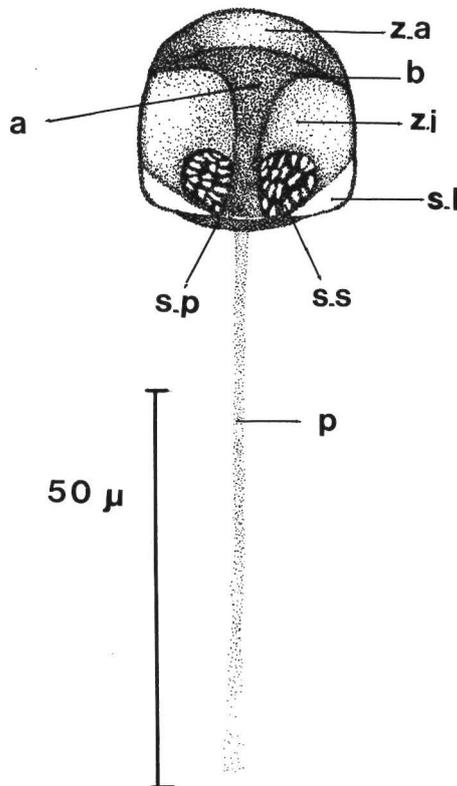


FIG. 1. — Spermatophore d'*Epilohmannia maurii* Fernández, 1978. — p. : pédicelles ; s.p. : support polaire ; a. : aisselle ; b. : branches ; z.a. : zone apicale ; z.i. : zones intermédiaires ; s.s. : sacs spermatiques ; s.l. : sacs latéraux.

le « substratum » et l'aliment ; il n'en est pas ainsi sur les parois des boîtes de Petri où ont été élevées les colonies. La zone apicale s'élargit, formant un « support polaire », lequel vu de côté a la forme d'une « demi-lune » et vu de face la forme d'une « coupe ». De la zone moyenne du support polaire sort une aisselle comme une continuation du pédicelle.

L'aisselle dans sa partie basale est de section circulaire ; vers la partie apicale de la capsule sphérique elle s'étend en deux « branches » jusqu'à atteindre les bords de cette dernière donnant lieu ainsi à trois zones nettement différenciées et de colorations différentes : la zone apicale (de coloration intense), et deux zones intermédiaires (de coloration plus faible).

Les sacs spermatiques, se trouvent déposés sur le support polaire et séparés par l'aisselle ; latéralement aux sacs spermatiques existent deux zones de coloration nulle, que nous avons appelées « sacs latéraux ». La forme des spermatozoïdes est elliptique ; dans certains cas, ils sont un peu courbés.

Mesures	Spermatophores mesurés	Dimensions moyennes (μ)
Pédicelle	30	69,5
Capsule sphérique	30	28,6

REMERCIEMENTS

À Monsieur Dr. Eduardo F. LESCANO, Chef de la Division de Microscopie Électronique de l'Institut National de Microbiologie « Carlos G. Malbran » et à Monsieur Edgardo DANUNZIO ; sans leur collaboration la réalisation du présent travail aurait été impossible.

BIBLIOGRAPHIE

BALOGH (J.), 1972. — The Oribatid Genera of the World. — Akademiai Kiado Budapest : 1-188, 71 plates.
 CANCELA DA FONSECA (J. P.), 1969. — Le spermatophore de *Damaeus quadri hastatus* Markel et Meyer (Acarien, Oribate). — Proc. 2nd int. Congr. Acarology, Sutton Bonington, (1967) : 227-231.

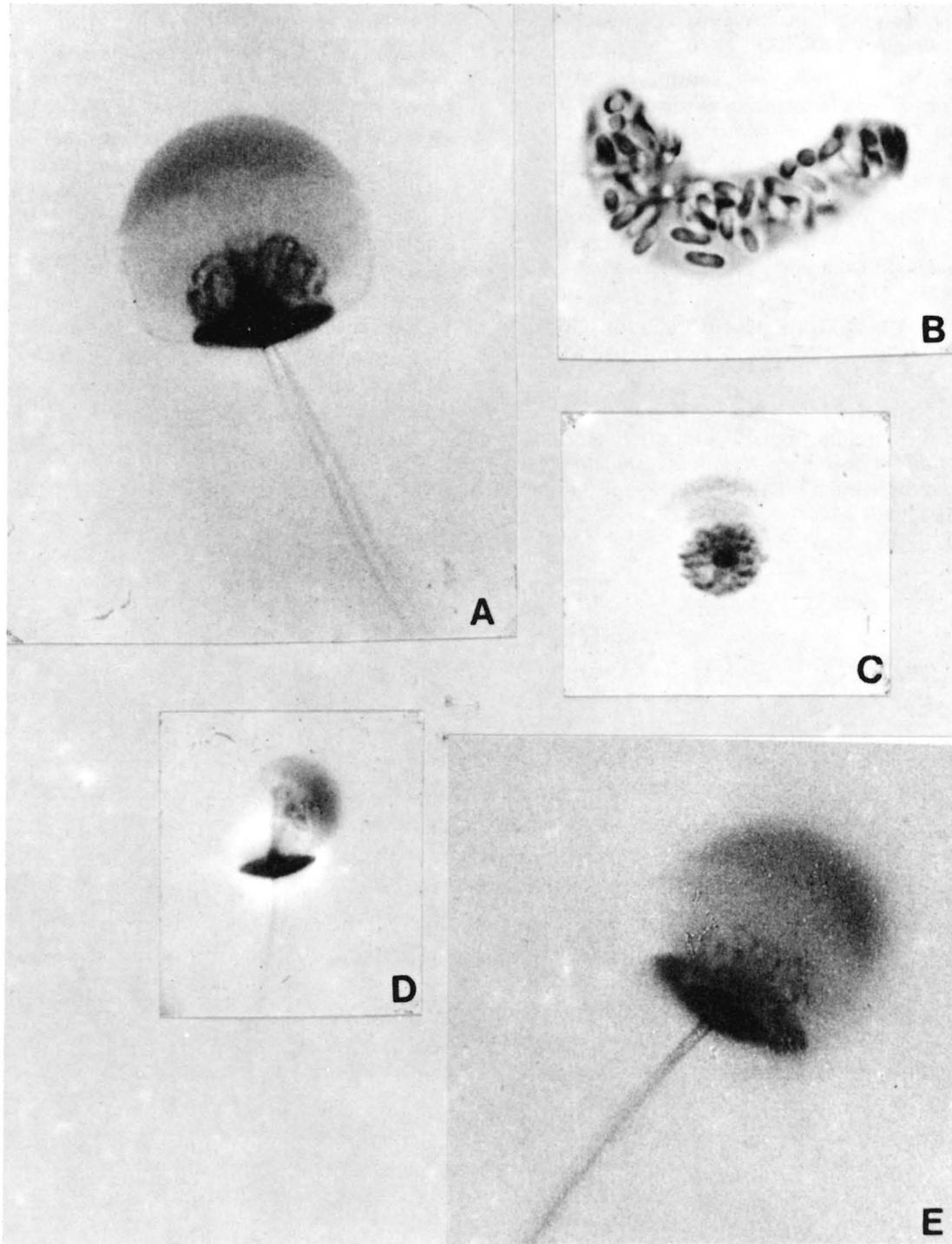


FIG. 2 . — Spermatophore d'*Epilohmannia maurii* Fernández, 1978.

A. — Vue générale ; B. — Spermatozoïdes ; C. — Coupe basale de l'aiselle ; D. — Support polaire avec aisselle ; E. — Support polaire.

- FERNÁNDEZ (N. A.), 1978. — Contribución al conocimiento de la fauna Oribatológica Argentina. I. *Epilohmannia maurii* n. sp. (Acarina : Oribatida). — Rev. Soc. Ent. Arg., **37** (1-4) : 11-16.
- FERNÁNDEZ (N. A.), 1979. — Contribución al conocimiento de la fauna Oribatológica Argentina. II. Ontogenia de *Epilohmannia maurii* Fernández, 1978. (Acarina : Oribatida). — Rev. Soc. Ent. Arg., **38** : 105-108.
- ROCKETT (C. L.) & WOODRING (J. P.), 1966. — Biological investigations on a new species of *Ceratozetes* and *Pergalumna* (Acarina : Cryptostigmata). — Acarologia, **8** (3) : 511-520.
- SHEREEF (G. M.), 1972. — Observations on Oribatid mites in laboratory cultures. — Acarologia, **14** (2) : 281-291.
- SHEREEF (G. M.), 1977. — Biological studies and description of developmental stages of *Plakoribates multicuspidus* Popp and *Xylobates souchnaiensis* Abdel-Hamid (Acarina : Oribatei) in Egypt. — Acarologia, **18** (4) : 748-754.
- TABERLY (G.), 1957. — Observation sur les spermato- phores et leur transfert chez les Oribates (Acariens). — Bull. Soc. zool. Fr., **81** : 139-145.
- TRAVNICEK (M.), 1979. — Spermato- phore of some oribatids of the family Liacaridae (Acarina : Oribatei). — Vest. Cesk. Spol. Zool., XLIII : 223-239.
- WOODRING (J. P.) & COOK (E. F.), 1962. — The biology of *Ceratozetes cisalpinus* Berlese, *Scheloribates laevigatus* Koch and *Oppia neerlandica* Oudemans (Oribatei) with a description of all stages. — Acarologia, **4** (1) : 101-137.
- WOODRING (J. P.) & COOK (E. F.), 1962. — The internal anatomy, reproductive, physiology, and molting process of *Ceratozetes cisalpinus* (Acarina : Oribatei). — Ann. Ent. Soc. of America., **55** : 164-177.
- WOODRING (J. P.), 1965. — The biology of five new species of Oribatids from Louisiana. — Acarologia, **7** (3) : 564-576.