Zeitschrift: Acta Tropica

Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)

Band: 17 (1960)

Heft: 2

Artikel: Miscellaneum : "Cœlomomyces grassei" n. sp. parasite d'"Anopheles gambiae" Giles (note préliminaire)

Autor: Rioux, J.-A. / Pech, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-310877

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Miscellaneum.

Cœlomomyces grassei n. sp. parasite d'*Anopheles gambiae* GILES (note préliminaire).

Par J.-A. RIOUX et J. PECH.

Faculté de Médecine, Université de Montpellier.

Au cours d'une mission dans le Nord-Tchad l'un de nous a pu récolter trente-trois larves d'*Anopheles gambiae* GILES, parasitées par un *Cœlomomyces* nouveau pour la science : *Cœlomomyces grassei* n.sp. [1].

Cette espèce, la deuxième signalée d'Afrique, s'ajoute aux seize précédemment décrites dans la littérature.

Les larves parasitées proviennent en totalité du Ouadaï et de l'Ennedi : Ouara (8. VIII. 58), Abéché (17. VIII. 58), Rocher de Corco (28. VIII. 58).

Etude morphologique.

1° *Sporange.*

Les larves sont toujours intensément parasitées depuis la région céphalique jusqu'au segment anal. Les sporanges occupent la cavité générale qu'ils remplissent littéralement à la façon d'un « sac de noix ». Comme le faisait déjà remarquer IYENGAR (1935) seules les papilles anales sont respectées.

[1] Dédiée à notre Maître le Professeur P. P. GRASSÉ.

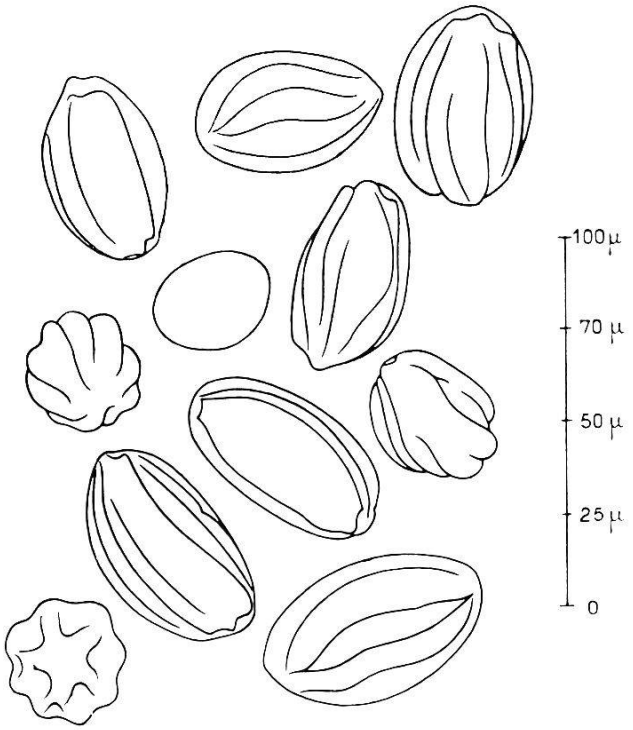

Fig. 1.

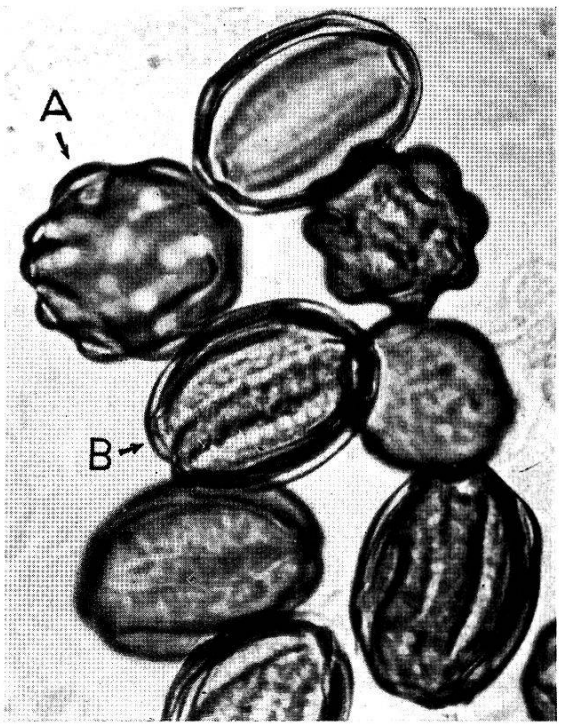

Fig. 2.

Fig. 1. Cœlomomyces grassei n.sp. Sporanges (montage rhodoid-lactophénol).
Fig. 2. Cœlomomyces grassei n.sp. Sporanges (montage rhodoid-lactophénol). A = vue apicale, B = vue latérale.

Du point de vue morphologique on peut distinguer deux types de sporanges : les uns à paroi incolore, lisse et mince, les autres à paroi testacée, épaisse, gauffrée et ponctuée. Le type clair représente très certainement un stade immature et non comme le pensait KEILIN un sporange à évolution rapide. La preuve en est d'ailleurs apportée par la dissection du mycélium en voie de fructification : alors que les sporanges colorés ne présentent plus de rapport avec les hyphes stériles, le type clair offre souvent un reliquat mycélien appendu à l'une de ses faces. Ces sporanges immatures ont de 25 à 40 μ de long sur 15 à 30 μ de large (fig. 3).

Les sporanges mûrs (resting sporangia de COUCH), de 45 à 60 μ de long sur 25 à 40 μ de large, présentent huit bourrelets longitudinaux parallèles, mousses, de forme générale sigmoïde. A l'un des pôles ces côtes peuvent s'anastomoser. Entre elles se distinguent de fines ponctuations qui ne sont en réalité que l'expression superficielle de stries parallèles traversant de part en part la paroi sporangiale (fig. 1 et 2).

2° *Mycélium.*

Le mycélium végétatif s'observe avec beaucoup de netteté au début de l'infestation. La maturation des sporanges se fait en effet aux dépens des hyphes stériles, entraînant alors leur dégénérescence progressive.

Dans sa période de plein développement le mycélium s'insinue le long des organes profonds et des masses musculaires, autour desquels il forme très souvent un réseau anastomotique serré. Le développement des sporanges, apical ou latéral, se manifeste par un renflement sphéroïde à contenu dense de 30 à 50 μ de diamètre. Ces masses s'entourent d'une membrane épaisse, cependant que leur pédoncule s'amincit progressivement, puis se flétrit avant de disparaître (fig. 3). Le sporange s'orne alors de ses bourrelets caractéristiques et flotte libre et quiescent dans la cavité cœlomique de la larve.

Discussion taxonomique.

En fait seuls les sporanges offrent un intérêt systématique, car le mycélium végétatif présente une morphologie et une localisation trop variables pour être pris en considération.

Sous l'angle taxonomique pur, et sans préjuger des affinités des différentes espèces, il est possible de distinguer deux grands groupes de *Cœlomomyces* : Le premier comprenant les formes à sporanges lisses ou ponctués (*C. stegomyiae* KEILIN, *C. notonectae* BOGOYAVLENSKY, *C. psorophorae* COUCH, *C. punctatus* COUCH & DODGE, *C. keilini* COUCH & DODGE) ; le second à sporanges cannelés (*C. anophelesica* IYENGAR, *C. indiana* IYENGAR, *C. africanus* WALKER, *C. dodgei* COUCH, *C. lativittatus* COUCH & DODGE, *C. bisymmetricus* COUCH & DODGE, *C. sculptosporus* COUCH & DODGE, *C. cribrosus* COUCH & DODGE, *C. quadrangulatus* COUCH, *C. pentangulatus* COUCH, *C. uranotaeniae* COUCH.

La forme générale du sporange, le nombre et la disposition des cannelures permettent de subdiviser à son tour ce deuxième groupe. Ainsi, *Cœlomomyces grassei* se place parmi les espèces à sporanges pourvus de sept à neuf côtes longitudinales non anastomosées, aux côtés de *Cœlomomyces uranotaeniae*. Il s'en différencie cependant par la forme de ces côtes, arrondie et mousse et non aiguë et tranchante comme dans *Cœlomomyces uranotaeniae*.

Rappelons qu'en 1921 KEILIN a primitivement placé le genre *Cœlomomyces* dans l'ordre des Chytridiales. Se basant sur la présence d'un mycélium végétatif bien développé et d'une fente sporangiale latérale, COUCH crut devoir créer,

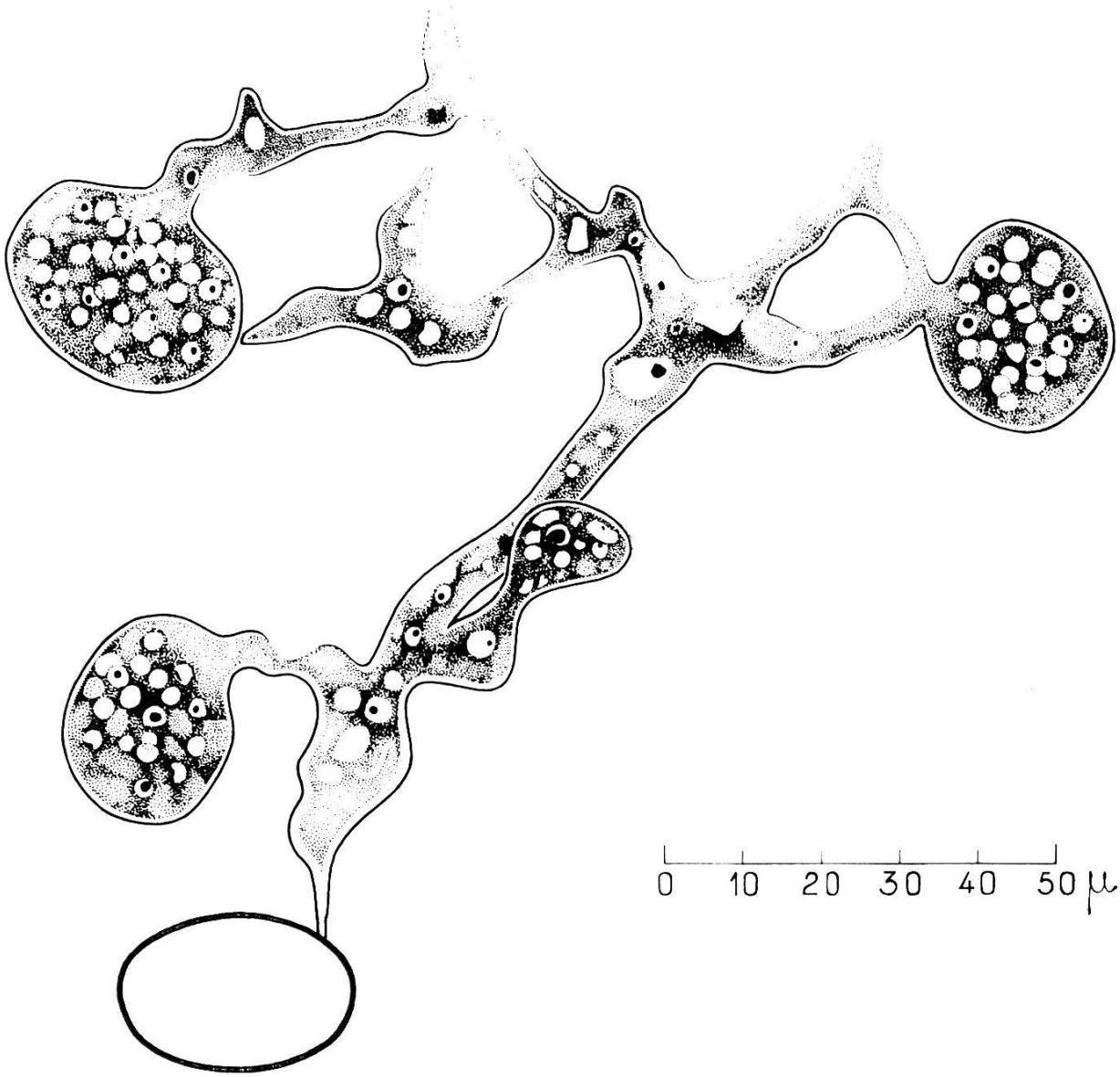

Fig. 3. Cœlomomyces grassei n.sp. Mycélium végétatif et sporanges en voie de formation.

quelques années plus tard, la famille des Cœlomomycétacées, placée dès lors dans l'ordre des Blastocladiales. Quoi qu'il en soit, la présence d'une planoconidie à flagelle postérieur souligne l'affinité des Cœlomomycétacées et des Chytridiales opystomastigiées.

Bibliographie.

BOGOYAVLENSKY, N. (1922). *Zografia notonectae* n.g., n.sp. — Arch. Russian Protist. Soc. *1*, 113-119.

COUCH, J. N. (1945). Revision of the genus *Cœlomomyces*, parasitic in insect larvae. — J. Elisha Mitchell Sci. Soc. *61*, 124-136.

COUCH, J. N. & DODGE, H. R. (1947). Further observations on *Cœlomomyces*, parasitic on mosquito larvae. — J. Elisha Mitchell Sci. Soc. *63*, 69-79.

HADDOW, A. J. (1942). The mosquito fauna and climate of native huts at Kisumu Kenya. — Bull. ent. Res. *33*, 91-142.

IYENGAR, M. O. T. (1935). Two new fungi of the genus *Cœlomomyces* parasitic in larvae of *Anopheles*. — Parasitology *27*, 440-449.

KEILIN, D. (1927). On *Cœlomomyces stegomyiae* and *Zografia notonectae* fungi parasitic in insects. — Parasitology *19*, 365-367.

KEILIN, D. (1921). On a new type of fungus: *Cœlomomyces stegomyiae* n. g., n. sp., parasitic in the body cavity of the larva of *Stegomyia scutellaris* Walker (Dipteria, Nematocera, Culicidae). — Parasitology *13*, 225-234.

MEILLON, B. de & MUSPRATT, J. (1943). Germination of the sporangia of *Cœlomomyces* Keilin. — Nature *152*, 507.

MOREAU, F. (1952). Les champignons. — Paris: Lechevalier, 2119 p.

MUSPRATT, J. (1946). Experimental infection of the larvae of *Anopheles gambiae* (Dipt., Culicidae) with a *Cœlomomyces* fungus. — Nature *158*, 202.

STEINHAUS, E. A. (1949). Principles of insect pathology. — New-York, McGraw Hill Book Company, 757 p.

WALKER, A. J. (1938). Fungal infections of mosquitoes, especially of *Anopheles costalis*. — Ann. trop. Med. Parasit. *32*, 231-245.