

Une épizootie sur *Meconema meridionale* à Genève

Autor(en): **Wüest, Jean**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **15 (1997)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986300>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Une épizootie sur *Meconema meridionale* à Genève.

par Jean WÜEST, Muséum d'histoire naturelle, 1 route de Malagnou,
C.P. 6434, CH - 1211 Genève 6.

Les insectes peuvent être sujets à de nombreuses maladies, dues en particulier à des virus ou des bactéries, maladies que l'on rencontre souvent lors d'élevages. Cependant, il est un groupe d'agents pathogènes particulièrement spectaculaire, ce sont les Entomophthoracées, une famille de champignons imparfaits. Tous ses membres sont des parasites d'insectes et la maladie se manifeste dans sa phase finale par une envie irrésistible pour l'insecte de grimper sur des supports, généralement végétaux. Les insectes malades y meurent, fixés soit par des crampes de leurs appendices, soit par le mycélium du champignon lui-même qui sort par effraction du corps et "colle" l'insecte sur son support. Ce comportement doit favoriser la dispersion des spores ou des conidies du champignon parasite. Cependant, il peut également jouer un rôle thérapeutique: on a constaté que certains Orthoptères, en grimpant sur des supports, s'exposaient au soleil; la température de leur corps passe ainsi au-dessus de l'optimum pour le développement du champignon, ce qui permet à l'Orthoptère de guérir (Hajek & Leger, 1994).

Si les éléments de dispersion du champignon sont des spores de résistance, celles-ci sont formées à l'intérieur de l'insecte et ne sont dispersées que lorsque la paroi du corps, amincie du fait que le champignon a consommé tout ce qui était assimilable dans le corps de l'insecte, se rompt d'elle-même. Si le champignon produit des conidies, le mycélium traverse les parties les plus fines de la cuticule (articulations entre les segments, mais aussi sur la tête, les pattes, etc.) et peut assurer un ancrage de l'insecte sur le support ou former des conidiophores qui vont souvent projeter les conidies. Ceci est très bien illustré par les mouches parasitées, qui se posent en haut des vitres et sont entourées d'un halo blanc de conidies projetées alentour.

J'ai eu l'occasion de constater une petite épizootie à entomophthoracées et je voudrais la signaler ici, parce que de telles maladies chez les orthoptères sont plus rares que dans d'autres groupes.

Le 27 septembre 1997 à Hermance (Genève), j'étais en train de prospector un platane et de rechercher la présence de tigres (*Corythucha ciliata*, Hétéroptères). Mon attention fut attirée par un Orthoptère. Une inspection plus attentive me montra que cet insecte, bien que dans une position tout à fait normale, ne bougeait plus et devait donc être mort, momifié sur place (Fig. 1). Je pensai immédiatement à une mycose, et entrepris de rechercher d'éventuels autres individus atteints, car dans ce genre de maladies, les insectes touchés sont rarement seuls. C'est ainsi que, sous les feuilles les plus basses de l'arbre (environ 2-3 m du sol), j'ai pu constater la présence de 7 cadavres de cet Orthoptère. Certains étaient déjà visiblement mycosés alors que d'autres étaient d'une grande fraîcheur et devaient venir de mourir. J'ai cherché en vain si d'autres individus de la même espèce étaient morts sur d'autres arbustes voisins.

L'Orthoptère parasité est *Meconema meridionale*, un Ensifère aptère et pourvu de cerques incurvés. Comme les représentants de ce groupe, il est normal de le trouver sur des buissons. Par contre, un platane est un support plus inhabituel.

Les Entomophthoracées sont caractérisées par la forme et les dimensions de leurs diaspores, mais aussi parfois par les hôtes qu'elles parasitent. Pour les Orthoptères, il s'agit de *Entomophaga grylli* (Hajek & Leger, 1994). Cette espèce produit des conidies (Fig. 4) qui garnissent le mycélium ayant transpercé les membranes articulaires de l'hôte (Figs 2 et 3). Elle peut aussi former sous l'insecte un tapis qui le fixe sur son support (Fig. 2).

Ces épizooties sont relativement spécifiques, et devraient idéalement pouvoir être utilisées en lutte biologique. Malheureusement, le caractère infectieux des diaspores est très limité dans le temps, et on ne sait pas encore augmenter sa durée. Des essais ont cependant eu un certain succès pour le contrôle de *Lymantria dispar* aux USA (Hajek & Leger, 1994).

Référence:

Hajek A. E. & Leger R. J. St. 1994. Interactions between fungal pathogens and insect hosts. *Annu. Rev. Entomol.* **39** : 293 - 322.

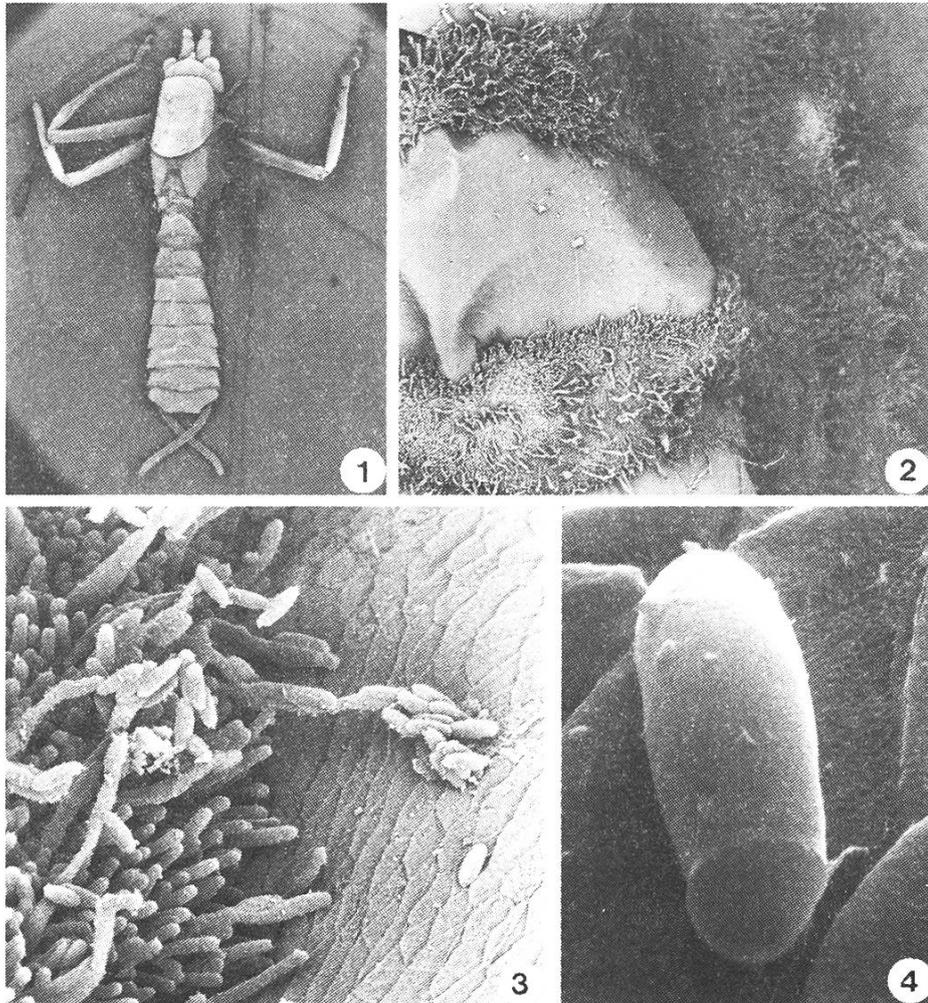


Figure 1: *Meconema meridionale* parasité par *Entomophaga grylli*.

Certains appendices se sont détachés. G = 3 x.

Figure 2 et 3: Mycélium du champignon sortant du corps de l'insecte à travers les membranes intersegmentaires et formant un tapis sous l'insecte. G = 30 x et 300 x.

Figure 4: Conidie de *Entomophaga grylli* . G = 3000 x.