Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 40 (1967-1968)

Heft: 1-2

Artikel: Une épizootie à Tarichium (Entomophthoraceae) sur la larve de Ocnogyna parasita Hbn. (Lépid. Arctiidae)

Autor: Wuest, Jean / Turian, Gilbert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-401534

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: 11.07.2025

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

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
Band XL Heft 1 u. 2 20. Juli 1967

Une épizootie à Tarichium (Entomophthoraceae) sur la larve de Ocnogyna parasita HBN. (Lépid. Arctiidae)

par

JEAN WUEST et GILBERT TURIAN
Institut de Botanique générale, Université de Genève

L'épizootie décrite ci-dessous est bien connue des entomologistes amateurs, mais n'a jamais fait l'objet d'une étude approfondie. Cette note préliminaire a pour but de décrire les caractères de l'épizootie, ainsi que ceux de l'hôte et du parasite.

L'hôte de ce champignon parasite est la larve d'une Arctiide alpestre, *Ocnogyna parasita* HBN., qui se trouve chaque année en population dense dans les vallées du versant sud du Simplon, soit le Laquintal et le Zwischbergental. Ces chenilles polyphages forment des populations dont l'ordre de grandeur atteint en première approximation une vingtaine d'individus au mètre carré, et s'étend sur plusieurs ares.

La mycose des chenilles est toujours mortelle et la mort survient habituellement au dernier stade larvaire, l'issue de la maladie sur des nymphes n'ayant cependant jamais été signalée. Les signes extérieurs de la mycose sont un assombrissement des téguments et une disparition des lignes longitudinales claires des flancs de l'animal. En fin de maladie, à l'instar d'autres insectes atteints de mycose à Entomophthorée (STEINHAUS, 1963 ; MÜLLER-KÖGLER, 1965), les larves grimpent au sommet des plantes basses et restent paralysées et durcies, suspendues par leurs pattes antérieures après la mort. A ce stade, la chenille est devenue très fragile et son corps est complètement rempli de spores de résistance du parasite (fig. 8 et 9).

Pour la question de nomenclature mycologique, nous n'avons trouvé dans les chenilles que des figures de spores de résistance et nous sommes d'accord avec la tendance de l'école tchèque (WEISER, 1965) qui, à l'opposé de McLEOD (1956), distingue du genre *Empusa* les formes à spores de résistance et les maintient dans un genre spécial, *Tarichium* (COHN, 1875).

L'extension de l'épizootie est forte et doit atteindre, en attendant des études plus précises, le 80 % de la population des chenilles.

Description du parasite

L'aspect macroscopique des spores en masse est une poudre noire, d'aspect charbonneux dans le corps de la chenille. Sous le microscope, cette couleur se révèle être brun foncé (fig. 1).

La forme de la spore est celle d'une pilule, sphérique mais déprimée sur ses deux faces opposées. Sur l'une des faces concaves s'ouvre un foramen ou micropyle, entouré d'une collerette très développée, évasée et à bord déchiré représentant l'attache au mycélium (fig. 2, 5 et 6). La paroi chitinisée de l'exospore est granuleuse et verruqueuse, avec une zone plus lisse autour du micropyle (fig. 2 et 5).

Les mensurations des spores ont été faites, soit sur du matériel frais, soit sur coupes de chenilles après inclusion à la paraffine (fig. 3 et 4), les valeurs tirées de ces deux sources étant les mêmes. Le diamètre extérieur des spores était compris entre 40 et 60 μ avec prédominance des valeurs de 47 μ. La dimension dans la direction perpendiculaire au micropyle (hauteur de la spore aplatie) est très variable, les spores étant plus ou moins déprimées. Le micropyle a un diamètre intérieur de 9 μ environ. Quant à l'exospore, son épaisseur est de l'ordre de 2 μ et ses rugosités ont des dimensions très variables (fig. 2, 5, 6, 7).

Les dimensions indiquées, ainsi que certains caractères de la spore rapprochent fortement notre espèce du *Tarichium gammae*, décrit en 1965 par WEISER comme agent épizootique des larves et nymphes des Noctuides *Plusia gamma* et *Agrotis segetum*. Cependant, l'allure de la granulation de l'exospore, les caractères de la collerette du micropyle, l'aspect général de la spore, l'appartenance de l'hôte à la famille des Arctiides et le fait que les nymphes ne soient pas parasitées nous font hésiter à considérer ce champignon comme identique à *Tarichium gammae* WEISER. Ces différences nous inclinent à penser que nous avons affaire soit à une espèce nouvelle, soit à une sous-espèce de *Tarichium gammae* WEISER. Cette question pourra être tranchée par une description comparative des deux espèces et une étude plus complète de l'épizootie elle-même.

Nous associons dans nos remerciements M. PAUL MARTIN, qui nous a indiqué cette épizootie et le professeur KITTY PONSE, chez qui la partie histologique de ce travail a été faite.

BIBLIOGRAPHIE

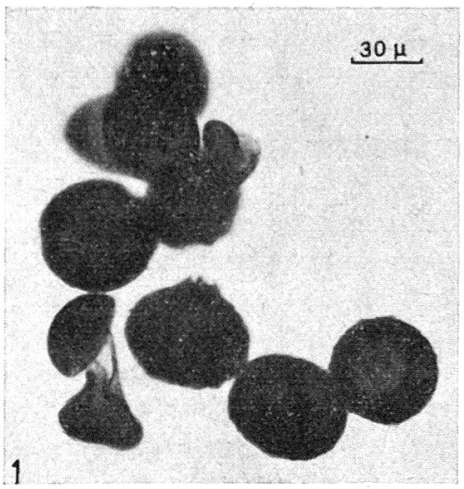
MCLEOD, D. M., 1956. *Notes on the Genus Empusa* COHN. Canad. J. Botany, **34,** 16–26.

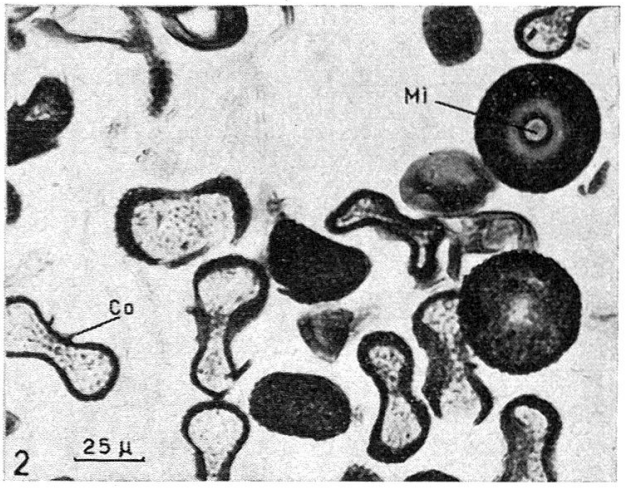
MÜLLER-KÖGLER, E., 1965. *Pilzkrankheiten bei Insekten.* Parey, Berlin-Hamburg.

STEINHAUS, E. A., 1963. *Insect pathology,* Vol. 2, Academic Press, New York.

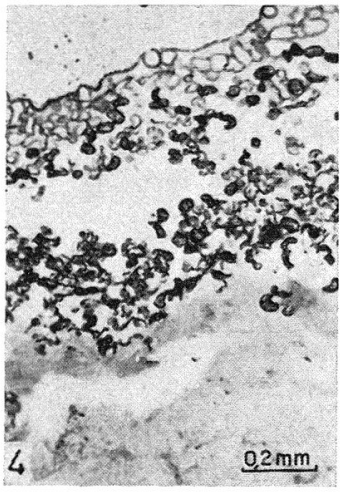
WEISER, J., 1965. *Notes on two new species of the genus Tarichium* COHN *(Entomophthoraceae).* Ceská Mykologie **19** (4), 201–204.

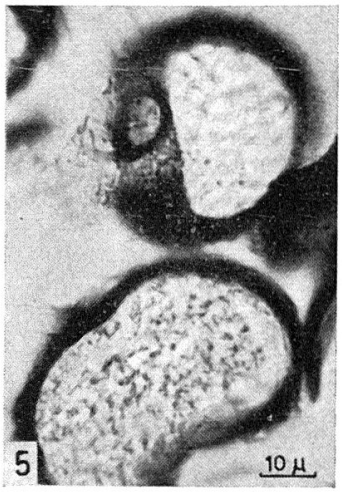
Fig. 1 à 9 : 1. Spores de résistance du *Tarichium sp.*, parasite de *Ocnogyna parasita (Arctiidae)* à l'état frais. — 2. Spores de résistance en coupes (Mi = micropyle ; Co = collerette). — 3. Coupe de la région périphérique d'une chenille atteinte de mycose montrant la grande concentration de spores de résistance sous la peau de la larve. — 4. Coupe d'une chenille de *Ocnogyna parasita* bourrée de spores de *Tarichium* entre l'intestin et la peau. — 5. Coupe de spores de résistance de *Tarichium sp.* montrant le micropyle et la collerette. — 6. Coupe d'une spore montrant la collerette évasée du micropyle. — 7. Détail de l'exospore montrant les rugosités de l'enveloppe chitinisée de la spore de résistance. — 8. Dernier stade larvaire de *Ocnogyna parasita* HBN. non atteint de la mycose et présentant les trois lignes claires dorsales et latérales. — 9. Larve de *Ocnogyna parasita* HBN. infectée par le *Tarichium*, de couleur uniformément noire, et paralysée au sommet d'une plante.

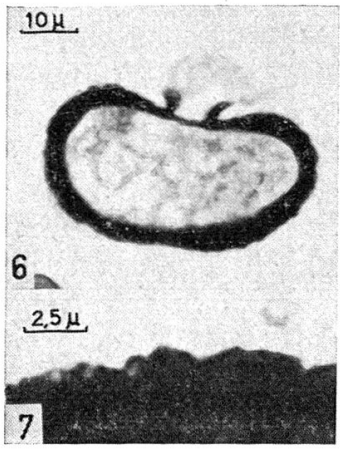

30 µ
1


Mi
Co
25 µ
2

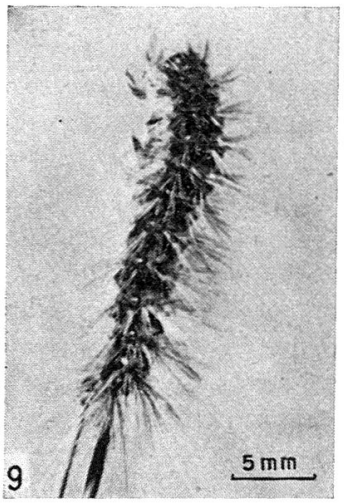
50 µ
3


0,2 mm
4


10 µ
5


10 µ
6
2,5 µ
7

5 mm
8


5 mm
9