

ANALYSE

MÜLLER-KÖGLER (Erwin). — **Pilzkrankheiten bei Insekten.** *Anwendung zur biologischen Schädlingsbekämpfung und Grundlagen der Insektenmykologie.* 1 vol. in-8° Berlin-Hamburg (Paul Parey), 1965, xvi + 444 pp. (dont 55 pp. d'index), 40 fig., 12 tableaux, 1.106 références bibliographiques.

Œuvre scrupuleuse et dense, le livre de Müller-Kögler nous paraît l'un des plus importants ouvrages de ces dernières années sur la parasitologie et la pathologie des Insectes (1).

Il fait le point des connaissances acquises et des lacunes persistantes concernant le vaste domaine de la biologie des champignons entomopathogènes et peu s'en faut qu'on puisse le présenter comme un traité d'entomomycologie.

Pendant, à l'inverse de ce qui se fait d'ordinaire dans un traité, l'auteur, sans introduction taxinomique véritable, expose *d'abord* des exemples concrets de lutte biologique, *ensuite* les conditions techniques de cette lutte et en *dernier lieu* seulement, les traits généraux de l'infection, de la pathogénèse et de l'épizootiologie dans les mycoses d'Insectes.

Nous ne saurions mieux donner une idée de ces trois parties qu'en paraphrasant leur sommaire ; soulignons, toutefois, que le texte, finement subdivisé, renferme une masse d'informations de détail qui défie les possibilités d'énumération d'une analyse bibliographique.

La partie I (62 pp.) rappelle les tentatives et résultats de la lutte biologique au moyen des champignons entomopathogènes entre 1937 et 1963 ; elle expose les travaux relatifs à l'emploi des *Fungi imperfecti* (*Beauveria*, *Metarrhizium*, *Spicaria*, *Isaria*...) et des Entomophthoracées (*Empusa*, *Entomophthora*) contre les divers insectes nuisibles.

La partie II (84 pp.) — Eléments de l'application des champignons entomopathogènes — après un examen rapide des relations entre insectes et champignons, étudie divers aspects techniques de l'emploi de ces organismes contre les Insectes : diagnostic des entomomycoses, isolement et culture des champignons entomopathogènes, mise en évidence de la pathogénicité, détermination et facteurs de la virulence de l'agent, obtention et distribution de matériel infestant, interactions entre pesticides chimiques et champignons entomopathogènes, actions secondaires de ces champignons sur l'homme, les animaux, les insectes utiles et les plantes.

La partie III (200 pp.) — Eléments de la pathogénèse et de l'épizootiologie des maladies à champignons des Insectes — constitue la partie fondamentale de l'ouvrage ; contrairement aux précédentes, elle traite largement de champignons qui, jusqu'alors, n'ont donné

(1) Rappelons, parmi ceux-ci, chez le même éditeur, « Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen », de HERTING (1960) et « Die Mikrosporidien als Parasiten der Insekten » de WEISER (1961), analysés ici même (t. 35, 1960 : 446-456, t. 36, 1961 : 819-821).

lieu à aucune application pratique. Quant à la pathogénèse, l'auteur envisage successivement l'infestation (matériel infestant, voies, processus et conditions de l'infestation), puis l'évolution de la maladie (croissance du champignon dans l'hôte, conséquences et symptômes de la maladie, chaînes de maladies, incubation et agonie, maladies latentes, guérison). Quant à l'épizootiologie, il passe très attentivement en revue les facteurs épizootiologiques, la phase saprophytique de l'agent, les ennemis des champignons, la densité des hôtes, la transmission et l'extension des mycoses d'insectes, les épi- et enzooties.

L'ordre de ces trois parties reflète manifestement la chronologie des préoccupations de l'auteur et, jusqu'à un certain point, celle du développement contemporain des recherches en entomomycologie qui furent d'abord « appliquées », se trouvent actuellement en plein essor et ne deviendront fondamentales que grâce, précisément, à des publications comme celle de Müller-Kögler.

Quoiqu'il en soit, celle-ci n'est pas, comme trop souvent, une hâtive « review », équivalente à un conglomérat d' « abstracts », mais une « Bearbeitung » dans la meilleure tradition.

Ayant lu et dépouillé dans le détail de très nombreux travaux, souvent peu accessibles (pour des raisons linguistiques ou simplement parce qu'il s'agit de publications peu répandues en dehors de cercles nationaux de praticiens), l'auteur a procédé à un regroupement original, clair et précis de leurs matériaux élémentaires. Là où n'existait que de la bibliographie éparsée, il a fait surgir un savoir ordonné, directement utilisable.

Ceci apparaît plus particulièrement à la lecture de la partie III — la plus importante à tous égards — où toutes les informations sont classées en fonction des réalités biologiques, c'est-à-dire des faits tels qu'ils s'ordonnent dans la dynamique de la réalisation et du développement des couples insecte/champignon.

Pour nous, qui souhaitons (*Proc. 1st int. Congr. Parasitol.*, 1, 1966 : 605) « des revues critiques des faits parasitaires par catégories de processus biologiques et non point simplement — comme le plus souvent jusqu'alors — par ordre taxinomique », une telle méthode est la seule vraiment didactique.

Bien d'autres éléments encore donnent à ce livre la valeur d'un traité.

Nous pensons, par exemple, à diverses notations historiques, aux nombreuses discussions terminologiques (l'auteur aspire à des définitions homogènes dans les divers domaines de la pathologie comparée), aux précisions taxinomiques et nomenclatoriales données dans tous les cas difficiles, etc...

Nous pensons surtout à la bibliographie de 1.106 références, qui cite non seulement les travaux des « letzten Jahrzehnte etwa ab 1937 », objets de la première partie du livre, mais aussi tous ceux dépouillés — y compris les classiques anciens — pour l'élaboration de la partie III. C'est une œuvre impartiale, citant toutes les contributions utiles quelque difficulté qu'on ait à se les procurer ou à les lire ; l'auteur s'est efforcé de donner les traductions de nombreux titres en russe et, souvent, de renvoyer à des analyses plus accessibles que les originaux.

Nous pensons également au copieux index alphabétique des matières, élaboré avec soin dans le souci de faciliter les recherches des praticiens et les consultations occasionnelles.

Précisons encore, pour éviter de présenter cet excellent livre comme un simple traité ou « reference book » de spécialité, que tous les parasitologistes soucieux de questions fondamentales et comparatives y trouveront des données et des commentaires dont la valeur dépasse largement l'entomomycologie.

Mentionnons enfin que, par un scrupule honorable, l'auteur a reculé devant la tâche d'établir, en l'état actuel de la taxinomie des Champignons d'Insectes, leur catalogue critique par hôtes. En vérité, la qualité de son information taxinomique nous persuade qu'il publiera, dans quelques années, le traité exhaustif d'Entomomycologie systématique et biologique que l'on peut attendre de l'expérience, érudite et pratique à la fois, dont témoigne son présent livre.

Claude DUPUIS.

[Laboratoire de Zoologie (Vers) P^r A.-G. CHABAUD, Muséum national d'Histoire Naturelle,
57, rue Cuvier, Paris 5^e]