Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 67 (1970)
Heft: 1-2

Artikel: La loque américaine et la biologie de l'abeille [1]
Autor: Rothenbühler, Walter C.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067492

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: 09.12.2025

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

LA LOQUE AMÉRICAINE

étant la maladie la plus répandue sur l'ensemble du territoire suisse, il nous paraît indiqué de renseigner le lecteur sur le résultat d'expériences puisées à bonnes sources.

Les remarquables rapports publiés par Walter C. Rothenbühler, Université de l'Etat de l'Ohio au congrès de Maryland en 1967, intéresseront certainement bon nombre d'apiculteurs. Plusieurs des différents chapitres de cet important travail paraîtront dans les mois à venir.

Réd.

LA LOQUE AMÉRICAINE ET LA BIOLOGIE DE L'ABEILLE

Introduction

Tous ceux ici présents connaissent aujourd'hui quelque peu les bactéries, les virus et les protozoaires ainsi que les maladies provoquées par ces micro-organismes. Mais les choses ne sont pas ainsi depuis toujours. Des milliers d'années, de terribles épidémies ont infesté le monde décimant parfois la moitié de la population d'une ville. C'est ainsi qu'au XIVe siècle, la peste a fait périr, approximativement 25 000 000 d'habitants en Europe, ce qui représentait un quart de sa population. Toutefois, personne ne savait qu'il s'agissait de bactéries, car personne ne connaissait leur existence. Les effets dévastateurs d'autres maladies humaines ou animales ont été remarqués par l'homme dès le commencement de l'histoire, mais le rôle joué par les micro-organismes dans cette destruction n'a été connu que du temps de nos aïeux.

Le nom du grand savant italien, Agostino Bassi (1835), et du grand homme de science français, Louis Pasteur (1870), sont associés à la découverte de ces micro-organismes, dont certains provoquent la mort. Tant Bassi que Pasteur ont étudié les maladies des insectes (Steinhaus 1956), mais les années suivantes on a découvert qu'une maladie après l'autre — humaine ou animale — était liée à des micro-organismes spécifiques pour chaque maladie. Par la suite, l'intérêt pour la microbiologie s'est développé énormément.

Près de deux mille ans avant la découverte des bactéries, on a étudié les maladies des abeilles sans connaître réellement la cause qui les provoquait et sans connaître le moyen de les combattre.

Au IVe siècle avant J.-C., Aristote écrivait : « Il y a une autre maladie parmi les abeilles, comme une sauvagesse, provoquant une forte odeur dans la ruche. Les abeilles doivent être nourries au

thym, le blanc est meilleur que le rouge (Crevell, 1907). Jusqu'en 1800 on ne savait pas mieux reconnaître les maladies des abeilles et on n'utilisait pas de meilleur traitement.

A l'époque où les membres les plus âgés de ce congrès étaient encore jeunes, il y avait certaines maladies importantes chez les abeilles qui prêtaient à confusion. Les uns comme l'était Dzierzon d'Allemagne, avaient des idées claires et en grande partie correctes concernant la loque, mais d'autres occupant des positions officielles, propagaient des idées fausses ; de sérieuses controverses s'ensuivaient.

On n'a trouvé aucun moyen de mettre fin à ces controverses jusqu'à ce que l'on ait appliqué en pratique les méthodes de la nouvelle science, la bactériologie. Ces méthodes consistaient en : l'analyse microscopique, la culture en laboratoire sur différents milieux, les méthodes de culture pure et la coloration chimique. Vers 1900 : C. F. Withe a définitivement séparé les deux loques et il a démontré une fois pour toutes que le bacille larvae est l'agent pathogène de la loque américaine (AFB).

Qu'arrive-t-il lorsque Bacillus Larvae est introduit dans une colonie d'abeilles ? Il peut se passer l'une des deux choses suivantes: 1. la colonie d'abeilles peut tomber malade, c'est-à-dire quelques larves peuvent mourir de loque américaine ; 2. la colonie d'abeilles peut échapper à la maladie, c'est-à-dire qu'aucune larve ne meurt. En ce cas, la famille peut échapper à l'agent pathogène.

Si la maladie se développe, il peut arriver l'une des trois situations suivantes : 1. la maladie peut se développer, devenant très grave ce qui conduira à la perte de beaucoup de larves, une diminution de la population d'abeilles et à la mort de toute la colonie d'abeilles ; 2. d'un autre côté, dans la colonie peuvent apparaître quelques larves malades qui soient bientôt éliminées, la colonie d'abeilles redevenant saine. Probablement l'agent pathogène est présent un temps, mais par un processus naturel il est éliminé en dernier lieu ; 3. entre ces deux extrêmes, on peut trouver dans une colonie d'abeilles, pendant des semaines ou des mois la présence de larves mortes à cause de maladie. Le résultat final peut prendre l'une des deux voies extrêmes mentionnées ci-dessus, cela dépend d'un certain nombre de facteurs. Je me propose de parler des facteurs influençant la conséquence d'une inoculation et la conséquence du fait de tomber malade. Ces facteurs ont leur origine dans l'hérédité et dans les conditions de milieu des bactéries, ainsi que dans l'hérédité et dans les conditions de milieu des abeilles, celles-ci s'influençant réciproquement d'une manière complexe. Au point de vue scientifique, nous parlons des rôles joués par la génétique et par l'écologie dans cette maladie.

(A suivre.)