Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 53 (1956)
Heft: 6

Artikel: Rapport sur l'activité de la section "Apiculture" du Liebefeld [2]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067216

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: 10.12.2025

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

Cette pratique est fort simple, avouons-le, mise à part la recherche de la vieille reine. Ceux qui la pratiquent en disent grand bien et ont au moins le mérite de faire quelque chose pour le renouvellement de leurs reines, alors que tant d'autres ne font rien. Il y a cependant risque de consanguinité, mais il peut facilement être évité en introduisant quelques reines achetées chez des éleveurs sérieux ; elles apporteront au rucher un sang nouveau qui lui assurera santé et dynamisme.

Gingins, le 16 mai 1956. M. SOAVI.

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Rapport sur l'activité de la section «Apiculture» du Liebefeld

tiré du Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz 1955
traduit par P. Zimmermann

f) Maladies de la reine

Chaque apiculteur sait par son expérience personnelle que la valeur, le développement et l'existence d'une colonie d'abeilles dépendent en premier lieu de la reine. Il est donc compréhensible qu'apiculteurs et savants portent un grand intérêt à nos recherches sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie de la reine abeille. Au cours de la période couverte par ce rapport, nous reçûmes pour examen approfondi 751 reines dont 396 (soit le 53 %) étaient malades ou d'une manière quelconque, anormales. Tout ce matériel nous permit de poursuivre nos recherches dans le domaine spécial de la pathologie des abeilles. Nous accordâmes une attention toute particulière aux maladies et anomalies de la reine qui jouent une certaine importance dans la pratique apicole, notamment le couvain bourdonneux maladif et les causes nombreuses de stérilité. Les résultats de recherches histopathologiques et certaines observations faites par les apiculteurs nous ont conduits à admettre que dans le cas du couvain bourdonneux maladif de la reine, très fréquent et très répandu, nous avons affaire à une maladie contagieuse à virus. On a pu démontrer que l'agent pathogène de la maladie provoquait des modifications dans certains organes de la reine et que l'apparition d'inclusions spécifiques dans le noyau cellulaire était caractéristique pour ce genre de maladie. Ces corps azidophyles peuvent être facilement mis en évidence au microscope à l'aide de méthodes appropriées de coloration histologiques et rendent ainsi possible un diagnostic absolument sûr. Malheureusement, le genre et le mode de

transmission de la maladie nous sont encore inconnus. Il ne serait possible de les déterminer que par des essais méthodiques d'infection. Notre rucher du Liebefeld n'est pas approprié à ce genre de travail car l'élevage d'un nombre suffisant de reines saines n'y est pas possible pour de multiples raisons.

Grâce à l'abondant matériel reçu nous avons pu continuer nos recherches sur les causes nombreuses et diverses de stérilité chez l'abeille. En septembre 1951, lors du XIVe Congrès international d'apiculture de Leamington-Spa (Angleterre), nous eûmes l'occasion d'y présenter un condensé des résultats obtenus dans ce domaine. Indépendamment des causes de stérilité anatomiques il y a probablement aussi chez la reine des troubles du développement et de la fécondation provenant de causes hormonales ou nerveuses. C'est pourquoi, nous nous sommes occupés au cours de ces dernières années plus particulièrement de la structure et du fonctionnement du système nerveux et des glandes endocrines de l'abeille. Ces études, très instructives mais qui demandent beaucoup de temps, ne sont pas encore terminées et les recherches que nous faisons en même temps dans le domaine de la physiologie du développement larvaire nous ouvrent de nouvelles perspectives non seulement importantes pour la compréhension du développement normal et anormal de l'abeille, mais qui nous aideront à mieux saisir ce qui se passe au cours des diverses maladies de la reine et du couvain. Mentionnons en passant que ces recherches scientifiques profiteront finalement à l'apiculture pratique.

L'apparition très forte du « mal du printemps » (nosémiase, amibiase) au cours du printemps et de l'été 1954 nous donna l'occasion de faire des recherches sur le comportement de la reine vis-à-vis du noséma et des amibes des tubes de Malpighi. C'est ainsi que l'on découvrit que la reine, contrairement aux ouvrières, possède une certaine résistance naturelle contre l'infection amibienne. Cette constatation a toute son importance dans la lutte contre cette maladie. A cette occasion, quelques observations intéressantes furent faites sur la présence de flagellés dans l'intestin de l'abeille.

Pour beaucoup de maladies de l'abeille ouvrière ou de la reine on se demande, une fois de plus, si elles ne sont pas dues, dans une certaine mesure, aux méthodes d'élevage utilisées. C'est la raison pour laquelle nous accordons toute notre attention à ce problème dont on parle beaucoup dans les milieux apicoles. Selon nous, une explication satisfaisante ne pourra être trouvée qu'en suivant une voie strictement scientifique et expérimentale.

g) Empoisonnements chez l'abeille

Au cours de ces dernières années l'apiculture suisse eut à faire face à de nouvelles difficultés, à de nouveaux dangers, dus à l'intensification de l'agriculture et de l'industrie et à l'emploi de plus en

plus généralisé de substances toxiques. L'empoisonnement des abeilles peut être provoqué par trois causes : l'emploi de substances nocives pour les abeilles en vue de protéger les plantes, l'emploi de ces substances pour lutter contre la fausse-teigne et les fourmis dans le rucher et son voisinage, les effets des fumées industrielles. L'augmentation du nombre des empoisonnements a incité notre section à s'occuper, au cours de ces dernières années et dans une mesure toujours plus grande, de la protection de l'abeille. Durant la période couverte par ce rapport, notre section eut à s'occuper de 250 cas d'empoisonnements d'abeilles dont la plus grande partie étaient provoqués par des traitements antiparasitaires (voir tableau I).

La plupart des nouveaux insecticides synthétiques sont fortement nocifs pour les abeilles, de sorte que le traitement des plantes en fleurs visitées par les abeilles a pour conséquence inévitable de provoquer l'empoisonnement de celles-ci. En arboriculture fruitière, la lutte contre les parasites est rarement la cause d'empoisonnement par suite de la bonne organisation et des connaissances des arboriculteurs et des personnes chargées d'effectuer les pulvérisations. La lutte contre le doryphore et la destruction des mauvaises herbes n'eurent aucune conséquence désastreuse pour les abeilles. La plupart des dommages causés aux colonies sont aujourd'hui dus aux traitements des champs de colza en fleurs à l'aide d'insecticides de contact et aux grandes actions entreprises pour lutter contre les hannetons. C'est ainsi que les indemnités versées aux apiculteurs pour pertes d'abeilles consécutives aux campagnes antihannetons se sont élevées, au cours de ces dernières années, en chiffre rond à 50 000 francs.

L'emploi de produits inoffensifs pour les abeilles (préparations à base de toxaphène) nous permet d'espérer un endiguement du nombre des cas d'empoisonnement lors de la lutte contre les parasites du colza. Les pertes d'abeilles au cours des actions antihannetons purent être limitées, jusqu'à un certain point, grâce à la bonne organisation de ces actions. Avant tout, le fait d'avoir effectué les pulvérisations le soir, la nuit ou tôt le matin et l'utilisation de produits inoffensifs pour les abeilles (Holfidal) pour le traitement des vergers, a contribué pour beaucoup à diminuer les dommages causés aux abeilles. Les mesures préconisées par les Instituts de recherches, comme la limitation des pulvérisations aux points de concentration des hannetons et la lutte contre les vers blancs par des procédés de culture (*Gallay* 1952, *Horber* 1954, *Schneider* 1952, 1954) sont à même d'écarter le danger que représente pour l'apiculture la lutte contre les hannetons. Mais malgré tout, ce qui reste décisif quant à l'étendue des dommages causés aux abeilles, ce sont les conditions atmosphériques qui règnent au moment de la campagne. Une protection directe des abeilles par la claustration pendant les pulvérisations n'a

pas donné les résultats escomptés et, en beaucoup d'endroits, a été cause de pertes par étouffement.

Le travail de notre section a principalement consisté à rechercher la preuve des causes de la mort en cas d'empoisonnement, à prendre contact avec les apiculteurs et à examiner les nouveaux produits insecticides quant à leur danger pour les abeilles. Dans les cas d'empoisonnement la recherche des causes de la mort revêt d'année en année une importance plus grande car lorsqu'il s'agit de jugement ou de dédommagement, la pratique s'appuie toujours davantage sur les recherches de laboratoire. L'application pratique des mesures de protection de l'abeille et l'évaluation des dommages furent, le plus souvent, effectués par les sociétés locales d'apiculture.

La détermination par voie chimique de la présence d'insecticide de contact offrant de grandes difficultés, on utilise principalement des tests biologiques. Celui qui s'est révélé le plus approprié est le test du grillon qui repose sur le fait que les jeunes grillons domestiques (Grillus domesticus) sont très sensibles aux matières nocives et se nourrissent volontiers de pollen (*Louveaux* 1950). Si les échantillons envoyés contiennent des abeilles avec des pelotes de pollen, la détermination de la présence du poison est relativement facile et un examen microscopique fait auparavant permet de déterminer quelles furent les plantes porteuses du poison. De cette manière il nous fut possible d'établir que les dommages causés aux abeilles pendant les grandes actions antihannetons ont été provoqués principalement par du pollen provenant de chênes, saules et érables. Le test du grillon nous fournit également, dans de nombreux cas, la preuve d'empoisonnement d'abeilles consécutifs aux traitements de champs de colza en fleurs. Si les pelotes de pollen manquent dans les échantillons, la détermination du poison se fera à l'aide du test de la mouche ou du moustique. Cette détermination à l'aide du test de la mouche (Drosophila melanogaster) fut faite plusieurs fois pour nous par le Laboratoire cantonal de Zurich (Dr M. Staub). Dernièrement, l'Institut de chimie agricole du Libefeld (P. Schenker) s'est spécialisé dans le test du moustique (Aedes egypti).

L'emploi d'insecticides systémiques en arboriculture et en agriculture est un nouveau danger pour l'apiculture. Ces préparations (surtout celles à base d'esters phosphoriques) pénètrent dans le suc cellulaire, passent dans le nectar qui devient ainsi la cause d'empoisonnement d'abeilles. Pour étudier de plus près ce danger, la section « Apiculture » du Liebefeld, en collaboration avec l'Institut de Waedenswil et l'Institut de chimie agricole du Liebefeld a commencé l'étude de l'action des insecticides systémiques sur les abeilles. Jusqu'ici une préparation à base de parathion et une préparation à base de diazinone furent examinées et actuellement quatre autres produits suisses sont à l'étude.

(A suivre.)