Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 49 (1952)
Heft: 12

Artikel: Au sujet du traitement de la loque par les antibiotiques
Autor: Bosset, Jean-Claude
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067325

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

(fig. 2). Les pattes sont également détachées. Alors que la première paire de pattes antérieures est enlevée en une fois, les autres pattes sont détachées les unes après les autres (fig. 3). Un coup d'œil inquisiteur et déjà les mandibules acérées de la guêpe s'enfoncent entre le thorax et l'abdomen (fig. 4). Il en sort une goutte de nectar qui est sucé avidement. Du corps de l'abeille elle ne prélève rien pour elle-même, la viande, après avoir été mâchée, étant toujours destinée aux larves. La guêpe prend alors son vol emportant entre ses pattes le thorax libéré de tous les appendices inutilisables.

Profitons du départ de l'insecte pour examiner de plus près les restes du corps de l'abeille ainsi laissés sur le champ de bataille (fig. 6). Ce qui nous frappe tout d'abord c'est que des parties entières ont été détachées aux points les plus faibles. Les pattes ont été directement arrachées du thorax, seules les ailes ont été coupées au-dessus de l'articulation, celle-ci étant située trop profondément dans le thorax pour les mandibules de l'animal. Nous avons toujours observé la même manière de disséquer.

Il ne nous est pas possible de continuer nos observations car une nouvelle guêpe tourne autour des tristes restes. Elle est méfiante, l'aiguillon bouge encore à l'extrémité de l'abdomen. Mais bientôt elle l'aborde, l'examine du côté opposé à l'aiguillon, le redresse même (fig. 5). Elle y enfonce son propre aiguillon car un abdomen, même séparé du corps, reste toujours dangereux. Comme l'avait fait la guêpe précédente avec le thorax, elle va emporter l'abdomen. Puis, un peu plus tard, ce sera à la tête de subir le même sort.

Le couvain de la guêpe demande continuellement une abondante nourriture carnée. Depuis bientôt deux mois celle-ci est prélevée sur notre rucher. Il va sans dire que beaucoup d'abeilles peuvent être surprises par ces bouchers ailés loin de leur ruche et par conséquent hors de notre observation. Toutes ces pertes en abeilles ne peuvent être évaluées mais, lors d'un siège prolongé d'une colonie, elles doivent nécessairement se traduire par un affaiblissement de la population.

Au sujet du traitement de la loque par les antibiotiques

Dans la lutte contre les maladies, dès qu'apparaît un nouveau remède, nous avons quelque tendance à l'admettre, à le recommander même avant de l'avoir sérieusement expérimenté et de plus, à sous-estimer les moyens de lutte dont nous disposons déjà, moyens qui pourtant nous ont permis d'obtenir de nombreux succès encourageants.

Les remèdes nouveaux doivent être expérimentés avec prudence ; il faut en observer les effets dans de nombreux cas, à divers moments, dans des circonstances différentes avant d'essayer de formuler des conclusions.

Aussi, sommes-nous très reconnaissants à M. J.-P. Bosset, chimiste-bactériologue d'avoir bien voulu nous instruire et nous conseiller dans l'emploi des antibiotiques.

Réd.

Nous avons pu nous rendre compte, au cours des conversations que nous avons eues récemment avec plusieurs collègues apiculteurs, que l'excellente analyse des travaux du Prof. Brizard, présentée dans ce périodique par notre distingué rédacteur (1) avait suscité un très grand intérêt dans le monde apicole.

Nous avons appris que certains apiculteurs sont déjà allés plus loin dans ce domaine. Ils utilisent ou se proposent d'utiliser un sirop de sucre additionné d'une petite quantité de dihydro-streptomycine, en espérant ainsi pouvoir prévenir l'apparition éventuelle et le développement des agents microbiens responsables de la loque européenne.

Le but de cette communication est d'attirer l'attention des apiculteurs sur les grands dangers qu'ils encourent, en utilisant « à titre préventif et prophylactique » comme il est dit, des antibiotiques quels qu'ils soient, afin de préserver leurs ruches contre cette maladie infectieuse. Si une telle mesure était généralement appliquée, elle conduirait tôt ou tard à de graves mécomptes.

Quelques mots sur les antibiotiques

Rappelons tout d'abord qu'on entend par « antibiotiques » des substances qui s'opposent à la vie des bactéries. Les antibiotiques les plus fréquemment utilisés sont : la pénicilline, la streptomycine, la chloromycétine, la terramycine et l'auréomycine. Ce sont ces deux derniers qui possèdent pour l'instant le « spectre antimicrobien le plus étendu » c'est-à-dire touchant et lèsant le plus grand nombre de bactéries. Ajoutons, pour être précis, que les antibiotiques sont des médicaments biologiques, sécrétés et extraits de mycéliums, autrement dit, de filaments plus ou moins ramifiés qui constituent la partie fondamentale des champignons.

1. *La « résistance » aux antibiotiques.*

On s'est très vite aperçu, aussi bien chez l'insecte que chez l'animal ou chez l'homme, que tous les antibiotiques cités ci-dessus, ont déjà donné naissance à des souches microbiennes pénicillino-*résistantes,* streptomycino-*résistantes,* auréomycino-*résistantes,* etc.

Ce fait se conçoit fort bien, car lorsque le dosage et le mode d'utilisation de l'antibiotique n'est pas rigoureusement établi (taux sanguin élevé et prolongé pendant un laps de temps déterminé) seules les bactéries les plus faibles et les moins vigoureuses sont tuées. Les plus fortes résistent, s'accommodent et s'adaptent très rapidement — pour ne pas dire immédiatement — puisque certaines bactéries se reproduisent toutes les 20 minutes. Ainsi donc, lorsque l'antibiotique

est utilisé mal à propos la prolifération bactérienne est beaucoup plus forte après le traitement.

Signalons dans cet ordre d'idée, que certaines publications médicales estiment que le 50 % des patients seraient présentement pénicillino-résistants. Si ces chiffres sont fortement exagérés, il n'en reste pas moins vrai que la résistance aux antibiotiques est un fait certain, avec lequel les biologistes et les médecins doivent malheureusement compter.

2. *L'accommodation et l'adaptation aux antibiotiques.*

Nous touchons ici à un point très particulier de l'adaptation et de la sélection microbienne.

La notion de streptomycino-dépendance (ou streptomycino-exigence) a été constatée au laboratoire sur des bouillons de culture, puis chez les animaux, et enfin chez l'homme. On a, en effet reconnu, que certains germes poussent beaucoup mieux sur des milieux de culture additionnés de streptomycine. En clinique, il en est résulté l'aggravation de certaines formes de tuberculose à la suite d'un traitement streptomyciné mal conduit.

3. *Les antibiotiques comme facteurs de croissance.*

Certains travaux récents, américains surtout (2) ont démontré que les antibiotiques ajoutés à une alimentation normale, favorisaient la croissance d'insectes et d'animaux, dans des proportions allant jusqu'à 30 %.

Cette adjonction produit un effet économisant, par rapport à la quantité de protéines et de vitamines nécessaires à la croissance. Autrement dit, une progression normale en poids peut être obtenue avec des rations inférieures en ces deux éléments. Le mécanisme d'action des antibiotiques comme « facteurs de croissance » n'est pas encore élucidé ; certains pensent qu'il s'agirait là d'une action sur la flore bactérienne de l'intestin.

Signalons à ce sujet qu'en clinique, le Prof. P. Giraud (3) de la Clinique Infantile Universitaire de Marseille, a utilisé avec grand succès des injections de pénicilline, pour favoriser et stimuler la croissance pondérale de nourrissons débiles et prématurés. En Italie, un autre spécialiste utilise l'auréomycine, qu'il ajoute aux biberons des prématurés dont la courbe de poids est stationnaire ou franchement déficitaire, et obtient ainsi une augmentation des courbes de poids absolument remarquable (4).

AVIS DE LA RÉDACTION

Les articles ordinaires doivent parvenir au rédacteur au plus tard le 18 du mois précédent.

Les travaux plus importants sont reçus jusqu'au 15. Les communiqués et convocations des sections sont reçus jusqu'au 20, dernier délai.

Discussion et conclusions pratiques.

Il n'existe pas de « traitement prophylactique et préventif » des maladies microbiennes par les antibiotiques. Ces agents thérapeutiques extrêmement actifs doivent être maniés par des mains expérimentées, dans des cas précis et bien déterminés, lorsque, par exemple, une infection est décelée par l'inspecteur des abeilles.

Et surtout n'oublions pas que seul le Liebefeld est qualifié pour nous dire s'il vaut réellement la peine d'utiliser les antibiotiques dans le traitement curatif de la loque européenne des abeilles, et si un tel traitement s'avère supérieur à celui qui consiste à détruire par le feu les colonies loqueuses.

Ces questions sont extrêmement importantes ; elles doivent être étudiées sur une vaste échelle, avec des moyens techniques dont seul un Institut d'Etat peut disposer, afin de pouvoir donner une réponse satisfaisante aux apiculteurs.

Résumé.

L'auteur montre que selon la dose et les circonstances où l'on emploie les antibiotiques, quels qu'ils soient, dans les maladies infectieuses provoquées par des bactéries, ceux-ci peuvent exercer des effets diamétralement opposés.

S'ils s'avèrent capables de tuer tous les germes pathogènes — et c'est l'effet qu'on attend d'eux — les antibiotiques peuvent aussi agir, dans certaines circonstances, comme « facteurs de croissance » et favoriser la pullulation microbienne.

De plus, en ce qui concerne la loque européenne des abeilles, les antibiotiques utilisés mal à propos, sans surveillance et sans contrôle scientifique suffisant, conduiront tôt ou tard à la création et au développement de bacilles de la loque résistants aux antibiotiques, d'où graves conséquences pour l'apiculture tout entière.

Ce n'est que sur la base des résultats qui seront publiés par des Instituts spécialisés qu'il sera peut-être possible un jour d'utiliser avec sécurité les antibiotiques en pathologie apicole.

Jean-Claude BOSSET, Tour-de-Peilz.

BIBLIOGRAPHIE

1. — A. Valet. J. Suisse Apiculture 1952.
2. — L. L. Rusoff. J. Nutrition 1951, *45*, 289.
E. E. Bartley. J. Animal Sci. 1951, *10*, 1036.
P. B. Brown. J. Animal. Sci. 1951, *10*, 1042.
G. N. Barker. J. Animal. Sci. 1951, *10*, 1035.
W. R. Murley. J. Animal. Sci. 1951, *10*, 1057.
3. — P. Giraud et collab. Arch. Franç. Pédiatrie 1952, *9*, 698.
4. — F. Perrini. Boll. soc. biol. Ital. sper. 1951, *27*, 1151.