Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture

Herausgeber: Société romande d'apiculture

Band: 56 (1959)

Heft: 5

Artikel: Action de la gallimycine et de l'érythromycine sur des colonies d'abeilles en liberté

Autor: Wille, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067240

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

nies à la réclusion, le débutant surveillera son rucher dès le retour des beaux jours, car malgré les précautions prises, l'essaimage peut se produire et il faut être prêt à recevoir le ou les essaims. Il est donc bon d'avoir à disposition ruches ou ruchettes à grands cadres et feuilles de cire gaufrée.

Cher débutant, profitez de cette belle période de l'année pour observer vos abeilles, pour suivre leur travail. Lisez attentivement « La conduite du rucher ». Peu à peu, vous vous ferez la main et il vous sera facile d'envisager des opérations plus délicates, formation d'essaims artificiels ou de nuclei et élevage des reines, etc.

Pour créer et maintenir nos ruches prospères, nous ne devons être, ni négligent, ni insouciant, ni paresseux. Les pertes que nous subissons ne le sont-elles pas souvent par notre faute ?

Notre travail au rucher doit être du beau travail. Respectons la nature, souvenons-nous de ces paroles de Maeterlink : « L'homme peut devenir le maître des abeilles, pourvu qu'il se soumette à leurs vertus et à leurs lois ».

Morges, le 16 avril 1959 *A. Valet*

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Action de la Gallimycine et de l'Erythromycine* sur des colonies d'abeilles en liberté

Communication préliminaire de M. H. Wille, section « Apiculture » du Liebefeld, traduit par P. Zimmermann

Au cours de ces dernières années on a constaté que l'on pouvait atteindre en apiculture des résultats remarquables grâce à l'emploi des antibiotiques **. On a préconisé, dans de nombreux pays, l'usage de produits à base de Terramycine et de Streptomycine pour lutter contre la loque européenne. La Fumagiline (Fumidil) permet, dans certaines conditions, de tenir en échec la nosémose. Dans la lutte contre les maladies du couvain on utilise également, en partie tout au moins, des produits à base de Penicilline. D'autres antibiotiques, sur lesquels nous ne voulons

* La Gallimycine est fabriquée par les laboratoires Abbott à Chicago. Cette préparation contenait en 1957 46,5 mg d'Erythromycine par g de substance. En 1958 la maison Abbott mit au point une préparation spéciale d'Erythromycine pour le traitement des colonies d'abeilles qui fut vendue sous le nom d'Erythromycine. Cette préparation a le même dosage que la Gallimycine de 1957.

** Antibiotique : matières formées à partir de plantes supérieures ou de micro-organismes et qui enrayent ou détruisent certaines bactéries.

pas nous étendre ici, ont été étudiés quant à leur emploi en apiculture. Selon *Wilson* et *Moffet* (1957) la Gallimycine, préparation qui contient comme substance active de l'Erythromycine, s'est révélée particulièrement efficace dans la lutte contre la loque européenne. En effet, dans tous les cas où la Terramycine et la Streptomycine étaient restées sans effet, elle s'est révélée efficace. Depuis 1957 ce produit a fait en Suisse l'objet de contrôles qui ont pleinement confirmé les résultats américains. Nous aurons ultérieurement l'occasion d'y revenir plus en détail. Selon les recherches faites par *Moffet, Wilson* et *Parker* (1958) la Gallimycine favoriserait le développement du couvain dans les colonies normales. Les colonies traitées accusaient également une récolte nettement supérieure à celles des colonies témoins.

Lors de nos essais de traitement de la loque européenne au moyen de la Gallimycine effectués en 1957, nous avons été surpris de constater avec quelle rapidité les colonies affaiblies par la loque européenne associée au noséma se remontèrent après une seule distribution de Gallimycine (4,5 g dans 1 litre de sirop 1 : 1). Cette observation nous a incité à rechercher si l'Erythromycine ne permettrait pas de développer assez rapidement des colonies fortement touchées par le noséma pour qu'elles puissent encore profiter d'une récolte tardive. A fin avril 1958 on fit un premier essai d'orientation à Laufenburg (AG). Dans un rucher de cette localité 8 colonies étaient à tel point décimées par le noséma accompagné par des kystes d'amibes que le propriétaire doutait fort de les voir se rétablir. Les colonies qui étaient en moyenne sur 3 cadres étaient si faibles qu'elles n'arrivaient même plus à prendre le sirop médicamenteux qu'on leur donnait. Le propriétaire les aspergea simplement avec un à deux dl de ce sirop (4,5 g d'Erythromycine dans 1 litre de sirop 1:1). Deux semaines après le traitement 6 colonies s'étaient étonnamment remontées, par contre deux étaient mortes. Plus tard, les hausses purent être placées sur ces six colonies. Lors de notre contrôle (25 mai), soit 5 semaines après le traitement, les 4 colonies les plus fortes apportaient activement du miel dans les hausses. Quelque 6 colonies donnèrent encore à l'apiculteur en moyenne 6 kg de miel de forêt.

Nous avons également étudié l'efficacité de l'Erythromycine sur une plus grande échelle à Entlebuch où le noséma avait causé en 1958 de gros ravages. Les essais portèrent sur 6 ruchers. 32 colonies atteintes de nosémose furent traitées à l'Erythromycine, 21 colonies servirent de témoins. Chaque colonie d'expérimentation fut durant 2 à 4 soirs consécutifs nourrie à l'aide d'un litre de sirop 1:1 dans lequel on avait fait dissoudre 4,5 g d'Erythromycine. Les colonies témoins reçurent la même quantité de sirop, mais sans remède. Seules les colonies les plus faibles furent traitées

à l'Erythromycine, les plus fortes servirent de témoins. La section « Apiculture » du Liebefeld fit le contrôle de 3 ruchers le 10 juillet, les résultats en sont consignés dans le tableau qui se trouve à la fin de cet article. Quant aux 3 autres ruchers, ils furent contrôlés par M. Mattich, président de la Société d'Apiculture Wolhusen-Willisau que nous tenons à remercier pour son aide. Ses observations correspondent aux nôtres. Cet essai permit de constater que les colonies traitées à l'Erythromycine ne surpassèrent les colonies témoins ni par le nombre des cadres occupés, ni par l'étendue du couvain. Par contre, si l'on compare l'occupation des cadres au début de l'expérience à l'occupation après 6 semaines, les colonies traitées à l'Erythromycine se montrèrent alors bien supérieures. L'augmentation était en effet de 40 à 60 % plus forte que dans les colonies témoins. Vu la faiblesse des colonies traitées à l'Erythromycine leur développement rapide en 6 semaines paraît d'autant plus remarquable. La majorité des colonies d'expérimentation aurait pu profiter, du moins en partie, de la miellée. Celle-ci a malheureusement fait défaut.

Chacun sait qu'avant la mise en hivernage tout doit être mis en œuvre pour obtenir une génération d'abeilles vigoureuses qui affronteront l'hiver sans être épuisées, car seules de telles abeilles seront à même de faire face à la tâche qui les attend au printemps suivant. Une nourriture stimulante à base d'Erythromycine en provoquant une forte ponte pourrait dans ce cas revêtir une certaine importance, plus particulièrement dans les régions où une récolte tardive sur la forêt rend impossible le développement des colonies avant l'hivernage. A titre d'orientation nous avons fait l'année dernière dans ce sens deux essais.

M. Roulet vous parlera plus longuement, au cours de cette année, des essais positifs qu'il a faits en vue de développer la ponte des colonies normales au printemps. Il a pu constater que l'Erythromycine n'avait presque pas d'action sur les colonies fortes mais que par contre le développement des colonies moyennes ou faibles était surprenant.

Le mécanisme de l'action de l'Erythromycine sur l'abeille n'est pas encore connu. Selon les travaux — non encore publiés — du Dr Gubler, cet antibiotique ne tuerait pas l'agent pathogène du noséma. D'après nos propres recherches certaines souches de *Streptococcus pluton* (agent pathogène présumé de la loque européenne) en bouillon de culture supportent de très fortes doses d'Erythromycine (jusqu'à 1 mg/cm^3). Or, malgré cela, cet antibiotique doit être considéré, comme nous l'avons dit plus haut, comme un bon remède contre la loque européenne. Nous ne savons pas comment expliquer cette contradiction : l'Erythromycine n'a presque pas d'action sur une culture de l'agent pathogène du

AVANT LE TRAITEMENT

Rucher	Mode de traitement	Nombre de colonies	Nombre moyen des cadres de couvain occupés	Nombre moyen des cadres de nourriture occupés*	Nombre moyen des cadres occupés
A	colonies témoins **	5	8,6	0	8,6
	colonies traitées ***	6	6,2	0	6,2
B	colonies témoins **	8	4,2	0	4,2
	colonies traitées ***	8	3,6	0	3,6
	colonies témoins **	5	9,4	2	11,4
	colonies traitées ***	6	7,2	0,4	7,6

APRES LE TRAITEMENT

Rucher	Mode de traitement	Nombre moyen des cadres de couvain occupés	Nombre moyen des cadres de nourriture occupés*	Nombre moyen des cadres occupés	Nombre moyen des cellules de couvain	Augmentation en % des cadres occupés
A	colonies témoins **	10	3	13	23 000	+51,1 %
	colonies traitées ***	9,2	2,6	11,8	23 000	+90 %
B	colonies témoins **	7,75	0	7,75	16 700	+84,6 %
	colonies traitées ***	8,1	0	8,1	15 000	+125 %
	colonies témoins **	10,0	3,1	13,1	20 000	+14,9 %
	colonies traitées ***	9,7	3,5	13,2	17 500	+73,5 %

* calculé sur la surface d'un rayon à couvain

** chaque colonie a reçu 1 litre de sirop de sucre 1 : 1

*** chaque colonie a reçu 1 litre de sirop de sucre 1:1 + 4,5 gr. d'Erythromycine

noséma ou de la loque européenne, alors qu'elle se montre particulièrement efficace sur une colonie d'abeilles en liberté. La solution de ce problème nous ouvrirait certainement de nouveaux horizons sur la lutte contre les maladies des abeilles.

Pour terminer nous voudrions insister sur le fait que, selon notre point de vue, l'utilisation massive d'antibiotiques en apiculture, malgré les résultats obtenus, reste trop problématique. Ces remèdes ne devraient avant tout n'être qu'une aide dans la lutte contre les maladies épizootiques des abeilles et n'être appliqués que sous contrôle et aussi longtemps que l'on n'a pas d'autres moyens de défense à sa disposition. Nous sommes persuadés que dans cette voie il y a encore beaucoup de possibilités.

BIBLIOGRAPHIE

Moffet J. O., Wilson W. T. et *Parker R. L.* : The effect of penicel, tetracycline and erythromycin on adult bees, brood rearing and honey production. ABJ *98* : 22-24 (1958).

Wilson W. T. et *Moffet J. O.* : The effect of rythomycin and other antibiotics on the control of european fool brood. J. econ. Ent. *50* : 194-196 (1957).

TECHNIQUE APICOLE

Quelques suggestions

tendant à simplifier nos méthodes de culture des abeilles et à rendre notrer exploitation plus productive

Depuis de nombreuses années on constate que la culture des abeilles est devenue une industrie fort peu lucrative dans la plupart des régions de notre pays. Beaucoup d'apiculteurs, découragés, ont abandonné la lutte et les derniers recensements des colonies d'abeilles nous fournissent des chiffres qui illustrent de façon frappante la crise dont souffre l'apiculture.

On sait que l'agriculture, qui ne peut malheureusement dans le choix de ses systèmes de culture, se soucier beaucoup de nos abeilles, applique toujours davantage des méthodes qui sont nettement défavorables à notre industrie. Le temps, depuis bien des années, semble lui aussi se plaire à contrarier nos abeilles. Il n'est donc pas étonnant de voir les effectifs de nos sections diminuer constamment. Il y a une autre cause qui contribue aussi à semer le découragement parmi les apiculteurs. Ce sont les maladies dont on n'arrive plus à se rendre maître, de nouveaux foyers étant