Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 97 (2000)
Heft: 4

Rubrik: Technique apicole

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

Le diffuseur Liebig pour la lutte contre la varroatose

L'acide formique a déjà fait ses preuves dans la lutte contre la varroatose. Cependant il n'est employé par les apiculteurs que si son utilisation est sûre, simple, contrôlée et avantageuse. Pour atteindre au mieux ces objectifs, l'entreprise Andermatt BIOCONTROL SA, en collaboration avec le Dr Gerhard Liebig, a développé le fameux « Tellerverdunster » à sa forme de diffuseur Liebig.

Montage du diffuseur Liebig

Le diffuseur Liebig se compose d'une assiette de base avec des crochets de fixation, d'un buvard troué et perforé, et d'une bouteille de 250 ml, embout goutte à goutte intégré et bouchon de sécurité pour les enfants.

Utilisation

La bouteille d'acide formique, équipée de son embout goutte à goutte, est placée la tête en bas sur l'assiette de base garnie du papier buvard. Par le goutte-à-goutte, l'acide s'écoule lentement sur le papier. Le buvard absorbe l'acide jusqu'à ce qu'il soit totalement saturé.

Ainsi, l'acide est libéré de manière très régulière, et bien toléré par les abeilles. Comme la concentration d'acide dans l'air de la ruche augmente très progressivement, les abeilles ne paniquent pas. Ainsi on n'assiste pas à un abandon de la ruche, ni à une perte de la reine.

Les effets sur le couvain (restriction du développement du couvain ; pertes du couvain) peuvent aussi se produire avec le diffuseur Liebig, comme ils arrivent avec toute forme d'utilisation d'acide formique. Cependant, selon les expériences, ces influences n'ont pas d'effet négatif sur la suite du développement de la colonie. Avec le diffuseur Liebig, deux traitements sont effectués. En août, pendant trois à quatre jours, avec 50-100 ml d'acide formique (selon la forme de la ruche), et en septembre, pendant deux à trois semaines, avec 100-200 ml d'acide formique (selon la sorte de la ruche).

Le taux d'évaporation est régulé par la taille du papier buvard utilisé. Il est possible de réduire sa taille en détachant des bandes de papier buvard le long des perforations, ou de l'augmenter en replaçant des bandes détachées.

Avantages du diffuseur Liebig

- Evaporation optimale.
- Simplicité de l'emploi (manipulation sans danger d'acide très concentré).
- Contrôle facilité de la rapidité d'évaporation (la quantité d'acide restant dans la bouteille peut être contrôlée rapidement).
- Traitement pouvant être interrompu à tout moment (sortir la bouteille et la refermer avec son bouchon de sécurité).
- Restes d'acide formique n'étant pas perdus.
- Pas d'effet de propolisation possible par les abeilles.
- Economique (Fr. 7.50 la pièce).

Tests pratiques en Allemagne

Le Dr Liebig a eu l'occasion d'expérimenter le « Tellerverdunster » pendant plusieurs années. Comme le diffuseur Liebig est un développement de ce « Tellerverdunster », il a pu en 1999, se basant sur l'expérience préalable, mener des tests auprès de quelque 400 ruches à casiers « Zander ». Bien que les essais n'aient pas encore été évalués dans les détails, il est déjà possible de dire que la tolérance des abeilles face au procédé était très haute (seulement une reine morte dans 400 ruches testées, suite à une erreur de manipulation), et que l'efficacité s'est montrée de bonne à très bonne.

Tests pratiques en Suisse

Un total de onze apiculteurs suisses ont effectué des tests avec le diffuseur Liebig, sur 120 colonies sur douze lieux différents. De ces 120 colonies, 86 étaient dans des ruches suisses, 23 dans des ruches Dadant, et 11 dans des ruches à magasin Zander. Sur l'ensemble des tests, on a pu observer la mort de onze reines.

Le succès du traitement n'a été calculé que dans quatre lieux différents. Dans les autres endroits, le traitement complémentaire n'avait pas encore eu lieu, et/ou le comptage des varroas n'était pas encore complet.

Les essais montrent qu'il est possible d'obtenir de bons résultats de lutte dans des ruches suisses.

Dans les ruchers 2 et 3, jamais plus de 30 acariens ont été ramassés lors du traitement complémentaire, ce qui signifie donc que pour ces ruches, le traite-

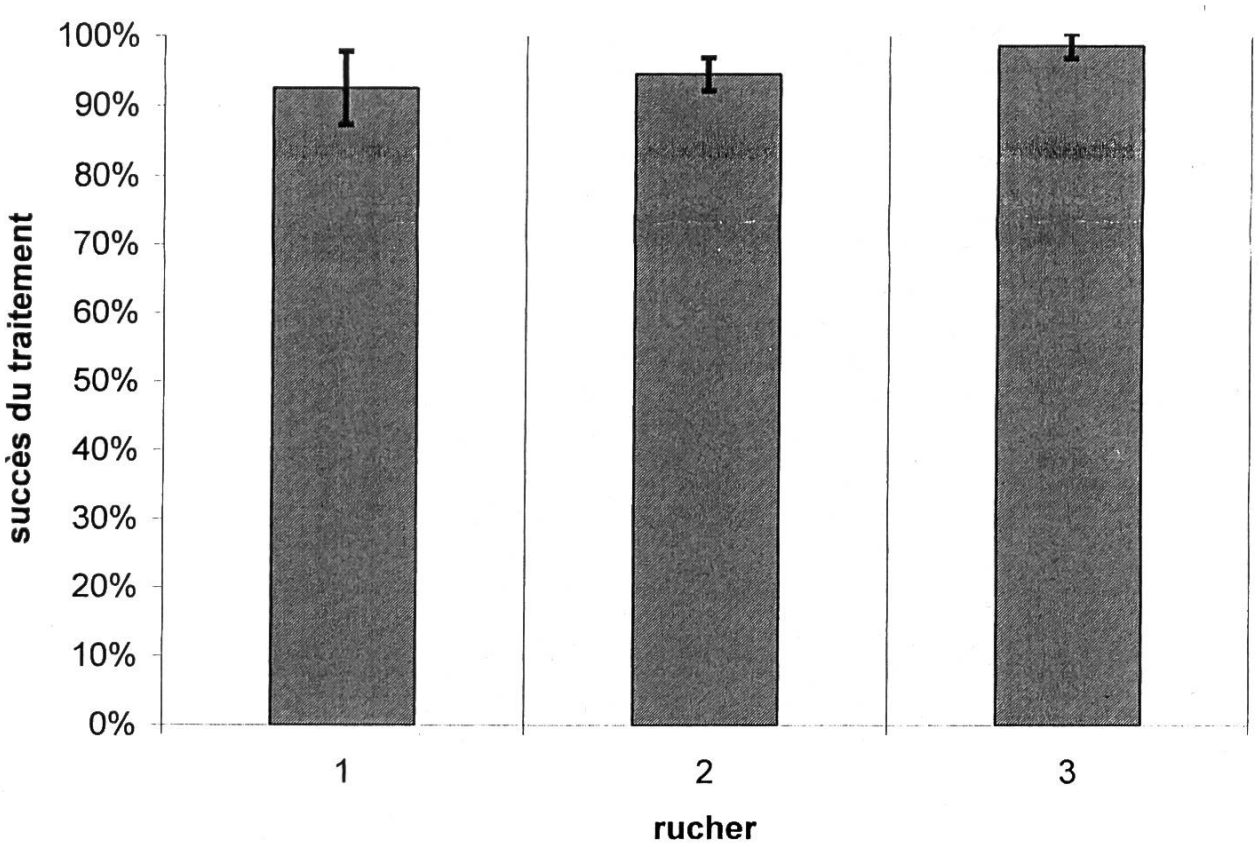

Tableau 1. Efficacité du diffuseur Liebig contre les acariens varroas lors de traitements pendant deux à trois jours en août et deux à trois semaines pendant le mois de septembre.

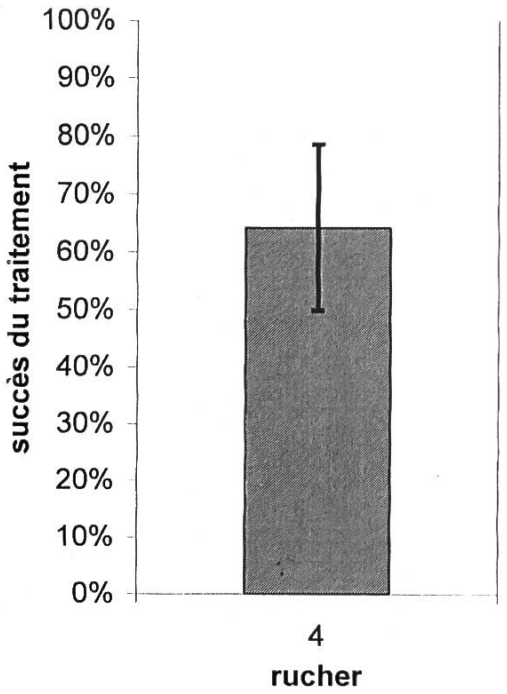

Tableau 2. Efficacité du diffuseur Liebig contre l'acarien varroa lors d'une application unique pendant deux à trois jours, en août.

ment complémentaire n'était pas nécessaire. Dans les ruchers 1 et 4, ce sont dans la majorité des colonies plus de 50 acariens qui tombèrent. Un traitement complémentaire était donc nécessaire pour ces ruches.

Les taux élevés d'attaque, après traitement avec le diffuseur Liebig, sont à attribuer, sur le lieu 1, à la forte attaque préalable (1300 à 5100 acariens par colonie) et, sur le rucher 4, à l'application unique du diffuseur Liebig.

Malheureusement à cause du manque de données, il n'a pas été possible de calculer le succès de la lutte dans des ruches Dadant.

C'est surtout dans les ruches suisses qu'il y a eu le plus de perte de reines. La taille du papier buvard déterminé au cours des expériences préliminaires, et communiquées aux partenaires menant les expériences, a produit dans différents endroits des taux d'évaporation trop élevés. De plus, dans quelques cas, le buvard placé était trop grand par rapport à la taille indiquée. En rétrospective, on peut considérer que le phénomène des pertes de reines est absolument à mettre en rapport avec l'utilisation de trop grands papiers buvards.

Utilisation future

L'entreprise Andermatt BIOCONTROL SA recommande provisoirement le diffuseur Liebig pour la lutte contre la varroatose seulement dans des colonies dans des systèmes de ruches à deux magasins (Zander, Langstroth, etc.), dans des conditions climatiques continentales.

Lors de l'emploi dans des ruches suisses, ou dans des ruches Dadant, il est extrêmement important de surveiller le taux d'évaporation, en particulier les premiers jours. Dans le mode d'emploi, des valeurs indicatives pour le choix des papiers buvards sont aussi données. Bien que la taille de ces buvards ait été adaptée en fonction de l'expérience accumulée des essais, l'utilisateur doit être conscient du fait que ces données ne se basent pour l'instant que sur un nombre restreint de résultats.

Remerciements

Andermatt BIOCONTROL S.A. remercie très chaleureusement tous les apiculteurs qui ont pris part aux essais, ainsi que le Dr Gerhard Liebig qui l'a soutenu de son expérience.