Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 95 (1998)
Heft: 5

Artikel: Comment faire face à la recrudescence des Varroa résistants?
Autor: Imdorf, Anton / Charrière, Jean-Daniel
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067891

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

Comment faire face à la recrudescence des *Varroa* résistants?

Anton Imdorf et ***Jean-Daniel Charrière***
Station fédérale de recherches laitières Liebefeld, section apiculture, 3003 Berne

Dans de nombreuses régions d'Europe, le parasite de l'abeille, Varroa jacobsoni, *est devenu résistant aux varroacides traditionnels. Certes, l'on dispose de succédanés tels que les acides organiques et les composants d'huiles éthérées, toutefois leur utilisation n'est efficace que s'ils sont appliqués dans le cadre d'une stratégie de lutte.*

Stratégie de lutte

La surveillance régulière de la population de *Varroa* est une mesure essentielle, car elle permet de déceler à temps une éventuelle augmentation de la population de parasites et, partant, d'appliquer les mesures de lutte qui s'imposent. Après la récolte de miel, il y a lieu de réduire au maximum la population d'acariens en août et en septembre par l'application d'un ou de deux traitements de longue durée à base d'acide formique ou d'un traitement au thymol pendant environ 6 semaines. Dès que les colonies sont exemptes de couvain, il faut effectuer un nouveau traitement à l'acide oxalique en novembre. Si l'on applique ces mesures de façon conséquente, aucun traitement supplémentaire n'est nécessaire avant la fin de la récolte de miel l'année suivante.

Information sur les différentes mesures

Surveillance de la population de Varroa

Si le nombre d'acariens résistants augmente, le danger que le seuil dommageable soit tôt ou tard dépassé et que les colonies périssent est bien réel. Une telle situation aurait aussi pour conséquence des réinvasions massives dans les ruchers voisins. C'est pourquoi il est nécessaire de surveiller régulièrement la population de *Varroa* dès le début du printemps et jusqu'à la fin juillet en dénombrant la chute naturelle de *Varroa* au moyen de couvre-fonds grillagés. Dans le cas où l'on dénombrerait plus de 30 acariens par jour, il importe de prendre immédiatement, indépendamment de la période, des mesures de lutte efficaces. En appliquant par exemple un traitement à l'acide formique d'une semaine, on évite le pire.

Réduction de la population de Varroa *au printemps*

Si l'on dénombre, fin mai, plus de trois *Varroa* par jour, il est conseillé de ne pas attendre jusqu'à août, mais d'appliquer, à l'occasion de la prochaine période sans miellée, un traitement d'une semaine à l'acide formique ou deux traitements ponctuels. De tels traitements augmentent la teneur en acide formique dans le miel, c'est pourquoi ils ne doivent être appliqués qu'en cas de force majeure.

Les couvre-fonds grillagés sont des outils indispensables pour déceler suffisamment tôt un fort taux d'infestation dû par exemple à une réinfestation ou une efficacité de traitement insuffisante. Les mesures de lutte qui s'imposent peuvent ainsi être appliquées à temps.

Si l'on découpe à deux ou trois reprises le couvain de mâles, on arrive à réduire la population de *Varroa* d'environ de moitié et, par la formation d'un nuclé, d'un tiers environ. Il vaut donc la peine d'intégrer de telles mesures dans la conduite du rucher.

Traitement de longue durée à l'acide formique

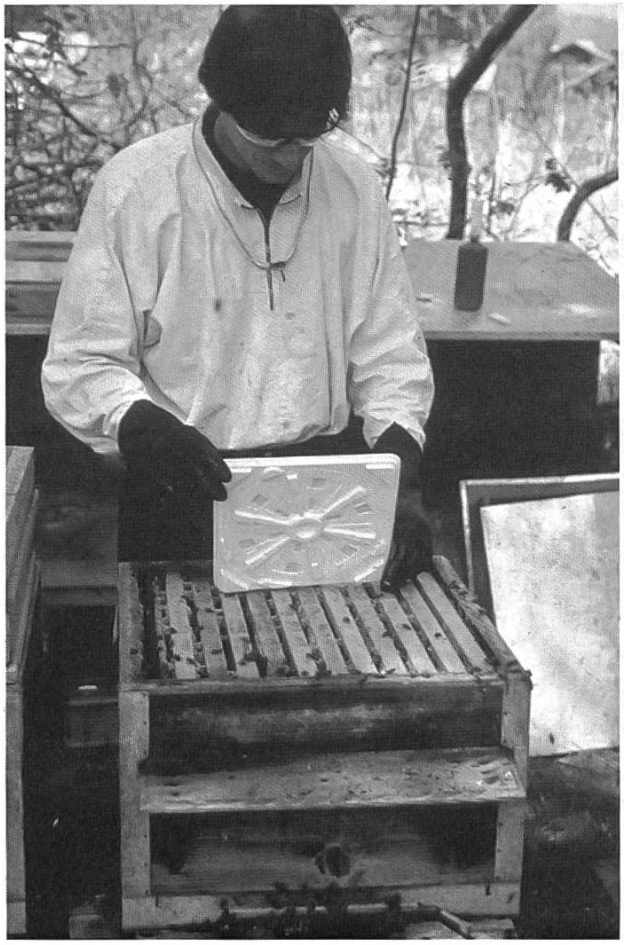
On trouve sur le marché différents diffuseurs pour les traitements de longue durée. Pour les uns, l'acide formique est imbibé dans un matériel absorbant et s'évapore par une surface d'évaporation réglable. Pour les autres, l'acide formique est contenu dans un réservoir et s'évapore par le biais d'une mèche. Le traitement à l'acide formique étant complété par une application d'acide oxalique, il n'est pas nécessaire d'obtenir une efficacité la plus élevée possible par le traitement à l'acide formique. On peut ainsi réduire le risque de perte de reines. Pour tous les diffuseurs, il y a lieu de suivre les recommandations d'utilisation.

Un ou deux traitements à l'acide formique ?

Si le nombre de *Varroa* dépasse 10 individus par jour à début août, il est nécessaire d'appliquer deux traitements de longue durée. Il convient à ce propos d'appliquer le premier traitement immédiatement après la récolte de miel et le second à la mi-septembre. Si l'on dénombre moins de 10 acariens par jour, un seul traitement suffit, que l'on peut reporter à fin août.

On peut aussi vérifier la nécessité d'un second traitement à l'acide formique au moyen de la chute naturelle au cours de la troisième semaine après la fin du premier traitement. Si l'on dénombre plus d'un acarien par jour, il est conseillé d'appliquer un second traitement.

Avec un traitement, il faut s'attendre à un degré d'efficacité allant de 60 à 80 %, et avec deux traitements de 90 à 98 %. A noter que l'acide formique agit aussi sur les *Varroa* en phase de reproduction dans les cellules operculées et tue l'acarien des trachées (*Acarapis*).

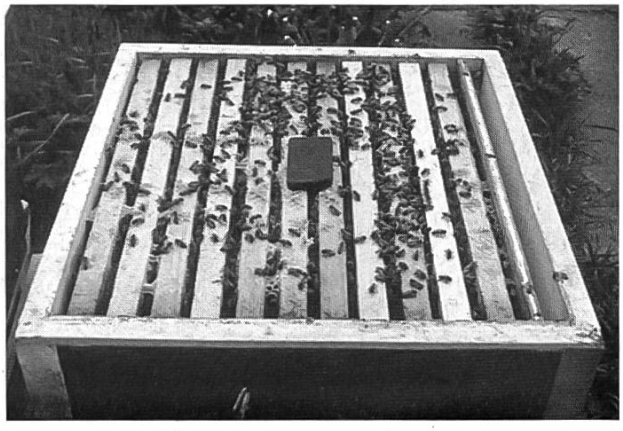


Selon le taux d'infestation, il faut effectuer un ou deux traitements de longue durée à l'acide formique. Différents diffuseurs à acide formique sont actuellement en vente sur le marché.

Traitement avec des composants d'huiles essentielles

Au lieu de traitements à l'acide formique, on peut aussi effectuer des traitements au thymol. On trouvera prochainement sur le marché plusieurs produits utilisant le thymol et pour lesquels la substance active est versée ou incorporée à un matériel servant de support. Ces applicateurs sont disposés ensuite sur le rayon à couvain pendant plusieurs semaines et laissent le thymol s'évaporer.

Il est conseillé de respecter les consignes d'application du fabricant. Au terme de la récolte de miel, la colonie doit tout d'abord être nourrie en abondance. A l'instar de l'acide formique, il faut commencer le traitement le plus tôt possible dans le cas d'une chute naturelle supérieure à 10 acariens par jour. Pour les produits dont les plaques doivent être remplacées après 3 à 4 semaines, il est recommandé de terminer le nourrissement avant d'appliquer la seconde plaque.



Le thymol peut être utilisé à la place de l'acide formique, comme ici sous la forme de l'« Api Life VAR ».

En conditions optimales, le degré d'efficacité s'élève de 90 à 97 %. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un contrôle d'efficacité, puisque l'on applique un traitement à l'acide oxalique en novembre.

Acide oxalique dans les colonies exemptes de couvain

Ce traitement appliqué en novembre a pour objectif de réduire la population restante de *Varroa* à un minimum.

Si, au printemps, aucune réinvasion n'a lieu, on peut renoncer à toute mesure de lutte jusqu'en août de l'année suivante. Cet objectif ne peut cependant être atteint que si les colonies sont exemptes de couvain lors du traitement, l'acide oxalique n'ayant aucun effet sur les *Varroa* séjournant dans les cellules operculées.

Application de l'acide oxalique par pulvérisation

Pour ce mode d'application, on utilise une solution composée de 30 g d'acide oxalique dihydraté et d'un litre d'eau dont on vaporise 3 à 4 ml par face de cadre au moyen d'un vaporisateur. Cette méthode est bien tolérée par les abeilles et convient en particulier pour le traitement de colonies dans des ruches à magasin unique (par ex. Dadant).

La pulvérisation d'une solution d'acide oxalique en automne, dès que les colonies sont exemptes de couvain, permet de réduire la population de *Varroa* à un minimum.

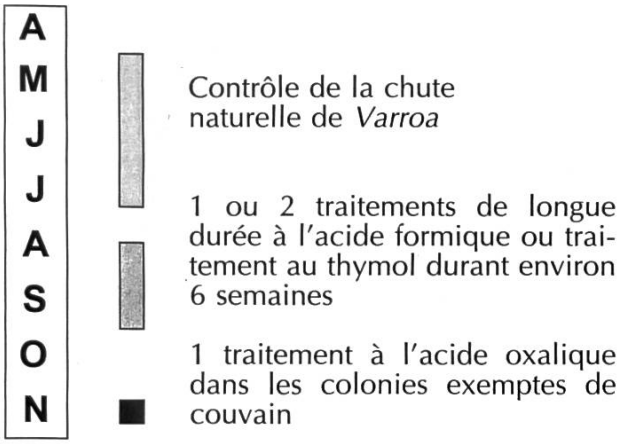
Application de l'acide oxalique par dégouttement

Pour ce type d'application, on utilise une solution composée d'une part d'acide oxalique dihydraté, de 10 parts d'eau et de 10 parts de sucre. On laisse dégoutter 5 ml de cette solution par ruelle de cadres occupée. Selon la taille de la colonie, on a besoin de 30 à 50 ml. Ce type de traitement requiert moins de travail que la méthode par pulvérisation mais est moins bien toléré par les abeilles. La formulation, la concentration et le dosage doivent encore être optimisés. C'est la raison pour laquelle il est conseillé, pour l'instant, d'utiliser de

Chiffres clés de la chute naturelle de *Varroa* dans le cadre d'une lutte alternative

Période	Plus de ... Varroa par jour	Mesures à prendre
Fin mai	3	Effectuer un traitement de longue durée à l'acide formique immédiatement après la récolte de printemps.
Fin juillet	10	Deux traitements de longue durée à l'acide formique sont nécessaires.
début septembre	1	Le deuxième traitement longue durée à l'acide formique doit être effectué.
toute la saison apicole	30	Le seuil dommageable est dépassé. Un traitement immédiat est nécessaire.

Le dégouttement d'une solution sucrée d'acide oxalique est moins bien supporté par les abeilles que la méthode par pulvérisation. La formulation, la concentration et le dosage doivent encore être optimisés. Pour l'instant, l'application de l'acide oxalique par pulvérisation est préférable.



Les méthodes de lutte alternative contre *Varroa* ne conduisent au succès que si elles sont intégrées dans une stratégie de lutte. Le contrôle du degré d'infestation, la réduction de la population de *Varroa* en août et septembre au moyen d'acide formique ou de thymol ainsi que le traitement à l'acide oxalique en novembre sont les piliers de cette stratégie.

préférence l'application par pulvérisation. Il est en outre déconseillé d'appliquer le traitement par dégouttement à plusieurs reprises en raison d'une part de la mauvaise tolérance par les abeilles et, d'autre part, de l'efficacité insuffisante dans les colonies avec couvain.

A noter que les deux types d'application enregistrent une efficacité supérieure à 95% dans les colonies sans couvain.

Mesures de sécurité

Lorsque l'on manipule des acides organiques et des huiles essentielles, il est indispensable de porter des gants résistants aux acides.

Par ailleurs, il est recommandé de porter une paire de lunettes et d'avoir un seau d'eau à portée de main lorsque l'on manipule de l'acide formique ou oxalique. Si l'on pulvérise une solution d'acide oxalique, il faut porter un masque de protection respiratoire du type FFP2SL EN 149.

Tous les produits relatifs à la lutte alternative contre *Varroa* sont vendus dans les commerces spécialisés. La préparation de solution d'acide oxalique prête à l'emploi ne devrait être effectuée que par du personnel qualifié.

Conclusion

Par l'application de ces stratégies de lutte alternative, les apiculteurs d'Europe centrale ont la possibilité, pour un surcroît de travail raisonnable, de maintenir l'infestation par *Varroa* en dessous du seuil dommageable tout en garantissant des produits apicoles de qualité.

Autres informations

Vous trouverez des informations plus détaillées sur les différentes mesures de la lutte alternative contre *Varroa* dans les numéros de la « Revue suisse d'Apiculture » qui paraîtront au cours de 1998