Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 134 (2013)
Heft: 11-12

Artikel: L'acide oxalique : la méthode de prédilection pour le traitement d'hiver
Autor: Dainat, Benjamin
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068119

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: 08.12.2025

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

apiservice

L'acide oxalique : la méthode de prédilection pour le traitement d'hiver

Benjamin Dainat pour le SSA

Le varroa est arrivé en Suisse en 1984 et pourtant il n'a jamais été autant d'actualité. Le traitement d'hiver à l'acide oxalique est le traitement d'hiver par excellence.

Chaque année après l'hiver, au début de la nouvelle saison, l'apiculteur craint de retrouver trop de ses ruches mortes. Le varroa, associé à des maladies secondaires comme les virus, est plus que jamais la cause principale de ces mortalités. Si la colonie ne meurt pas durant l'hiver, elle commencera la saison avec trop de varroa pour atteindre des seuils alarmants dès le mois de mai-juin. Il existe pourtant une parade simple et efficace à ce problème : le traitement à l'acide oxalique, le dernier traitement de l'année avant l'hivernage. Et en se déclinant sous trois formes de traitements différentes, il s'adapte à tous les goûts, pour séduire jusqu'au plus réticent.

1. Rappel de Biologie

Le varroa se reproduit dans les cellules du couvain où il y passe la majeure partie de sa vie.

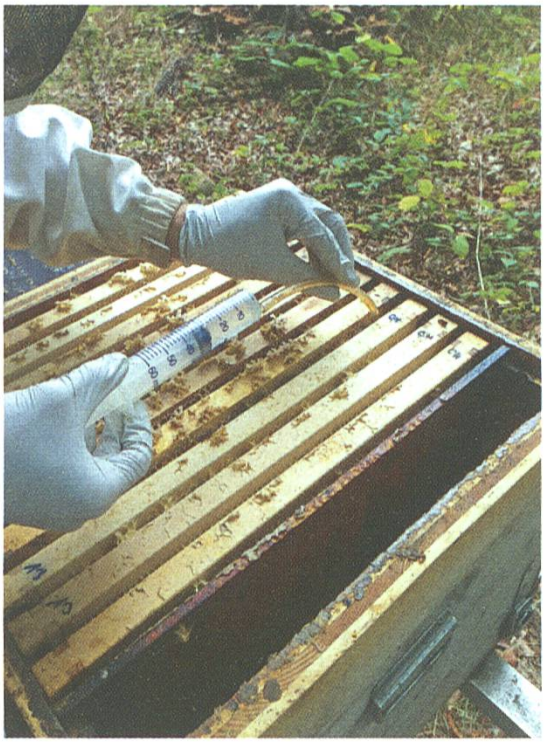
On estime que 5/6 des varroas se trouvent dans le couvain et seulement 1/6 sur les abeilles. D'où la nécessité d'avoir un traitement efficace aussi dans le couvain. Or l'acide oxalique n'agit pas dans le couvain. Cependant en hiver, la colonie ne produit plus de couvain (ou peu dans les régions plus chaudes comme le Tessin) ce qui constitue un moment stratégique de traitement à l'acide oxalique. Il permet d'éliminer les ré invasions qui ont pu avoir lieu après le deuxième traitement à l'acide formique et il permet d'être sûr de passer l'hiver avec moins de 50 varroas au total dans toute la colonie. Ce chiffre de moins de 50 est important car il permet à la colonie de se développer au printemps tout en gardant le taux d'infestation de varroa au plus bas. En effet à chaque génération (cycle de couvain de 3 semaines) le nombre de varroa double. Celui-ci n'aura pas le temps de se multiplier en grande quantité avant le premier traitement à l'acide formique en été.

2. Les différentes formes d'application de l'acide oxalique

L'acide oxalique se décline sous plusieurs formes toutes aussi efficaces les unes que les autres. Il s'agit de choisir celle que l'on préfère et trouve la plus pratique.

2.1. Par dégouttement

Cette méthode ne doit être utilisée qu'une seule fois. Elle consiste à appliquer l'acide oxalique à l'aide d'une seringue entre les cadres (photo 1). Les gouttes tombent et entrent directement en contact avec les abeilles et donc avec varroa. A n'utiliser qu'à partir de 3°C, de préférence 5°C ou plus. De 30 à 50 ml seront nécessaires par colonie, soit 5 ml par espace entre deux cadres.



Traitement par dégouttement. Photo : CRA/ZBF.

2.2. Par sublimation (évaporation)

Cette variante est pratique car elle ne nécessite pas d'ouverture de la ruche.

L'extrémité de l'évaporateur est introduite dans le trou de vol qui est obturé (photo 2). Il est branché sur une batterie et chauffé à plus de 130°C (Type Varrox). Il a l'avantage de sublimer la quantité nécessaire pour avoir l'efficacité optimum, et donc d'avoir le dosage sous contrôle. Il existe d'autres nombreux modèles avec des cartouches de gaz pour chauffer l'acide oxalique à l'aide d'un chalumeau pour l'autre. Certains sont équipés d'un ventilateur. Il faut cependant préciser qu'il est difficile de contrôler la température et qu'ils ne sont pas tous d'efficacité égale, voire pour certains trop faible. Ainsi les cristaux d'acide oxalique se transforment en vapeur qui se répand dans la ruche. Attendre 2 minutes 30 pour finir le traitement. Puis laisser agir 2 minutes supplémentaires.

Traitement par sublimation. L'évaporateur est introduit par le trou de vol, qui est par ailleurs bien colmaté pour que les gaz restent à l'intérieur. Photo : Ruedi Ritter.

Il faut bien penser à aussi boucher les espaces derrière la ruche au niveau du lange. La technique peut s'effectuer à partir de 4°C. Il sera nécessaire d'employer 1 g d'acide oxalique dihydrate cristallin dans les ruches suisses et 2 g dans les ruches Dadant ou les ruches en deux parties (type Zander ou DN Deutsch Normal).

2.3. Par aspersion

Ici il s'agit de sortir les cadres un par un et de les asperger sur chaque face (3-4 ml par face ; concentré à 2,1 %) (photo 3). Cette technique est plutôt appropriée lorsqu'on a peu de ruches et qu'il fait plus de 8°C.

Ici on peut vérifier que la reine est présente et que la colonie est assez forte pour passer l'hiver.

Photo 3 : Traitement par aspersion : une pression sur le bouton équivaut à 3-4 ml. Photo : ZBF.

3. A quoi dois-je faire encore attention ?

Puisque l'acide oxalique n'agit pas dans le couvain, il faut faire bien attention que les colonies en soient exemptes. Bien penser à se protéger car vous manipulez des acides. La peau est exposée, donc travailler avec des vêtements à manches longues et mettre des gants. Mettre des lunettes ou un masque intégral pour protéger les yeux et le visage. **Le masque intégral de type FFP3 est indispensable pour le traitement par sublimation, il permettra de ne pas respirer les vapeurs.** Toujours avoir un seau d'eau à disposition pour se rincer si nécessaire.

Ainsi, bien que non efficace sur le couvain, l'acide oxalique prend tout son sens comme traitement d'hiver. Il présente l'avantage de préserver la reine et d'être bien toléré par les abeilles. L'apiculteur qui est déjà habitué à une des méthodes d'acide oxalique peut appliquer la même et s'il le souhaite se perfectionner lors de cours de formation par exemple. S'il a trop de pertes de colonies en hiver, il devrait engager la réflexion sur un changement de méthode non seulement sur le traitement d'hiver mais sur son concept de contrôle du varroa sur toute l'année.

En matière de varroa, c'est dès l'été que se prépare l'hiver ! Et dès l'hiver que se prépare l'été !