Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 95 (1998)
Heft: 8

Artikel: Un ou deux traitements de longue durée à l'acide formique?
Autor: Imdorf, Anton / Charrière, Jean-Daniel
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067896

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

Un ou deux traitements de longue durée à l'acide formique ?

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

Les traitements destinés à lutter contre Varroa *représentent, quelle que soit la substance active utilisée, un stress pour les colonies d'abeilles. Il est par conséquent important que le nombre et la durée des traitements soient réduits au minimum indispensable. Il en va de même pour l'acide formique. En dénombrant la chute naturelle de* Varroa*, l'apiculteur peut déterminer suffisamment tôt s'il est nécessaire d'appliquer un ou deux traitements de longue durée à l'acide formique. Il a ainsi la possibilité dans de nombreux cas de réduire la somme de travail et les coûts de traitement.*

Dans le concept de lutte alternative contre *Varroa*, les colonies sont traitées à l'acide formique à la fin de l'été. Grâce à cette mesure, le degré d'infestation du couvain est diminué considérablement et à temps, ce qui permet l'éclosion d'un grand nombre d'abeilles d'hiver saines, une condition importante pour un hivernage des colonies dans de bonnes conditions. C'est seulement lorsque les colonies sont exemptes de couvain que l'on peut réduire la population restante de *Varroa* au seuil minimal au moyen d'acide oxalique.

Essai

Fin juillet, début août 1997, la chute naturelle de *Varroa* a été déterminée au moyen de couvre-fonds grillagés pendant au moins deux semaines dans 200 colonies réparties dans douze ruchers. Dans le cadre de différents essais, les colonies ont ensuite été traitées une ou deux fois à l'acide formique de longue durée, puis à l'acide oxalique ou au Perizin. Tous les acariens tombés à la suite des traitements ont été additionnés pour donner le nombre total d'acariens éliminés.

La chute naturelle des acariens au terme de la miellée indique s'il est nécessaire d'appliquer un ou deux traitements de longue durée

Si l'on compare pour chaque colonie la chute naturelle journalière de *Varroa* relevée fin juillet/début août avec la chute totale due aux traitements, on constate une étroite relation. En d'autres termes, si la chute naturelle des acariens croît, la chute consécutive aux traitements croît également. Si l'on compare un grand nombre de colonies de différents ruchers, on constate que la dispersion est relativement élevée. En revanche, si l'on répartit les colonies en groupe de dix en fonction de leur chute naturelle croissante et que l'on en mesure les moyennes, la relation est beaucoup plus évidente (figure 1).

Si la chute naturelle d'acariens se situe, au terme de la miellée, au-dessous de 10 *Varroa* par jour, on peut s'attendre dans la plupart des cas à une chute due aux traitements de moins de 2000 acariens (figure 1). Dans ce cas, un trai-

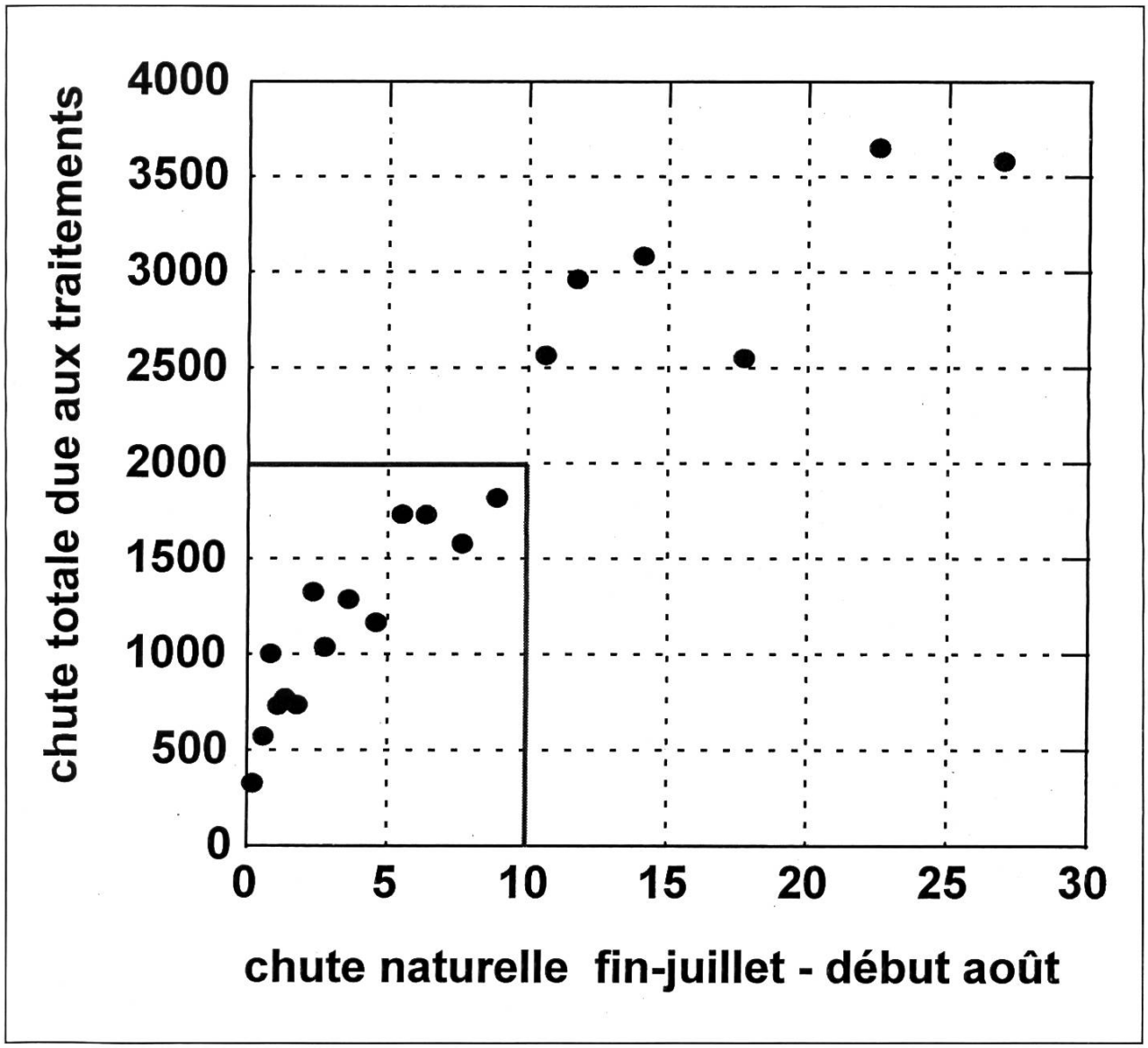

Figure 1 – Relation entre la chute naturelle journalière de *Varroa* fin juillet/début août et la chute due aux traitements. Chaque point correspond à une moyenne de 10 colonies.

tement de longue durée à l'acide formique à fin août devrait suffire. Avec un seul traitement, on peut escompter un taux d'efficacité d'environ 80 %, ce qui signifie que la population restante s'élèvera à moins de 400 individus. En principe, les colonies abritant une population de cette relativement faible importance ne subissent aucun dommage jusqu'à l'application de l'acide oxalique. Si par contre la chute naturelle d'acariens s'élève fin juillet/début août à plus de dix individus par jour, on peut d'ores et déjà prévoir que deux traitements de longue durée à l'acide formique seront nécessaires, un immédiatement après la récolte de miel et le second à partir de la mi-septembre.

Autre possibilité de vérifier la nécessité d'un second traitement

Si l'on mesure la chute naturelle de *Varroa* entre début et mi-septembre après le premier traitement, on peut à ce moment-là aussi décider de la nécessité d'un second traitement à l'acide formique. Dans ce cas, le dénombrement de

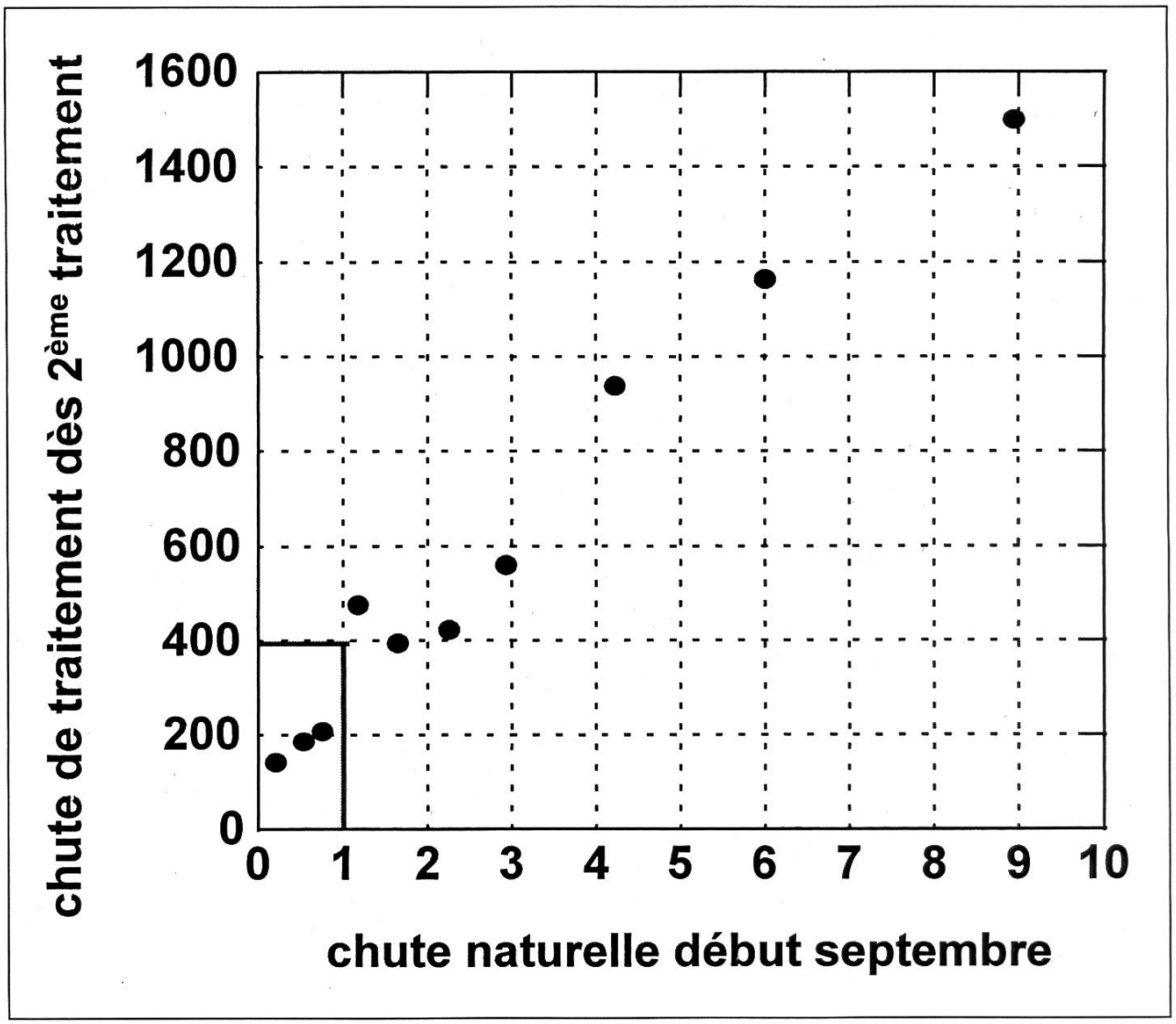

Figure 2 – Relation entre la chute naturelle journalière de *Varroa* début septembre et la chute due aux traitements subséquents. Chaque point correspond à une moyenne de 10 colonies.

la chute naturelle de *Varroa* doit être effectué au plus tôt deux semaines après la fin du premier traitement. Pour cet essai, on a tenu compte uniquement des 100 colonies traitées une seconde fois à l'acide formique. Là aussi, la chute naturelle journalière de *Varroa* a été comparée avec la chute consécutive au deuxième traitement à l'acide formique et au traitement de contrôle (figure 2). Ces valeurs ont été réparties en groupes de dix et leur moyenne calculée. Dans le cas d'une chute naturelle de moins d'un *Varroa* par jour, on peut s'attendre dans la plupart des cas à une chute due au traitement de moins de 400 individus. Dans ces conditions, on peut renoncer au second traitement à l'acide formique, à condition d'effectuer un traitement tardif à l'acide oxalique dans les colonies exemptes de couvain.

En bref

- Si la chute naturelle de *Varroa* est, fin juillet ou début août, supérieure à 10 acariens par jour, il convient d'effectuer deux traitements de longue durée à l'acide formique.

Pour éviter les mauvaises surprises, il convient de vérifier de temps à autre le degré d'infestation. Pour dénombrer la chute naturelle journalière de *Varroa*, il est nécessaire d'utiliser des couvre-fonds grillagés recouvrant la surface entière de la ruche. Pour obtenir des résultats représentatifs, il faut dénombrer les acariens pendant au moins une à deux semaines. Il arrive que les fourmis emportent les *Varroa*, ce qui fausse considérablement les résultats.

- Si la chute naturelle de Varroa est, après le premier traitement à l'acide formique début à mi-septembre, inférieure à 1 acarien par jour, on peut renoncer au second traitement.
- Il y a lieu de prévoir dans tous les cas un traitement tardif à l'acide oxalique dans les colonies exemptes de couvain.

Potentiel et limites de l'acide oxalique pour lutter contre *Varroa*

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

Les stratégies de lutte alternative contre Varroa *actuellement conseillées combinent des traitements estivaux à l'acide formique ou au thymol avec un traitement automnal dans les colonies exemptes de couvain (Imdorf et coll., 1998). Ce traitement en arrière-saison permet de réduire le nombre de* Varroa *de telle sorte que la population initiale d'acariens au printemps soit suffisamment basse pour ne pas atteindre le seuil dommageable jusqu'à la période de traitement du mois d'août. Différents produits sont à disposition de l'apiculteur pour le*