

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 129 (2008)
Heft: 11-12

Artikel: Efficacité insuffisante du traitement au thymol
Autor: Imdorf, Anton
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1068033>

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: 22.06.2025

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

Efficacité insuffisante du traitement au thymol

Pour que le thymol puisse déployer toute son efficacité, il est nécessaire d'atteindre une certaine concentration de la substance active dans l'air de la ruche pendant toute la durée du traitement. Si celle-ci est trop faible, l'efficacité sera insuffisante.

Anton Imdorf, Centre de recherches apicoles, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 3003 Berne

Les produits à base de thymol disponibles sur le marché ont été développés pour atteindre, dans un cas normal, une efficacité de traitement de 85 à 95 %. Or, selon l'application, ce n'est pas toujours le cas, ce que nous allons démontrer dans le présent article à l'aide d'un exemple.

Dans le cadre d'un essai mené à propos de l'effet de petites cellules de couvain sur la multiplication des varroas dans un rucher situé dans la vallée du Rhin dans le canton de St-Gall, 16 colonies logées dans des ruches suisses ont été traitées avec du thymol (Thymovar). Le premier traitement a été effectué du 3 au 27 août et le deuxième du 14 septembre au 5 octobre 2007. Entre les deux traitements, on a terminé le nourrissage hivernal des colonies. Avant le traitement au thymol, la chute naturelle des acariens a été enregistrée du 20 juillet au 3 août. La chute d'acariens due au traitement au thymol a été relevée du 3 août au 21 novembre. Le 21 novembre, un traitement d'hiver avec 1 g d'acide oxalique dihydraté a été appliqué au moyen de l'appareil Varrox. La chute d'acariens due au traitement à l'acide oxalique a été relevée pendant trois semaines, jusqu'au 12 décembre. Pour calculer l'efficacité du traitement au thymol, il a été considéré que la chute totale des varroas à la suite des traitements au thymol et à l'acide oxalique correspondait à 100 %.

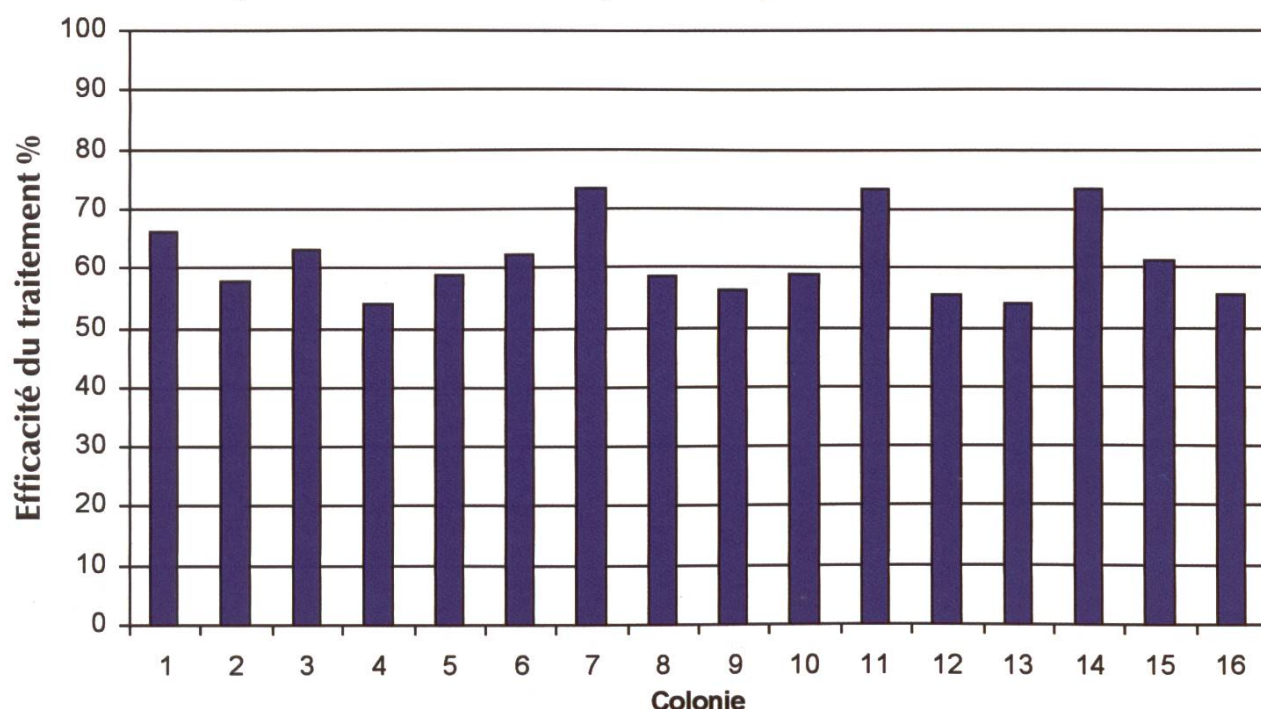


Figure 1: Efficacité en % de deux traitements au Thymovar de trois semaines chacun.

Efficacité de traitement variable

L'efficacité moyenne des deux traitements au Thymovar s'est élevée à seulement 61,6 %. La valeur la plus élevée était de 73,4 %, la plus basse de 54,0 % (fig. 1). Cela a eu pour conséquence qu'après le traitement à l'acide oxalique, 808 acariens sont encore tombés en moyenne par colonie. La distribution s'élevait entre 1977 et 340 acariens. Dans un cas normal, il ne devrait pas y avoir plus de 200 à 300 acariens par colonie après le traitement à l'acide oxalique. Si ces valeurs sont supérieures à 500, cela signifie qu'il y a eu un problème et donc qu'il y a eu un trop grand nombre de varroas dans le couvain des abeilles d'hiver. Or, si dans des colonies aussi infestées surgit en plus une infection virale, il faut s'attendre à des pertes importantes lors de l'hivernage.

Pendant les deux semaines avant le début du traitement au Thymovar, la chute naturelle moyenne des acariens s'élevait à 5,2 acariens par jour (minimum 1,5 ; maximum 15,2 ; fig. 3). Normalement, avec une telle chute naturelle d'acariens, il faudrait s'attendre à une chute moyenne due au traitement d'environ 1000 à 1500 acariens. Or, dans cet essai, la chute d'acariens due au traitement au Thymovar et à l'acide oxalique s'élevait en moyenne à 2100 acariens par colonie (minimum 1022, maximum 5848 ; fig. 2). Ce nombre sensiblement plus élevé indique que l'efficacité du thymol a été insuffisante. Autrefois, nous recommandions de contrôler l'efficacité du traitement au thymol en relevant la chute des acariens au cours des deux semaines après la fin du traitement. Un acarien par jour correspondait à environ 40 acariens résiduels dans la colonie. Dans le cas présent, cette valeur est de 12 acariens par jour (fig. 4). Il s'agit là d'une indication supplémentaire signifiant qu'il reste une population d'environ 500 acariens par colonie. Dans ces conditions, il aurait été nécessaire d'effectuer immédiatement après ce comptage un premier traitement à l'acide oxalique par évaporation afin de réduire rapidement la population de varroas.

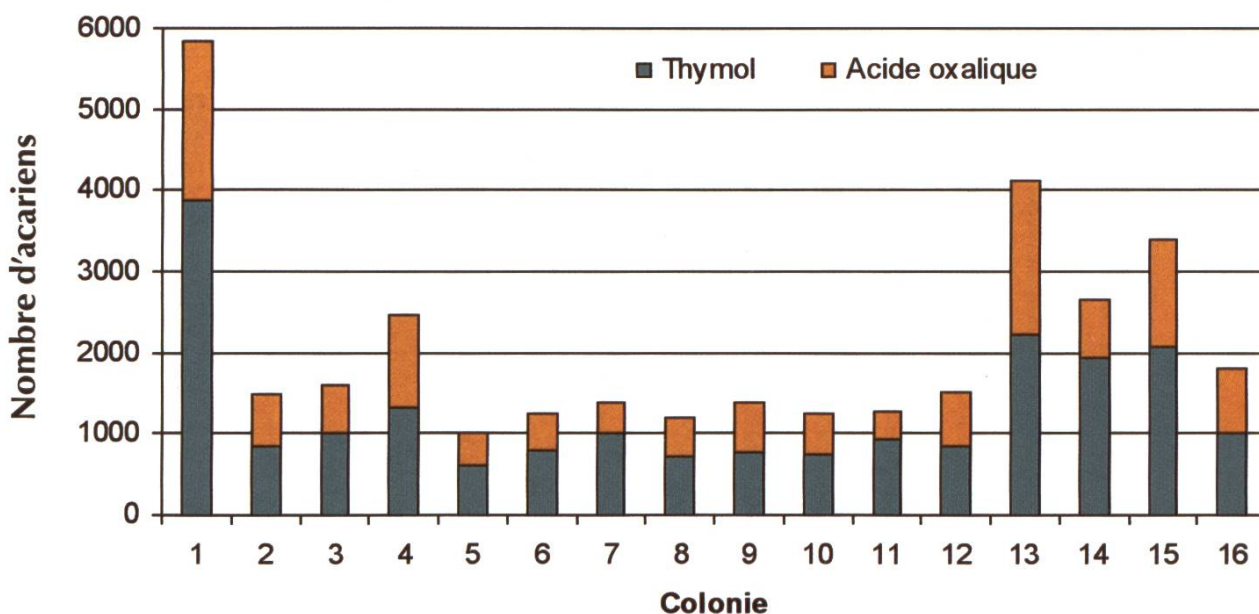


Figure 2 : *Chute de varroas après le traitement au thymol et à l'acide oxalique.*

Pourquoi une telle insuffisance de traitement ?

Il y a deux possibilités : soit l'efficacité du traitement à base de thymol a été insuffisante, soit une réinvasion a eu lieu.

Au cours du présent essai, la population de varroas a été relevée tout au long de la saison apicole dans deux groupes de colonies. Au début de l'essai, l'un des groupes avait déjà une population de varroas sensiblement plus élevée. Cette différence s'est maintenue durant toute la période de l'essai. De même, lors du traitement au Thymovar, il n'y a eu aucune augmentation massive du nombre de varroas, comme on aurait pu s'y attendre dans le cas d'une forte réinvasion (fig. 4). On sait par expérience que de fortes réinvasions ont lieu seulement lorsqu'une colonie succombe à la varroase dans les environs. Dans un tel cas, des différences entre groupes, telles qu'on les a mesurées, devraient être nivelées. Ce sont les raisons qui permettent d'exclure une réinvasion. Il faut donc supposer que la teneur en thymol dans l'air de la ruche et son efficacité ont été insuffisantes.

A quoi cela tient-il ? La solution est selon toute vraisemblance assez simple : les plaquettes de Thymovar ont été déposées directement sur les cadres à couvain et recouvertes par les planchettes couvre-cadres sans ménager un espace, ce qui a fortement réduit la surface d'évaporation et donc la concentration de thymol dans l'air de la ruche. Il est donc important pour le succès du traitement qu'il y ait un espace d'au moins 2 cm ou davantage au-dessus des plaquettes de thymol – quel que soit le produit utilisé – jusqu'aux couvre-cadres.

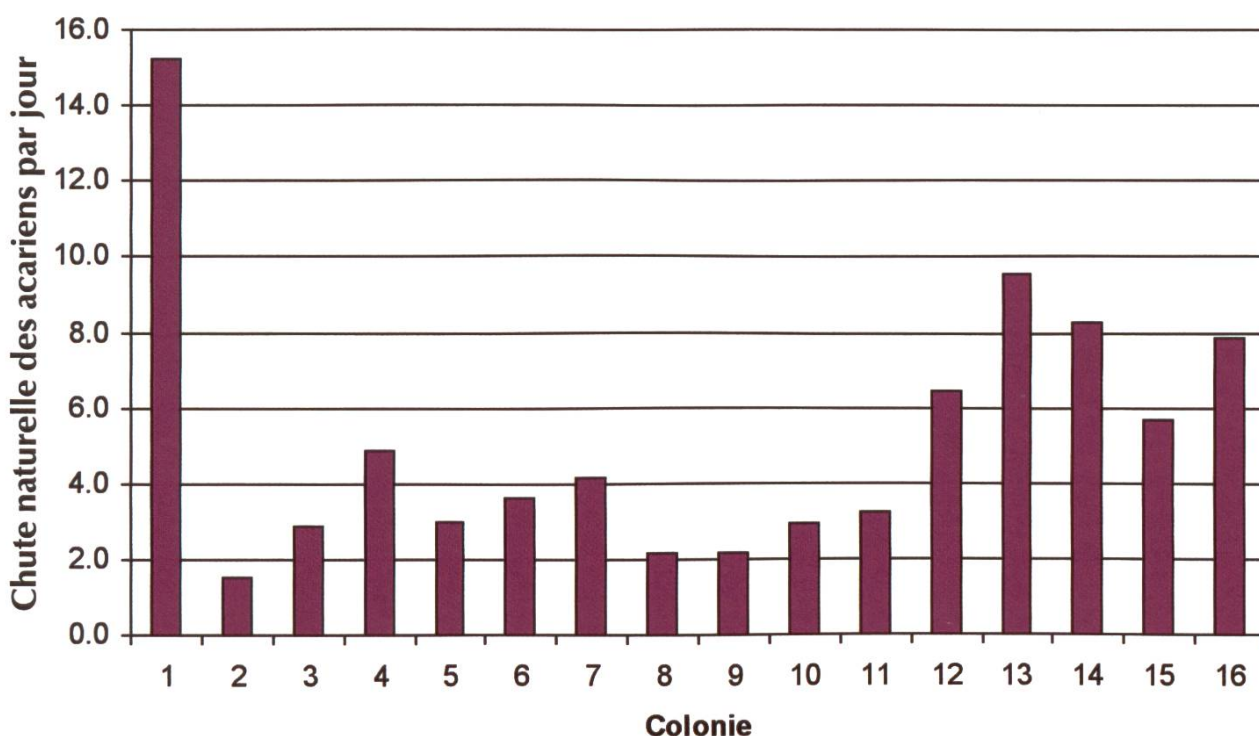


Figure 3 : *Chute naturelle des acariens par jour - fin juillet 2007 - pendant deux semaines avant le début du traitement au Thymovar.*

Conclusion

Pour les produits dans lesquels la substance active doit s'évaporer, qu'il s'agisse de thymol ou d'acide formique, il est important que les surfaces d'évaporation soient suffisamment dégagées. Ce n'est qu'ainsi que la substance pourra s'évaporer librement et déployer toute son efficacité. De même, les diffuseurs de longue durée pour l'acide formique ne devraient pas être déposés directement sur la tête de cadre, mais environ 2 cm au-dessus des cadres à couvain. Pour l'application du thymol ou de l'acide formique, il peut être avantageux de disposer les produits au-dessus d'un grillage afin que les abeilles ne puissent pas recouvrir les produits de propolis.

Remerciements

Je remercie sincèrement Emil Feurer qui, pendant toute la période d'essai, a inlassablement relevé, une fois par semaine, le nombre d'acariens tombés. J'aimerais aussi remercier Balser Fried et Werner Walker qui m'ont aidé pendant l'essai à déterminer l'effet de petites cellules sur la multiplication de varroas. Cet essai se poursuit et les conclusions ne seront publiées que lorsque les résultats d'au moins trois années d'essai seront disponibles.

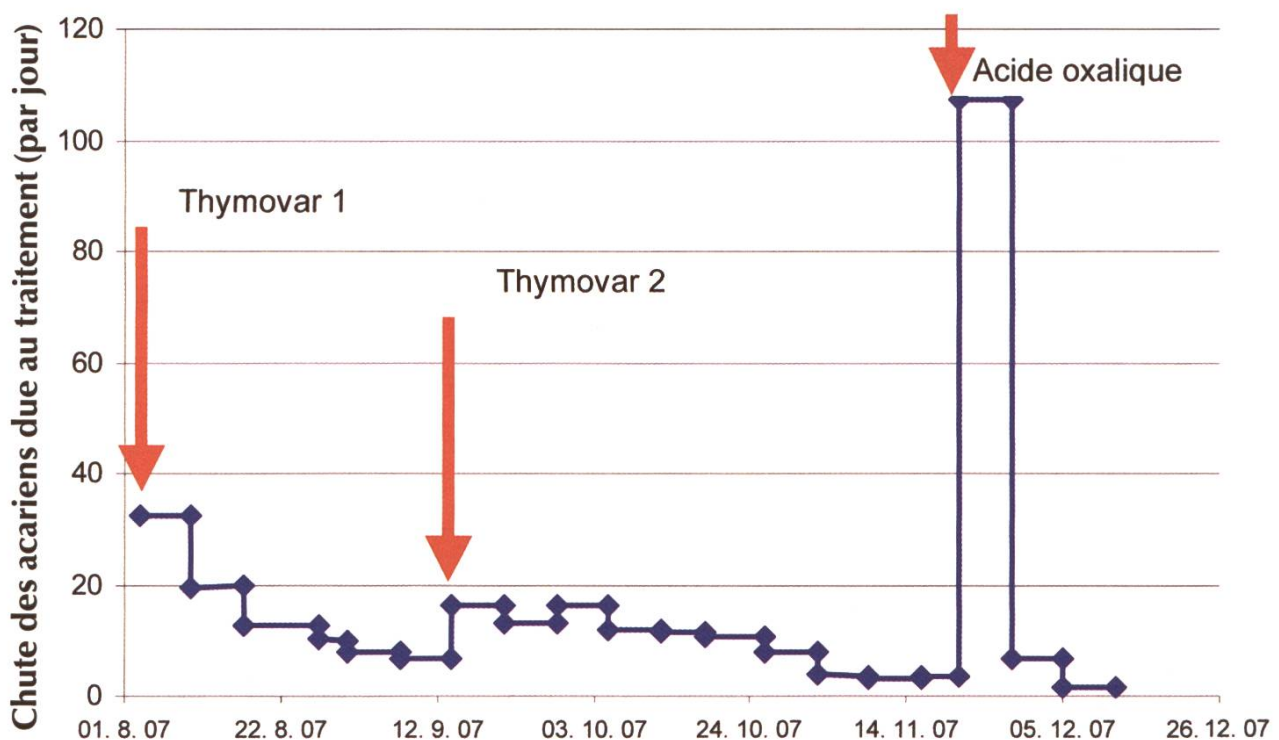


Figure 4: Chute des acariens due au traitement (par jour) pendant toute la durée du traitement au Thymovar et à l'acide oxalique.