Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 130 (2009)
Heft: 11-12

Artikel: Le sucre glace ne se prête pas pour combattre le varroa!
Autor: Imdorf, Anton
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068053

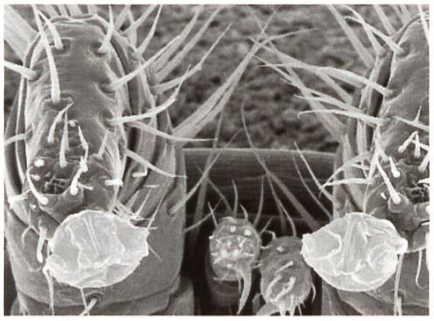
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 10.12.2025

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



Le sucre glace ne se prête pas pour combattre le varroa!

Le sucre glace fut recommandé par le passé, comme produit de traitement contre varroa. Aucun résultat d'essais systématiques ne fut jamais présenté. Concernant les résultats, trois chercheurs des USA (1) ont comblé ce vide avec désillusion.

Anton Imdorf, Mühlethurnen

L'application de sucre glace comme traitement contre varroa était testé d'abord en laboratoire. Lors de ces tests, Fakhim-Zadeh (2) comme Mercado, Wu et Ellis (3) atteignaient une efficacité d'environ 90%. Aliano et Ellis (4) répertoriaient une efficacité d'environ 77% lors d'essais avec des colonies et des essaims artificiels dans des box grillagés. Mais cette méthode est très onéreuse en temps et ne peut donc pas être recommandée comme traitement. Fakhim-Zadeh (5) traitait des colonies d'apport normales avec 15 g de sucre glace, application faite à l'aide d'une soufflerie. Il constatait une plus grande chute d'acariens durant 24 heures, par rapport aux colonies de contrôle non traitées. Malheureusement aucune efficacité précise en résulte.

Les critères suivants auraient dû être remplis, si le sucre glace était une méthode efficace contre varroa:

1. Forte réduction de la population de varroas.
2. Pas d'effets négatifs sur la force des populations (abeilles et couvain).
3. Application facile et rapide pour l'apiculteur/trice.

Ordre d'essais

Ellis et ses collaborateurs (1) ont formé, en février 2007, 24 colonies standardisées avec la même quantité de couvain et d'abeilles. Les ruches Langstroth utilisées étaient pourvues de fonds grillagés. Les 24 colonies étaient disposées sur trois emplacements, distants de 10 km l'un de l'autre. A chaque emplacement se trouvaient donc 4 colonies-tests avec traitement au sucre glace et 4 colonies de contrôle sans traitement. Chaque colonie-tests était saupoudrée toutes les deux semaines de 120 g de sucre glace, de début avril 2007 à février 2008. Le sucre sur les bois de cadres était brossé sur les abeilles dans les ruelles de cadres.

En mars, mai, juillet septembre et novembre 2007 ainsi qu'en février 2008 la force de la colonie et la population d'acariens étaient calculés. Une extrapolation de la population de varroas fut faite, via un échantillon d'abeilles et un échantillon de couvain.

Pas d'effets

Le traitement au sucre glace n'a eu aucun effet sur le développement des colonies, ce qui veut dire, ni sur la population, ni sur le couvain *(voir tabelle)*. Le

traitement n'amena aucune diminution de la population de varroas en comparaison du groupe non traité.

Conclusions

Les résultats: que le développement des colonies ne soit pas influencé négativement par l'application de sucre glace confirme les précédents résultats semblables de Fakhim-Zadeh (6). Ce résultat positif ne nous est pas très utile, puisque l'analyse montre clairement que le sucre glace utilisé de cette manière ne convient pas pour traiter contre varroa des colonies contenant du couvain. D'ailleurs ce résultat ne surprend pas, puisque à travers la saison apicole 60% des acariens se trouvent dans les cellules de couvain fermées et ne sont ainsi pas touchées par le traitement. Liebig (7) atteint des résultats semblables avec l'application régulière d'acide oxalique durant toute la saison apicole. Ici aussi le traitement agit seulement sur les acariens se trouvant sur les abeilles. Eguaras et ses collaborateurs (8) ont démontré que lorsque la densité de varroas était moindre la reproduction de ceux-ci augmentait. C'est peut-être une explication: malgré l'élimination régulière des acariens par un traitement à l'acide oxalique ou par le sucre glace, somme toute la population d'acariens ne diminue pas pour autant.

On pourrait critiquer cette analyse puisque aucun traitement de contrôle efficace contre varroa n'a été appliqué après le test. L'extrapolation montre quand même que durant toute la période d'essai, et malgré le traitement régulier, une grande population d'acariens se maintenait. Etrange sont les moyennes basses des populations d'abeilles durant toute la saison apicole, en dessous de 14000 abeilles par colonie.

Pour la première fois on dispose de données scientifiques qui prouvent que malgré un traitement régulier des populations d'abeilles avec 120 g de sucre glace pendant une année, la population d'acariens ne pouvait pas être réduite de manière significative et que cette méthode ne se prête pas pour le contrôle de la population de varroas.

Tabelle:

Effets du traitement avec 120 g de sucre glace, à intervalles de 2 semaines sur une année. (1) Les résultats sont des valeurs moyennes des 6 relevés, par moyenne de colonie et du groupe d'essai. Une valeur-P (probability – probabilité de se produire) de l'analyse statistique variable (ANOVA) de plus de 0,05 signifie qu'il n'y a pas de différences particulières entre les deux groupes d'essais.

	Valeur moyenne avec défaut standard (nombre de mesures)		
Critères de mesures	**Sucre glace**	**pas de traitement**	**Valeur-P**
Nombres d'abeilles	10062+-629(60)	10691+-554(67)	0,44
Surface de couvain (cm²)	4522+-343(59)	4472+-343(64)	0,93
Acarien par colonie	2112+-225(51)	2198+-208(67)	0,62
Acarien par cellule fermée	0,11+-0, 013 (61)	0,11+-0, 018 (54)	0,10
Acarien par abeille adulte	0,08+-0, 010 (61)	0,10+-0, 010 (67)	0,21

Source : MISTRESSBEEK.COM

A) C'est ainsi que se présente une ruche après saupoudrage de sucre glace, il suffit de balayer le sucre du dessus des cadres et le faire tomber entre ceux-ci.

B) Le sucre glace se fixe aux poils des abeilles et elles se nettoient mutuellement pour se libérer.

C) Des varroas tombent des abeilles lors du nettoyage à travers la grille du fond. Probablement que les varroas peuvent moins bien se fixer sur les abeilles à cause du sucre glace.

Source : LINDA T., BEEKEEPERLINDA.BLOGSPOT.COM

Littérature :

1. Ellis, A. M.; Hayes, G. W.; Ellis, J. D. (2009) The efficacy of dusting honey bee colonies with powdered sugar to reduce varroa mite populations. J. Apic. Res. 48 (1): 72-76.
2. Fakhim-Zadeh K. (2001) The effects of powdeed sugar varroa control treatments on Apis mellifera colony development. J. Apic. Res. 40 (3-4): 105-109.
3. Macedo, P. A.; Wu, J.; ellis, M. D. (2002) Using inert dusts to detect and assessvarroa ifestations in honey bee clonies. J. Apic. Res. 41 (1-2): 3-7
4. Aliano, N. P.; Ellis, M. D. (2005) a strategy for using powered sugar to reduce varroa populations in honey bee colonies. J. Apic. Res. 44 (2): 54-57.
5. Fakhim-Zadeh, K. (2000) Potential of super-fine ground, plain white sugar dusting as an ecological tool for the control of varroasis in the ^honey bee (Apis melifera). American Bee Journal 140 (6): 487-491.
6. Fakhim-Zadeh, K. (2001) Effectiveness of confectioner sugar dusting to knock down Varroa destructor from dult honey bees in laboratory trials. Apidologie 32 (2): 139-148.
7. Liebig, G. (1999) Zur Behandlung von Bienenvölkern mit Oxalsäure und Bienenwohl. Deutsches Bienen Journal 7 (10): 4-5.
8. Eguaras, M.; Marcangeli; J.; Fernandez, N. A. (1994) Influence of «parasitic intensity» on Varroa jacobsoni Oud. Reproduction. J. Apic. Res. 33 (3): 155-159.

Article traduit et publié avec l'autorisation de la Schweizerische Bienen-Zeitung.

Traduction : ***Michel Fahrny & Rose Aubry***