Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 88 (1991)
Heft: 8

Artikel: La signification de l'Insegar pour l'apiculture et l'arboriculture (suite et fin) [3]

Autor: Gerig, Luzio

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067725

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

La signification de l'Insegar pour l'apiculture et l'arboriculture (suite et fin)

Luzio Gerig, Section apicole, FAM, Liebefeld – Berne

Les expériences acquises entre 1982 et 1988 ainsi que le décalage temporel des traitements dans les essais en plein champ ont montré que l'Insegar comporte le moins de risques pour le couvain des abeilles lorsqu'il est **appliqué hors de la floraison**. Nous appuyant sur cet enseignement, nous avons ordonné au printemps 1990 les expériences de vérification suivantes:

Tableau 3

Abeilles et nymphes mortes avec et sans faucilles, dénombrées dans les collecteurs à abeilles mortes pendant les cinq jours suivant l'application d'Insegar dans trois vergers du canton de Thurgovie (moyennes par jour et par colonie).

Lieu	Oberaach			Guntershausen			Märstetten		
Concentration	600 g/ha								
Traitement	**avant fleur immédiatement après avoir coupé l'herbe par mulching**								
Plantes en fleurs	oui			oui			non		
Nombre colonies	3			3			3		
Stades	Ab	**N−**	**N+**	Ab	**N−**	**N+**	Ab	**N−**	**N+**
t+5	3,0	0,5	0,0	4,3	0,8	0,0	1,7	0,0	0
t+10	1,3	**2,0**	**0,0**	9,5	**0,0**	**0,0**	3,3	**0,7**	**0**
t+15	6,3	**5,3**	**3,0**	22,8 [2])	**1,3**	**0,5**	3,1	**0,1**	**0**
t+20	19,3	**7,3**	**2,8**	4,9	**2,6**	**0,0**	3,3	**0,1**	**0**
t+25	42,1 [2])	1,3	3,0	8,1	9,0	4,5	1,7	0,1	0
t+30	58,5 [2])	0,5	0,2	1,3	2,8	1,0	0,2	0,6	0
t+35	2,4	0,3	0,0	3,2	0,7	0,0	2,8	0,2	0

Ab = jeunes et vieilles abeilles
N− = non endommagées par l'Insegar
N+ = nymphes endommagées par l'Insegar
[2]) = mortalité accrue par suite d'essaims provenant d'une colonie munie d'un collecteur à abeilles mortes et de la colonie supérieure, abeilles sans faucilles.

L'application de l'insecticide avant fleur, juste après avoir coupé l'herbe par mulching, a diminué la mortalité dans les ruchers de deux emplacements. Dans les ruchers d'Oberaach et de Guntershausen, la dérive du

nuage du produit a touché des plantes en fleurs (entre autres des cerisiers sauvages) à l'extérieur des vergers. Dans le rucher de Märstetten, entièrement exempt de fleurs, on n'a pas trouvé des jeunes abeilles et des larves mutilées par l'Insegar. Dans l'ensemble, le nombre de nymphes malformées a été nettement plus bas (tableaux 2 et 3).

5. Discussion

L'application de l'Insegar sur des fleurs a entraîné, à des degrés variables, des pertes de couvain. L'emploi prolongé de ce produit dans la pratique et pendant les six années d'essai a provoqué des dégâts en partie considérables, mais qui n'ont jamais été catastrophiques.

Jusqu'en 1985, on n'a pas eu connaissance d'influences nocives de l'Insegar en Suisse ni à l'étranger. C'est en 1986 que Ruijter et van der Steen ont reconnu pour la première fois, lors d'essais, des raies blanches en forme de faucilles dans les yeux de nymphes et de jeunes abeilles. En 1987, nous avons nous-mêmes constaté ces raies blanches dans les yeux à facettes d'abeilles reçues du canton du Valais. L'essai en plein champ, effectué en 1987 à Hünenberg, nous a enfin permis de ranger les malformations constatées dans la classe des dommages caractéristiques résultant de l'emploi de l'Insegar.

Cet insecticide a donc un effet toxique sur les abeilles et ne doit, par conséquent, pas être appliqué sur des fleurs ouvertes. En revanche, nos essais ont montré qu'un emploi adéquat, hors de la période de floraison des arbres fruitiers et après avoir coupé les fleurs au sol par mulching, diminue considérablement les risques pour les abeilles.

D'après les observations faites, l'Insegar n'exerce pas d'effet nocif sur les abeilles volantes. Par contre, il endommage le **couvain** des abeilles en contaminant le pollen, dont est composée sa nourriture. Le degré de nocivité de l'Insegar dépend du dosage, du moment où le traitement est appliqué et du degré de contamination du pollen (tableau 1).

Lorsque les abeilles utilisent, pendant l'année ou au printemps suivant, d'éventuelles provisions de pollen contaminé pour le nourrissement du couvain aux stades de grande sensibilité, des pertes de couvain et des stades larvaires malformés peuvent survenir pendant quelques jours.

La contamination du pollen des arbres fruitiers peut être évitée par des traitements avant ou après fleur.

Appliqué dans nos essais sous tunnels, pendant la floraison du colza, à la concentration la plus basse (20 g/ha), l'Insegar n'a pas endommagé les nymphes. Toutefois, cette dose n'exerce plus d'effet insecticide sur la tordeuse de la pelure; la quantité efficace la plus basse est de 200 g/ha. Celle-ci provoque certains dégâts dans le couvain des abeilles (tableau 1).

Les pertes de couvain n'ont jamais été très importantes dans nos essais, du fait que la nourriture du couvain ne consistait pas uniquement en pollen contaminé d'arbres fruitiers, mais aussi en mélanges polliniques. Les essais de dosage effectués sous tunnels ont montré que le mélange abaisse en général le degré de contamination. Une concentration très forte provoque des malformations et des faucilles blanches dans les yeux des nymphes et des abeilles en éclosion. Des doses plus faibles causent des dégâts moins graves (abdomen trop court, malformations des extrémités des ailes ou malformations des nymphes et des jeunes abeilles, présentées dans les figures 2 et 3.

Les résultats d'essais en laboratoire montrent que ni la durée de vie moyenne des abeilles ni le développement des glandes nourricières n'ont été influencés par la contamination du pollen.

De manière générale, on peut retenir que le seul moyen d'éviter la contamination des colonies d'abeilles est d'observer minutieusement toutes les mesures de prévention, dont la plus importante consiste à réduire au strict minimum l'emploi de produits chimiques.

Höhn (1990) a montré qu'il n'est pas toujours nécessaire de combattre la tordeuse de la pelure dans les cultures fruitières intensives. Il existe des critères pour le choix du moment, du lieu et du mode d'emploi de l'Insegar lorsqu'il est utilisé pour lutter contre ce parasite (seuil de tolérance en pleine floraison: 1 chenille par 100 fleurs).

L'apiculteur qui trouve le matin, entre fin avril et mi-mai, devant la sortie de la ruche, des nymphes et des jeunes abeilles mortes en grand nombre (plus de 10 nymphes par colonie et par jour en moyenne) est invité à en envoyer un échantillon, pour le diagnostic, à la section apicole, 3097 Liebefeld – Berne.

Le producteur de fruits se rappellera

qu'il est interdit d'appliquer l'Insegar, ainsi que tous les autres insecticides toxiques pour les abeilles, sur des fleurs ouvertes, aux arbres ou au sol. L'herbe doit être coupée par mulching et les mauvaises herbes sous les arbres doivent être enlevées immédiatement avant le traitement. Le nuage du produit ne doit pas dériver sur les plantes en fleurs.

Références

Gerig, L., 1990: «Die Rolle von Insegar (Fenoxycarb) für Bienenzucht und Obstbau.» *Communication N° 6 de la section apicole,* Station fédérale de recherches laitières, 3097 Liebefeld, p. 30 (en allemand).