Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 97 (2000)
Heft: 5

Buchbesprechung: Lu pour vous

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

Apiguard®, un nouveau médicament biologique contre varroa

En raison d'une part de l'extension de la résistance du varroa à certaines matières actives d'origine chimique et, d'autre part, de l'intérêt porté par les apiculteurs aux produits biologiques, malheureusement d'utilisation souvent compliquée, le traitement de la varroase a dû être repensé. Le Laboratoire Swarm, déjà connu avec Apistan®, Fumidil® B, B401®, Folbex VA® et Apitol®, a développé ***Apiguard®****, un nouveau médicament biologique pour lutter contre le varroa.*

Qu'est-ce qu'Apiguard ?

Apiguard est un médicament dont le principe actif est le **thymol,** déjà utilisé dans la lutte contre le varroa, sous forme de cristaux de thymol purs ou intégré dans des plaquettes. Ces formulations sont efficaces mais présentent certains inconvénients : une efficacité irrégulière fortement dépendante de la température, une évaporation trop rapide, une perturbation très importante du comportement des colonies dans certaines conditions et une modification possible du goût du miel.

L'innovation d'Apiguard est d'avoir **intégré le thymol dans un gel spécial.** Ce gel régule la diffusion du thymol et empêche son évaporation massive. Cette nouvelle formulation a été brevetée. Apiguard permet donc une action sur une plus longue durée. Il est aussi utilisable dans une gamme de températures plus large. Il simplifie les traitements et offre une meilleure sécurité. Grâce à une diffusion contrôlée du principe actif, Apiguard ne perturbe pas significativement le comportement des colonies et n'a pas d'incidence sur le goût du miel.

Apiguard a deux modes d'action complémentaires :

- le thymol se répand par vapeur dans l'air de la colonie et agit sur les varroas **par inhalation** ;
- les ouvrières vident la barquette et distribuent le thymol dans la colonie. Le thymol agit alors **par contact** sur les varroas.

Après obtention de l'AMM, Apiguard sera proposé en barquette plate en aluminium **prête à l'emploi** (boîte de dix barquettes de 50 g pour le traitement de cinq colonies) et en **seau** (3 kg de gel pour le traitement de trente colonies).

Comment utiliser Apiguard ?

Une première barquette de 50 g (ou une dose de 50 g dans le cas du seau) doit être disposée sur le dessus des cadres, au centre de la colonie, gel vers le haut. **Une deuxième barquette** (ou une dose de 50 g) doit être ajoutée quinze jours plus tard selon le même protocole. Les barquettes doivent être laissées dans la colonie jusqu'à la disparition complète du produit.

La vitesse de disparition du gel peut varier selon les conditions extérieures et selon la force de la colonie. Le traitement n'est pas terminé tant que le produit reste présent dans la colonie.

Quand utiliser Apiguard ?

Le traitement doit se faire en l'absence de hausse. La période idéale d'utilisation se situe en dehors des fortes miellées et lorsque l'activité de la colonie est suffisante, en particulier en été, au moment du retrait des hausses. Il est important que la température extérieure maximale journalière soit d'au moins 15°C pendant la plus grande partie du traitement.

Résultats des essais officiels

De nombreux essais ont été entrepris par des instituts de recherche et des universités de plusieurs pays, dont la France, l'Italie, la Belgique, l'Espagne et la Suisse. L'efficacité est bonne, elle se situe aux environs de 90%. En France, les tests ont été réalisés par l'équipe de J.-P. Faucon (AFSSA de Sophia-Antipolis). Les résultats ont été excellents.

Apiguard testé par les apiculteurs

En 1999, plus de 800 colonies réparties dans cinquante départements ont été traitées avec Apiguard sous le contrôle des GDSA et ASAD. Les résultats, commentaires et suggestions des apiculteurs ont été collectés et analysés : la bonne efficacité d'Apiguard a été confirmée ainsi que son acceptation par l'abeille. Ces essais ont permis d'observer le comportement d'Apiguard dans des conditions climatiques et apicoles très variées et d'en tirer des enseignements pratiques importants.

Sécurité

Le thymol, principe actif d'Apiguard, est très peu toxique pour l'homme. Il est présent naturellement dans de nombreux miels et dans de nombreux produits alimentaires. Utilisé conformément aux recommandations d'utilisation, à savoir en l'absence de hausse, Apiguard ne modifie pas le goût du miel.

Conclusion

Les **avantages** essentiels d'Apiguard sont :

- **une bonne efficacité** contre le varroa (environ 90%) ;
- **un traitement facile et rapide :** ouverture de la colonie, ouverture de la barquette, fermeture de la colonie ;
- **un produit naturel d'origine biologique :** favorise l'image du miel auprès des consommateurs, correspond aux attentes des apiculteurs et répond à la législation sur les résidus et la qualité du miel ;
- il n'entraîne qu'une **agitation légère** de la colonie, courte et sans conséquence ;
- il ne modifie pas le **goût** du miel.

Apiguard a aussi ses limites :

- Apiguard n'atteindra ses pleines performances qu'en **respectant scrupuleusement son mode d'utilisation** ;
- Apiguard ne peut pas être utilisé en n'importe quelle saison ni par température trop basse ;
- durant le traitement une **odeur** de thymol se dégage dans le rucher, elle n'a toutefois pas d'incidence sur le goût naturel du miel.

En conclusion, Swarm est convaincu de proposer aux apiculteurs un moyen naturel, efficace et sûr pour la protection de leurs abeilles.

Alternative à l'abeille, les bourdons : élevage et utilisation

Par *Martin Perrigault*, GTICO

Avec sa grande taille et ses très belles couleurs, le bourdon attire notre attention. En dix ans, il a imposé sa réputation d'excellent pollinisateur.

Comme l'abeille domestique, le bourdon appartient à la famille des *apidae*. Il en existe environ deux cents espèces réparties dans le monde. Ils sont très abondants dans les régions tempérées d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie. Ils sont présents dans les régions arctiques, mais absents près des tropiques et en Australie. Ils furent introduits en Nouvelle-Zélande en 1885. En France, on recense trente-quatre espèces de bourdons, dont une douzaine très communes.

La colonie

Les colonies de bourdons comprennent des individus sexués (la reine et les mâles) et des individus stériles (les ouvrières). Comme chez l'abeille domestique, les femelles (reine et ouvrières) peuvent piquer. Le cycle des colonies est annuel. La reine est fondatrice de toute la colonie. Sa durée de vie est de douze mois environ. Celle des ouvrières est de deux mois. Seules les reines fécondées hivernent. Elles constituent le lien entre deux générations.

La reine

Dans les conditions naturelles, les jeunes reines entrent en hibernation durant l'été. Elles s'enfouissent à une profondeur de 5 à 20 cm dans le sol, dans une zone ombragée. Elles y restent tout l'hiver (environ six mois) en torpeur, leur activité est minimale. Début mars, dès les premiers jours ensoleillés, les premières reines se mettent en activité. En premier lieu, elles se réchauffent au sol, avant d'aller s'alimenter en nectar sur les premières fleurs. Après une période de deux à quatre semaines, les reines se mettent à la recherche d'un site de nidification. Pour le bourdon terrestre, le site de nidification est souvent un terrier de campagnol ou de musaraigne. Le site découvert, la reine arrange les matériaux existants pour former une cavité de 3 à 4 cm de diamètre. La première construction est celle d'un pot de miel : il permettra le stockage de nectar pour les jours de mauvais temps. Ensuite, la reine prépare un amas de pollen sur lequel elle pond un groupe de six à douze œufs, qu'elle protège d'une enveloppe cireuse. La reine couve sa progéniture.

Les générations

L'éclosion des œufs a lieu quatre à six jours après la ponte. Les larves se développent rapidement et subissent cinq mues successives. Puis elles cessent de s'alimenter et s'isolent dans un cocon de soie : elles se nymphosent. Sur les cocons de nymphe, la reine prépare une nouvelle cellule de ponte. Les premières ouvrières de la couvée sont petites. Elles participent au soin du nid et au butinage. Après l'éclosion d'un nombre suffisant d'ouvrières, la reine ne sort plus à l'extérieur du nid. Elle se charge uniquement de la ponte. Contrairement aux abeilles, les cocons vides ne sont pas réutilisés pour de nouvelles pontes, mais uniquement comme magasin à miel. La population d'ouvrières est de 60 à 250 individus.

L'apparition des formes sexuées

Lorsque la reine décline, la colonie produit des mâles et des jeunes reines. Les mâles proviennent d'œufs non fécondés, ils ne participent pas aux travaux du nid et ils abandonnent celui-ci quatre à cinq jours après leur naissance. Les jeunes reines sont issues d'œufs fécondés, leur alimentation est très importante. Leur taille est grande après leur naissance, elles s'alimentent encore pendant une semaine avant de quitter le nid pour s'accoupler. Les mâles attirent les jeunes reines dans leur secteur au moyen de substances odorantes déposées sur les feuilles, branches, herbes. Après accouplement, les jeunes reines recherchent un site pour hiberner ; le cycle est ainsi bouclé.

Un pollinisateur rustique

Le bourdon est un excellent pollinisateur dans des conditions difficiles. En effet, il est capable de travailler à des températures très basses (10° C) et malgré des conditions météorologiques défavorables (pluies, vent, faible luminosité). En été, les butineuses travaillent du lever du jour jusqu'au crépuscule. Par contre, une température supérieure à 35° C provoque l'arrêt complet du butinage. Les colonies sont très rustiques. On peut les utiliser dans les serres de verre, les tunnels plastiques, et des cages de petit volume. Les premiers élevages ont débuté en 1987. Très rapidement, le bourdon s'est imposé comme un pollinisateur très efficace pour les cultures de tomates, consommation produite sous serres. Aujourd'hui, son utilisation est générale en tomate, et périodique pour les cultures d'aubergine et de poivron. L'espèce élevée est *Bombus terrestris*. C'est un bourdon de grande taille, très commun. Il est noir, avec deux bandes jaunes et une bande blanche. Ses colonies sont importantes et peu agressives. C'est un bourdon à langue courte : il ne convient pas aux fleurs à corolle profonde.

L'élevage de bourdons

L'élevage s'effectue dans des chambres climatisées, à une température de 28° C et sous lumière rouge. Les insectes sont aveugles au rouge et ne peuvent donc pas voler. Pour la mise en ponte, les reines sont placées dans des petites boîtes individuelles. Cette période est délicate et demande une grande vigilance. Dès les premières naissances d'ouvrières, le nid est transféré dans des boîtes plus vastes. L'alimentation se compose d'une pâte de pollen d'abeille et de sirop de sucre. Au terme du développement de la colonie (environ soixante ouvrières), elles sont sélectionnées. Une partie des nids est commercialisée, l'autre partie est conservée pour la production des reproducteurs (mâles et jeunes reines).

A la suite de l'accouplement réalisé en cage, les jeunes reines fécondées sont stockées au froid pour l'hibernation durant deux à quatre mois. Pour la commercialisation, les nids sont encore sélectionnés afin de les adapter à leur utilisation. Les ruches proposées sont en carton. Elles comprennent une réserve de sirop dans la partie basse. Un capillaire permet aux bourdons du nid de prélever ainsi de la nourriture. La boîte de nid est posée sur la réserve de sirop, elle est recouverte avec un voile transparent pour contrôler l'activité de la colonie et éventuellement apporter du pollen dans les périodes de carences.

Martin Perrigault, GTICO S. à r.l., 89190 Foissy-sur-Vanne,
tél. +33 (0) 386 96 88 50 ou +33 (0) 386 96 89 10, fax +33 (0) 386 96 83 57.