

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 88 (1991)
Heft: 5

Rubrik: Revue de la presse apicole

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: 26.06.2025

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

REVUE DE LA PRESSE APICOLE

Alternative bio-écologique : Biologic V

Préambule : Biologic V n'est pas un médicament, c'est un produit normalisant à base d'huiles essentielles naturelles extraites de plantes aromatiques, destiné à être diffusé dans les ruches, pour protéger et rétablir l'équilibre écologique des colonies d'abeilles domestiques et de leurs productions. Il s'avère que Biologic V a une action puissante sur la varroatose. Biologic V contribue ainsi à rétablir l'équilibre de l'écosystème des ruches destabilisé par les varroas et les traitements chimiques contre la varroatose.

L'homme utilise depuis longtemps les végétaux ou leurs extraits pour se protéger contre certains arthropodes nuisibles. Les études d'un chercheur, De Luca, de 1979 à 1981, ont permis de répertorier plus de 40 espèces végétales traditionnellement utilisées dans les pays en voie de développement pour protéger les stocks de grains ou de graines (céréales ou légumineuses) contre les insectes ravageurs.

Diverses études montrent que de nombreuses huiles essentielles végétales sont susceptibles d'avoir une action létale ou d'agir sur le comportement ou le développement de certains arthropodes.

Commencées en 1983 par le Dr Colin, les recherches sur l'activité des huiles essentielles ont très vite démontré les propriétés acaricides de certains de leurs composants ; grâce à ses recherches, nous avons créé des mélanges d'huiles réunissant plusieurs types d'activités biologiques.

Mais toutes les huiles essentielles, pourtant de mêmes origines, ne contenaient pas les mêmes proportions de composants actifs. Ce problème de choix raisonné d'approvisionnement des huiles fut réglé par l'imposition d'un cahier des charges strict à des fournisseurs sûrs.

Puis en phase expérimentale, il fallut tester Biologic V sur de nombreux ruchers dans des conditions différentes et effectuer les contrôles finals aux acaricides de synthèse ; évaluer le niveau de résidus post-thérapeutiques au cours du temps et cerner la toxicité chronique éventuelle sur l'abeille, sur la colonie, et dans les produits de la ruche.

Résultats : Biologic V, sur une infestation moyenne de 1500 varroas/ruche, s'avérait efficace à 98 % (stade inférieur au seuil de nuisibilité) ; sans dommage pour l'abeille, sans trace de résidus d'huiles essentielles dans les produits de la ruche.

1. Composition

Biologic V est constitué de diverses essences de plantes, elles-mêmes composées de plus de 25 produits actifs. Chaque composant a une activité particulière sur les acariens. Une extrême rigueur dans le choix des essences utilisées permet de garder un équilibre régulier entre les composants. La plupart des huiles essentielles proposées par les négociants ne conviennent pas du fait de la disparité des lots d'essences qu'ils reçoivent. Seule une production contrôlée par chromatographie en phase gazeuse permet d'identifier les composants et leurs pourcentages respectifs.

Les autres constituants de Biologic V sont des émulsifiants et tensio-actifs inertes utilisés dans l'alimentation ou la cosmétologie. Ils permettent :

- un mélange homogène et stable huiles/eau ;
- une bonne dispersion de Biologic V lors de l'aérosolisation ;
- la pénétration de Biologic V dans les varroas.

2. Utilisation

L'aérosolisation est la seule méthode qui permette d'optimiser l'efficacité de Biologic V. Une micronisation inférieure à 5 μ est indispensable pour obtenir une bonne dispersion du produit dans la ruche. Les méthodes consistant à utiliser Biologic V comme cela a été fait à tort pour certains acaricides de synthèse (saupoudrage, aspersion, émanations) sont totalement à proscrire. Les appareils aérosoliseurs thermiques type «Edar» sont très bien adaptés, et leur coût à l'achat est vite compensé par un prix de revient de traitement par ruche avec Biologic V nettement inférieur aux acaricides de synthèse.

3. Activité / Résultats

Effet acaricide : en premier lieu, la cause létale immédiate est due à la toxicité aiguë de certains composants des huiles essentielles contenus dans Biologic V. Ces composants ont une action foudroyante sur les varroas. Leur système nerveux paralysé, ils meurent dans les minutes qui suivent l'aérosolisation de Biologic V dans la ruche. La mortalité aiguë est certainement un élément à prendre en compte pour une substance lorsqu'on lutte contre une espèce animale nuisible ; dans le cas d'une lutte contre un ectoparasite tel que le varroa, une autre activité peut avoir une grande

importance: l'effet répulsif qui apparaît 48 heures après l'application, mais qui est tout aussi efficace.

Effet répulsif et antiappétent: lors des recherches, il a été démontré que les huiles essentielles avaient quelquefois des effets létaux indirects sur les acariens, à cause d'un effet répulsif perturbant les relations hôte-parasite qui s'avère être un élément à prendre en compte dans l'activité de Biologic V. L'inhibition du comportement alimentaire due aux substances entraîne la mortalité des varroas dans un délai de 48 à 72 heures.

Effet inhibiteur: l'exploration du comportement du varroa a mis en évidence les effets secondaires de Biologic V. Le mélange d'huiles essentielles perturbe la biologie du parasite, en particulier aux niveaux de l'accouplement et de la reproduction. Cet effet inhibiteur, en l'absence de recherches approfondies, serait à laisser pour l'instant au conditionnel.

4. Mode d'emploi

L'utilisation de Biologic V est modulée en fonction de deux critères qui représentent quatre cas de figure différents.

1. Niveau d'infestation supérieur ou inférieur à 1500 varroas par ruche.
2. Présence ou absence de couvain, c'est-à-dire période de ponte ou de blocage de ponte de la reine.

A noter qu'il faut entendre par « application » l'aérosolisation de 10 ml de mélange (5 % de Biologic V et 95 % d'eau non calcaire). Diffusée pendant une minute par le trou de vol de la ruche.

a) Absence de couvain

Infestation inférieure à 1500 varroas

C'est le cas le plus facile, le moins coûteux et le plus rapide à traiter; il nécessite deux applications de 10 ml/ruche à 3 jours d'intervalle, une seule fois par an, lors du blocage de ponte de la reine.

b) Absence de couvain

Infestation supérieure à 1500 varroas

Si l'état sanitaire de la ruche n'a pas été correctement suivi, il s'agit d'un cas comportant un nombre élevé de varroas. L'absence de couvain permet-

tra toutefois de traiter en une seule série de quatre applications de 10 ml/ruche, à 3 jours d'intervalle, une seule fois par an, lors du blocage de ponte de la reine.

c) Présence de couvain
Infestation inférieure à 1500 varroas

Dans ce cas, la faible infestation de la ruche ne nécessitera que quatre applications de 10 ml/ruche, à 3 jours d'intervalle, une seule fois par an. Une autre solution consisterait à attendre le blocage de ponte, mais avec le risque de voir le nombre de varroas passer à plus de 1500, ce qui nécessiterait de se reporter au cas «b».

d) Présence de couvain
Infestation supérieure à 1500 varroas

C'est le cas le plus défavorable: la colonie est excessivement infestée, elle risque de s'effondrer très vite, et les applications, du fait de la présence de couvain, seront moins vite opérantes. Il sera donc indispensable d'effectuer quatre applications de 10 ml/ruche, à 3 jours d'intervalle, immédiatement, et une autre 4 à 6 mois plus tard si l'infestation est encore importante; se reporter alors au cas «a» (absence de couvain) ou «c» (présence de couvain).

Avec un bon «suivi» de l'état sanitaire des ruches et un traitement approprié, aucun apiculteur ne devrait se trouver avec une infestation supérieure à 1500 varroas/ruche. L'application en l'absence de couvain peut être aisément réalisée l'hiver dans la plupart des régions de France lors du blocage de ponte. Par contre, dans certaines régions comme le Sud-Est, les hivers doux ne favorisent pas l'arrêt de la ponte hivernale des reines, mais le blocage peut survenir à l'occasion de grande sécheresse ou immédiatement après certaines miellées (lavande ou lavandin) par exemple.

5. Coût

Bien entendu, le coût des applications Biologic V (en francs français) est fonction du niveau d'infestation des ruches; on peut néanmoins établir une fourchette par ruche et par an de 4 francs (cas favorable, absence de couvain, et faible infestation) à 15 francs (cas très défavorable, présence de couvain et très forte infestation).

Le traitement avec Biologic V n'est donc pas d'un coût élevé, mais nécessite l'utilisation d'un appareil aérosolisateur dont le prix public est d'environ 7500 francs hors taxe. La plupart des apiculteurs professionnels des syndicats, des coopératives, des groupements d'apiculteurs ou des responsables vétérinaires locaux possèdent déjà ce type d'appareil. En France, au moins 3000 d'entre eux ont été vendus par 3 constructeurs différents.

Les produits acaricides/insecticides de synthèse coûtent très cher; le traitement par ruche et par an varie de 10 à 30 francs.

6. Inocuité - Résidus

Chaque ruche reçoit, lors d'une pulvérisation aérosol de Biologic V, des huiles essentielles. Ces huiles naturelles, non toxiques, extraites de plantes aromatiques, sont identiques à celles que l'homme absorbe dans son alimentation quasi quotidienne: plats cuisinés, grillades parfumées aux herbes de Provence, tisanes, miel... A titre d'exemple: un «bouquet garni» de 10 grammes contient 0,5 gramme d'huiles essentielles de thym et de laurier. L'aérosolisation d'une ruche introduit dans celle-ci 0,15 gramme d'essences de plantes aromatiques... c'est suffisant pour être efficace!

Quant aux résidus d'huiles essentielles qui pourraient se retrouver dans le miel lors de la récolte qui suit un traitement de Biologic V, nous n'en avons décelé aucune trace; le laboratoire spécialisé de Grasse que nous avons consulté n'en a pas trouvé non plus.

Un autre produit est également à l'étude au Liebefeld, il s'agit de l'Enea, qui semble donner de meilleurs résultats, selon nos spécialistes du Liebefeld. Voici ci-après ce qu'en dit la revue Les Carnets du CARI:

Enea

Ce produit, encore au stade expérimental, est étudié par le Centre européen pour la promotion des études et recherches en immunologie, division apiculture, situé en Italie. Voici ce qu'en dit Carlo Ferrari, le directeur de ce centre.

«...Le produit antivarroa appelé Enea, mis au point par notre centre de recherches, est complètement naturel. Il est sans danger pour les abeilles et, comme il ne laisse pas de déchets actifs, il n'est toxique ni pour le miel ni pour aucun des autres produits de la ruche. Le traitement, pour ses

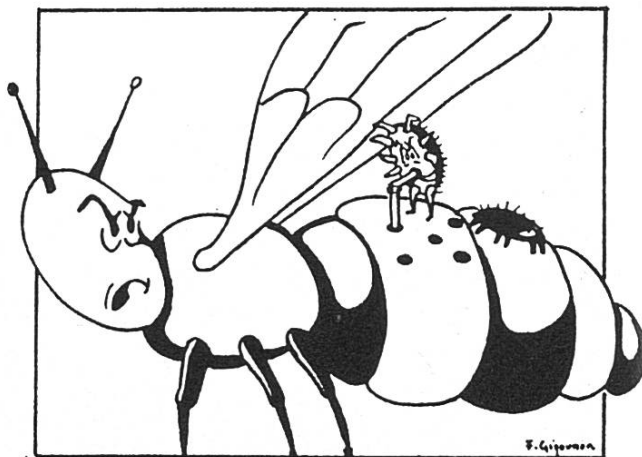
caractéristiques susnommées, est faisable à n'importe quel moment de l'année si l'apiculteur le juge nécessaire et selon le degré de contamination de la ruche. On peut donc appliquer le produit dès le premiers jours du printemps en fonction des conditions du milieu ambiant et de facteurs météorologiques qui permettent l'ouverture de la ruche. Pendant la période de ponte (mâles et femelles). Pendant la période de pleine récolte du miel. Les abeilles traitées avec notre produit non seulement se débarrassent du varroa, mais subissent une vaccination aussi bien contre les acariens que contre d'autres maladies de la ruche.»

Ce produit s'applique au pinceau sur tous les éléments de la ruche en contact avec les abeilles (parois, couvre-cadres, bois des cadres, etc.) après un nettoyage complet. Il ne peut rester ni cire ni propolis. Après séchage, les abeilles sont transférées dans la ruche ainsi enduite.

Ne disposant d'aucune information sur la nature, sur le mode d'action et sur l'efficacité de ce produit, il est assez difficile de se prononcer. Une chose paraît certaine dès maintenant, c'est que beaucoup d'apiculteurs ne sont pas prêts à «...enlever les éventuelles incrustations de cire et de propolis, même sur les séparateurs de rayons...»

Il est bien triste de constater que rares sont les firmes (mis à part les grandes firmes pharmaceutiques) qui poussent leurs études jusqu'à la mise sur le marché d'un produit efficace et utilisable par la plupart des apiculteurs. C'est pourtant une condition essentielle de réussite même pour un produit biologique.

E. Bruneau



POUR LA SAISON DES ESSAIMS...

Demandez nos cadres montés avec cire gaufrée :

	DB	DT	Suisse
Cadres de corps	7.50	8.—	6.—
Cadres de hausse	5.50	5.75	4.50 8/28 5.60 8/35

Et le matériel ad hoc :

- **La ruchette à essaims de 6 cadres**, la bonne à tout faire du rucher.
- **La caisse à essaims** pour la cueillette et l'expédition des essaims.
- **Le cueille-essaims** à fixer au bout d'une perche.
- **Le Faby-spray calmant**, l'idéal pour déloger un essaim, le faire rentrer rapidement dans la ruche et calmer les abeilles agressives.
- **L'attire-essaims**, parfum attractif.
- **Le vaporisateur** pour calmer les essaims en effervescence avec de l'eau fraîche.

Sans oublier notre CIRE GAUFRÉE

au prix avantageux de :

Fr. 20.— le kg
Fr. 18.40 dès 2 kg

Pour l'indispensable renouvellement des rayons.

Prévoyez déjà une bonne récolte de miel en jetant un coup d'œil sur les pages 60 et 61 de notre catalogue ; vous y trouverez des emballages judicieux pour mettre en valeur votre miel :

- des boîtes en carton paraffiné avec motif couleur ;
- des boîtes en matière plastique, opaques ou transparentes ;
- des bocaux en verre.

Notre catalogue peut vous donner des idées...

RITHNER & Cie - CHILI 29 - 1870 MONTHEY (VS) - TÉL. (025) 71 21 54

Fabrique de ruches et fournitures générales pour l'apiculture

Ouvert tous les jours du lundi au samedi à midi (7 h 30 à 12 h / 13 h 30 à 18 h)