Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 74 (1977)
Heft: 7

Artikel: La varroatose ou varroase des abeilles
Autor: Wille, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067833

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

Documentation scientifique

LA VARROATOSE OU VARROASE DES ABEILLES

H. Wille, section apicole, Liebefeld

Depuis quelques années la progression rapide de l'acare **varroa** depuis l'Asie orientale vers l'Ouest inquiète les pathologistes apicoles, les vétérinaires et les apiculteurs en Europe orientale et occidentale. Le spécialiste pour les acariens, Oudemans a décrit en 1904 cet acare pour la première fois comme parasite de l'abeille asiatique, **apis cerana indica.** A juger d'après les quelques maigres rapports provenant des pays asiatiques, il semblerait que cet acare vive dans un certain équilibre avec son hôte, **a. cerana.** C'est-à-dire on ne remarque pas de dégâts frappants. Cependant si cet acare réussit à infecter les colonies de notre abeille, **apis mellifica,** souvent des pertes dramatiques en sont la suite. Quelques années d'ici ces faits n'étaient pas encore alarmants pour les apiculteurs de l'Ouest. Les foyers connus se trouvaient quelques milliers de kilomètres à l'Est. Comme nous préciserons plus loin cet acare réussit à enjamber en peu de temps les milliers de kilomètres. Il paraît qu'il était déjà présent en 1976 en Bulgarie, Roumanie, Pologne, Hongrie, cette notification est cependant partiellement contestée. Depuis l'hiver 1976/1977 la présence de ce parasite a été indubitablement établie dans quelques douzaines de colonies dans les environs de Francfort-sur-le-Main.

Cette rapide invasion a incité M. H. Ruttner, directeur de la Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Bienenkunde, Wien-Lunz, d'inviter des spécialistes apicoles à Lunz (26 et 27 avril 1977) pour examiner de près la question de la varroatose. Les lecteurs de ce journal furent informés que l'Office vétérinaire fédéral a convoqué le 7 juin des représentants des 3 fédérations apicoles suisses, les inspecteurs cantonaux des cantons les plus importants et des représentants de la section apicole de Liebefeld pour orienter, informer sur ce nouveau problème de pathologie apicole. De même cet office informa sur les mesures décrétées qui devront aider à empêcher l'introduction de ce parasite en Suisse.

Ces mesures ont été publiées dans ce journal. Un communiqué y relatif fut transmis à la presse. Dans les pages suivantes nous nous proposons de donner un bref aperçu sur la biologie, la propagation, le diagnostic et les mesures de lutte contre la **varroa.**

Biologie de varroa jacobsoni

Les femelles de **varroa** fécondées passent l'hiver sur des abeilles ouvrières. Au printemps la femelle pond ses œufs dans des cellules de larves ouvrières et faux bourdons occupées, quelque temps avant l'operculation. On suppose que la **varroa** préfère les cellules de faux bourdons à celles des ouvrières pour la ponte. Des œufs éclosent des larves mâles et femelles à six pattes, qui se muent à un rythme accéléré en pronymphes et nymphes avec huit pattes. Environ 8 jours après la ponte le développement préimaginal est achevé. Dans les cellules de couvain operculées on trouve bientôt des femelles et mâles adultes. L'accouplement se fait dans la cellule operculée. Après la copulation les mâles meurent rapidement. Les femelles s'attachent à l'ouvrière ou au faux bourdon se trouvant encore dans sa cellule. En quittant sa cellule l'abeille entraîne son parasite.

On ne sait pas encore exactement de quoi se nourrissent les acares. On suppose qu'ils sucent en partie le sang des larves d'abeilles et absorbent du pollen, de la gelée larvaire et peut-être aussi du miel. Sur l'abeille adulte ils s'attachent principalement sur la partie inférieure de l'abdomen, à proximité des glandes

cirières. Avec leurs pièces buccales ils percent les intéguments intersegmentaux plus fins et apparemment sucent l'hémolymphe.

Il n'existe que peu de renseignements sur la dynamique des populations de **varroa.** On situe entre 7 à 37 le nombre d'œufs pondus par une femelle. Le développement à partir de l'œuf jusqu'au stade adulte ne dure que 8 jours. On ne sait pas à quel âge exact l'accouplement se fait et combien de temps après la femelle procède à la ponte. Des auteurs russes prétendent qu'une population initiale peut se multiplier 17 à 20 fois en 10 générations. Dans une seule cellule de couvain peuvent se trouver jusqu'à 12 larves de **varroa.** Les indications varient sur le laps de temps nécessaire jusqu'à ce que l'infection puisse être facilement constatée : elles vont de 2 à 4 ans. Il semble que pour le foyer de Francfort-sur-le-Main ce délai ait été largement dépassé. Les renseignements divergent également au sujet du temps nécessaire à l'anéantissement d'une colonie atteinte. Des auteurs roumains affirment que cela se fait en 3 ans, d'après Koivulento, Finlande, il faut 4 à 5 ans avant que cela se produise. Les indications japonaises et les expériences faites à Francfort-sur-le-Main permettent de penser que ce laps de temps pourrait être encore plus long. Il semble que le parasite **varroa** soit très étroitement adapté à son hôte. Sans contact étroit avec le couvain ou les abeilles adultes, il meurt rapidement. Malgré ces liens serrés, il apparaît que le parasite passe facilement d'un hôte à l'autre dans la ruche aussi bien que sur les fleurs lorsque les abeilles y ramassent du pollen et du nectar. Une seule abeille peut véhiculer 5 à 7 acares. Malgré le fait que la **varroa** préfère le couvain mâle pour le développement préimaginal, on trouve plus fréquemment les femelles de **varroa** sur les abeilles ouvrières que sur les faux bourdons. Il est probable qu'après l'éclosion de l'abeille le parasite passe rapidement du faux bourdon à l'ouvrière.

Propagation de varroa jacobsoni

D'après les connaissances actuelles on est sensé d'admettre que ce parasite soit étroitement inféodé aux colonies d'**apis cerana,** dans le sud, le sud-ouest, l'est et le nord-est de l'Asie. Au siècle passé notre **a. mellifica** était encore nettement séparée géographiquement de l'**apis cerana** de l'Asie : la Sibérie et l'Asie intérieure ne connaissaient pas les abeilles. En Iran les deux espèces étaient séparées par une ceinture de désert large d'environ 500 km. Les expériences de F. Ruttner et d'autres collègues nous ont appris que malgré beaucoup de points communs dans leur biologie et comportement, ces deux espèces ne peuvent pas se croiser.

Dans les cent dernières années quelques contacts étroits établis par l'homme, ont permis au parasite de passer de l'**apis cerana** à **l'apis mellifica.**

1. En Sibérie orientale. Des colons chinois originaires de la Mandchourie, ont emmené l'**apis cerana** de plus en plus en direction nord-ouest. De l'autre côté des colons russes ont introduit à partir du dernier siècle l'**apis mellifica** de plus en plus vers l'est de la Sibérie. Après la Seconde Guerre mondiale on a considéré les souches d'**apis mellifica** qui malgré les extrêmes du climat sibérien s'y étaient acclimatisées comme souches méritant particulièrement d'être conservées et multipliées. C'est ainsi que dans les années suivantes on a retransporté des colonies d'**apis mellifica** de la Sibérie orientale en Russie occidentale. Avec ces translocations on a importé la **varroa** à l'ouest, où elle s'est fortement répandue.
2. Différents pays asiatiques ont renouvelé maintes fois l'essai d'introduire l'**apis mellifica** dans leurs régions (l'Inde, le Pakistan, la Thaïlande, l'Indonésie, le Japon, pour ne citer que quelques exemples). Avec ces importations on a supprimé la nette séparation entre les deux espèces **apis mellifica** et **apis cerana.** Le parasite a eu la possibilité de s'attaquer à un hôte beaucoup plus susceptible.

3. Le foyer découvert récemment dans les environs de Francfort-sur-le-Main remonte sans doute au phénomène inversé : dans les années soixante un institut de recherches apicoles a introduit directement de l'Asie orientale des colonies d'**apis cerana** afin de les étudier. Avec ces transports on a aussi entraîné les acares **varroa** qui s'établirent rapidement dans les colonies indigènes d'**apis mellifica.**

A en juger d'après les rares renseignements que fournit la littérature, on peut décrire la situation actuelle comme suit :

Au Japon la **varroa** fut découverte la première fois en mai 1958, depuis 1962 on la dépiste souvent dans les colonies d'**apis mellifica.** En 1964 on le décela en Sibérie orientale. On est surpris d'apprendre qu'on signala sa présence déjà en 1967 en Bulgarie. D'après les dires de collègues de l'Europe de l'Est, la propagation rapide du parasite en Bulgarie serait la conséquence d'importation de reines caucasiennes de Russie. Devant ces propos on est sensé d'admettre que l'importation du parasite de la Sibérie orientale en Russie occidentale ait eu lieu au moins quelques années avant 1964. A la fin de 1975 la **varroa** était bien répandue en Roumanie. Des représentants de ce pays attribuent l'apparition de la **varroa** à des abeilles bulgares infectées qui, attirées par de vastes forêts d'acacias roumaines, traversent le Danube. Des apiculteurs pratiquant la pastorale, originaires de différentes régions de la Roumanie, recherchent aussi ces forêts avec leurs abeilles. Ainsi la rapide propagation de la maladie en Roumanie trouve son explication.

De même on a décelé la maladie en Yougoslavie dans deux foyers séparés l'un de l'autre par une distance d'environ 100 km le long de la frontière yougoslavo-bulgare.

On conteste la présence de la **varroa** en Pologne. Officiellement la Pologne et la Hongrie étaient indemnes de varroatose. Des collègues tchèques ont surveillé leur territoire de près. Ils n'ont pas pu déceler le parasite. Nous avons mentionné plus haut le foyer en République fédérale allemande. Avec un transport d'abeilles on a apparemment introduit la **varroa** du Japon en Amérique du Sud (Paraguay).

Cet aperçu montre d'une manière conclusive comment un parasite, qui dans son aire originaire de répartition est considéré plus ou moins comme inoffensif, peut, dans un laps de temps très court, avec des transports de reines ou de colonies d'abeilles, surmonter des milliers de kilomètres. S'il a la chance de trouver dans la nouvelle région un hôte « susceptible » il peut se révéler comme agent pathogène très dangereux. Pour le combattre on doit mettre à disposition des moyens importants. La majorité des apiculteurs, qui n'avaient rien à faire avec ces transports d'abeilles, sont de même punis, puisqu'ils sont incorporés dans toutes les mesures de défense gênantes et onéreuses. Le pouvoir publique de son côté doit subvenir aux frais importants occasionnés par la lutte sans possibilité de recours.

Diagnostic

La femelle de **varroa** est environ 10 à 15 fois plus grande que les espèces d'acariens bien connus chez nous **(acarapis woodi, acarapis externus),** forme ovale élargie environ 1 mm de long et 1,5 mm de large. Déjà avec un faible agrandissement on peut la distinguer du pou des abeilles, **braula sp.** Etant donné que la **varroa** quitte rapidement les abeilles mortes on ne peut la trouver sur les cadavres d'abeilles sur le plateau de la ruche.

Les méthodes suivantes de dépistage sont mentionnées :

1. Recouvrir le fond de la ruche d'un papier résistant à l'humidité, pourvu en

plus sur la face supérieure d'une grille à fines mailles, empêchant les abeilles de nettoyer facilement le fond de la ruche.

En automne ou en hiver on examine régulièrement cette couche de fond pour détecter les femelles de **varroa** (utiliser cette méthode seulement en cas de forte contamination). L'examen peut se faire sur place.

2. Comme 1 ; la colonie est soumise à la fumigation au Folbex ou au Varrostan ou empoudrée (Sineacar). Avec le temps, les femelles de la **varroa** tombent. Il existe des différences considérables entre l'efficacité des deux produits à fumigation à l'élaboration d'un diagnostic. Lors d'une infestation initiale très faible, il est douteux que cette méthode livre des résultats sûrs. L'examen peut se faire sur place.
3. Méthode de flottation : râcler le fond de la ruche et ramasser les résidus. Les incorporer à plusieurs reprises à de l'acide lactique et centrifuger. Filtrer.

   Exige beaucoup de temps et principalement du travail en laboratoire. Sert avant tout à déterminer de nouvelles espèces acariens.
4. Traitement thermique : chauffer à 46-49° C dans l'incubateur environ 150-200 abeilles, de sorte que les femelles de **varroa** tombent. Méthode de laboratoire, donne seulement des résultats sûrs lors d'une infection assez forte.
5. Introduire 20 ou éventuellement plus d'abeilles dans une bouteille et les y laisser pendant 2 heures, les acares tombent. Peut se faire à l'emplacement même du rucher, les résultats sont seulement sûrs lors d'une forte infestation.
6. Etant donné que la **varroa** préfère nettement le couvain de faux bourdons à celui d'abeilles ouvrières pour le développement préimaginal, suspendre un rayon de faux bourdons, respectivement découper une fenêtre dans un rayons d'abeilles ouvrières. Après operculation des cellules de faux bourdons, sortir ces parties du rayon, ouvrir les cellules, chercher les larves, des nymphes (claires) ou des **varroas** à l'état adulte (foncées) ou éventuellement des petits points blanchâtres (excréments de l'acare).

Danger représenté par la varroa

Les opinions sont très divergentes à ce sujet. Nos collègues d'Europe de l'Est sont d'avis que les dégâts causés par la **varroa** sont plus graves que ceux dus à l'ensemble de toutes les autres maladies d'abeilles connues. Ils attribuent à la maladie un déroulement dramatique : la première année d'infection on ne remarquerait rien du tout, la deuxième année apparaîtraient certains retards dans le développement et la troisième année la colonie mourrait.

Les rapports venant du Japon et de Francfort-sur-le-Main sont cependant moins pessimistes.

La question se pose si la **varroa** peut se présenter sous des formes de virulence différente. Si les indications fournies par l'Europe de l'Est sont exactes, il se pourrait que la souche de **varroa** qui a été introduite depuis la Sibérie de l'Est vers la Russie occidentale et de là vers l'Europe de l'Est soit beaucoup plus dangereuse que celle qui est parvenue « directement » depuis l'Asie orientale à Francfort.

Lutte contre la varroa

A cause du danger que représente ce parasite, en URSS toutes les colonies sont détruites, si on décèle dans une région pas reconnue contaminée un nouveau foyer. Ceci démontre, qu'on ne dispose pas à l'heure actuelle d'un médicament qui assure l'éradication complète du parasite. Malgré ces mesures sévères de police des épizooties et l'emploi de différents médicaments, la progression du parasite dans l'Europe orientale n'a pas pu être entravée. Nous rappelons qu'une infection faible à très faible ne peut pas être mise en évidence avec toutes les garanties. Ceci se trouve juste, si on doit estimer après un traitement chimique l'efficacité.

Les produits qu'on a préconisé jusqu'à maintenant accusent une efficacité très variable. Nous ne disposons pas de méthodes qui permettent de savoir si le dernier stade de la **varroa** dans une colonie infestée a été touché. Précisément cette grande incertitude devrait inciter chaque apiculteur d'éviter tout ce qui pourrait conduire à l'introduction de ce parasite en Suisse.

Nous craignons bien que nous n'aurons pas de possibilité d'éradiquer ce parasite de notre territoire, si le hasard voulait qu'il y fût introduit, malgré des mesures extrêmement draconiennes. Rappelons-nous à ce sujet la situation avec notre acare « indigène », **acarapis woodi** : malgré l'emploi incessant de différents médicaments en soi efficaces dans une certaine mesure, malgré la mise à disposition de moyens financiers importants, malgré le travail inlassable des inspecteurs des ruchers et de leurs aides ainsi que des apiculteurs touchés, un vrai succès de lutte n'a pu être réalisé. Nous craignons que nous nous trouvions devant une situation encore plus fâcheuse, si la **varroa** venait à être introduite dans notre pays.

Voici quelques médicaments qui paraissent être aujourd'hui les plus efficaces :

Varrostan : il s'agit d'une préparation pour laquelle il existe un brevet Bayer, mais qui n'est pas fabriquée en Allemagne. Une succursale japonaise a exploité la licence et entamé la fabrication au Japon. La substance active est introduite dans la ruche par fumigation. Il est recommandé d'effectuer le traitement en automne et de ne le répéter qu'après un mois le cas échéant.

Le **Folbex :** produit suisse bien connu (Ciba-Geigy), montre incontestablement une certaine efficacité, mais qui est sans doute considérablement moindre que celle du produit Varrostan. Brûler 2-3 bandes par colonie et par fois. Traitement également en automne. 3 traitements à intervalles de 7 à 10 jours.

Contrairement au Varrostan et au Folbex dont les matières actives sont bien connues, on ne veut pas dévoiler du côté roumain la composition du **Sinéacar.** La matière active est mélangée à du sucre en poudre. On applique le remède en le saupoudrant sur les cadres. On procède au traitement au printemps et en automne, choisissant un moment où les abeilles ne volent pas.

Conclusions

D'après ce bref exposé on doit retenir que :

La varroatose est une maladie qui, incontrôlée, représente un danger réel pour l'apiculture d'une région.

L'Office vétérinaire fédéral a pris les mesures selon lesquelles l'importation de reines, de colonies, de nucléis et d'essaims en provenance de l'Europe de l'Est est interdite. Les dispositions réglant l'importation d'abeilles en provenance d'autres pays sont adaptées aux nouvelles exigences.

Malgré ces dispositions le danger est cependant grand que des reines étrangères soient introduites sans autorisation ni contrôle en Suisse. Nous faisons allusion au désir insatiable des touristes-apiculteurs à se procurer à tout prix lors de leurs voyages à l'étranger des reines dans les pays visités.

Reste aux apiculteurs suisses à appliquer strictement ces dispositions et à éviter toute indiscipline, faute de quoi la **varroa,** de menaçante qu'elle est, deviendra meurtrière pour notre apiculture helvétique.

Je cherche un maturateur de 50 à 100 litres environ. **S'adresser à Meylan Roger, route de Saint-Cergues 95, 1260 Nyon. Tél. (022) 61 28 61.**