**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture

**Herausgeber:** Société romande d'apiculture

**Band:** 99 (2002)

**Heft:** 1-2

**Artikel:** Sélection naturelle pour obtenir des colonies d'abeilles résistant au varroa [1]

**Autor:** Imdorf, Anton / Fries, Ingemar / Hansen, Henrik / Rosenkranz, Peter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1067899

**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**

# Sélection naturelle pour obtenir des colonies d'abeilles résistant au varroa

## Un projet de recherche international sur l'île suédoise de Gotland

*Anton Imdorf* [1], *Ingemar Fries* [2], *Henrik Hansen* [3], *Peter Rosenkranz* [4]

[1] Centre de recherches apicoles, Station fédérale de recherches laitières, Liebefeld, 3003 Berne, Suisse

[2] Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Entomology, 750 07 Uppsala, Sweden

[3] Danish Institute of Agricultural Sciences Flakkebjerg, Research Group Apiculture, 4200 Slagelse, Denmark

[4] Landesanstalt für Bienenkunde, Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart, Deutschland

Les emplacements des ruchers d'essai se trouvent à l'intérieur de la zone encerclée en rouge, à la pointe sud de l'île de Gotland.

*Habituellement, on traite les colonies une fois par année afin que la population de varroas soit maintenue au-dessous du seuil dommageable. On évite ainsi aux colonies d'être soumises à une sélection naturelle qui devrait éventuellement conduire à long terme à une cohabitation entre l'hôte et son parasite. L'objectif du présent projet visait à vérifier si, dans des conditions européennes, une telle sélection naturelle peut se produire à partir d'une population de base de 150 colonies livrées à elles-mêmes.*

### Structure du projet

Le projet est placé sous la responsabilité du Dr Ingemar Fries et réalisé en collaboration avec l'apiculteur Åke Lyberg, lequel a sa propre exploitation apicole au nord de la zone expérimentale. Du point de vue financier, le projet est soutenu par la Chambre suédoise d'agriculture, le groupe danois pour la recherche apicole, la Fédération des sociétés suisses d'apiculture et les

amis de la « Landesanstalt für Bienenkunde » de Hohenheim. De 1997 à 1999, on a installé, à la pointe sud de l'île suédoise de Gotland, relié au nord de l'île uniquement par une étroite bande de terre, une population d'abeilles comprenant 150 colonies réparties sur 9 ruchers. Toutes les races d'abeilles européennes y étaient représentées, y compris la Buckfast. En juillet 1999, les colonies étaient infestées par environ 50 acariens. Dans six des neuf cas, la distance jusqu'au rucher voisin est supérieure à celle que peuvent parcourir les butineuses. Dans les trois autres cas, elle est inférieure, mais d'une distance minimale d'environ 2 km. Il n'y a pas d'autres colonies d'abeilles situées à distance de vol des colonies expérimentales. Les colonies sont placées dans des ruches divisibles à deux corps (mesure standard suédoise 366 x 222 mm). Jusqu'à aujourd'hui, les conditions de récolte ont été meilleures que prévues. Au cours des deux années, on a pu observer un flux de nectar régulier pendant la saison.

## Conduite du rucher

Les colonies d'abeilles sont livrées à elles-mêmes. L'unique intervention a été constituée par le nourrissement d'automne lorsque cela était nécessaire. La multiplication des colonies s'effectue par essaimage. A proximité des ruchers, on a fixé sur des arbres des ruches munies de six cires gaufrées afin de capturer au moins une partie des essaims. Une autre partie des essaims est capturée pendant les visites des ruchers. Les ruches des colonies ayant péri sont nettoyées et réutilisées pour les essaims. Les essaims de l'année sont placés sur un rucher séparé à une distance de vol qui est hors de portée des autres colonies. Les colonies mères qui sont encore plus ou moins saines mais qui ont remplacé leur reine, ce qui représente un frein au développement des acariens, ont également été rassemblées sur un rucher en 2001.

Les colonies sont relativement distantes l'une de l'autre sur les ruchers. Les ruchers sont pour la plupart placés hors de distance de vol.

De par la conduite extensive des ruchers, les essaims sont nombreux.

## Critères d'analyse et évolution du nombre de colonies

Les colonies sont contrôlées cinq fois au cours de chaque année expérimentale. Les critères suivants sont analysés en la matière :

| Epoque | Avril | Juin | Juillet | Septembre | Octobre |
|---|---|---|---|---|---|
| Chute naturelle des varroas | x | x | x | x | |
| Nombre de rayons occupés | x | | | | x |
| Nombre de varroas pour 100 abeilles | | | | | x |
| Contrôle de l'essaimage | | x | x | x | |
| Etat de la colonie | x | x | x | x | x |

En 1999, 150 colonies ont été mises en hivernage et 141 sont sorties d'hivernage le printemps suivant. Parmi celles-ci, 11 ont péri durant le cours de l'année 2000, la plupart du temps parce qu'elles étaient bourdonneuses. 87 colonies ont essaimé pendant l'été. Au total, ce sont 28 essaims qui ont été capturés et placés à deux nouveaux endroits. On a pu rassembler des données concernant 129 colonies au cours de la deuxième année d'infestation.

| Année d'essai | Nombre de colonies | | | Nombre d'essaims capturés |
|---|---|---|---|---|
| | Sortie d'hivernage | Mise en hivernage | Ayant essaimé | |
| 1999 | | 150 | – | – |
| 2000 | 141 | 131 | 87 | 28 |
| 2001 | 110 | 121 | 33 | 18 |

Les essaims capturés sont rassemblés chaque année à un nouvel emplacement.

L'état des colonies expérimentales est contrôlé plusieurs fois par année.

En octobre 1999, le degré d'infestation d'acariens d'un des 9 ruchers uniquement a été enregistré. Le degré d'infestation moyen des 15 colonies s'est élevé à 2,8 acariens pour 100 abeilles (min. 0,4 et max. 7,1). En octobre 2000, lors de la prise en considération de l'ensemble des 144 colonies, les valeurs correspondantes étaient de 42,3 acariens (min. 5 et max. 163). En ce qui concerne les colonies mentionnées ci-dessus, lesquelles avaient déjà été analysées en 1999, les valeurs correspondantes étaient de 37,8 (min. 8,0 et max. 84,5).

A partir de ces différentes analyses effectuées en l'an 2000, on peut tirer les conclusions suivantes :

- Les colonies qui ont essaimé présentaient une population d'acariens moins élevée que celles qui n'avaient pas essaimé.
- Les colonies qui ont élevé du couvain en automne présentaient davantage d'acariens que celles dont l'élevage du couvain s'est arrêté plus précocement.
- Les colonies fortement infestées ont continué à élever du couvain plus longtemps vraisemblablement pour essayer de compenser leur nombre d'abeilles légèrement réduit.

En automne 2000, près de 131 colonies, en partie fortement infestées, ont pu être mises en hivernage. ***(A suivre)***

# SAR
# 3e Congrès apicole romand et 126e assemblée des délégués
# 16 mars 2002

**Hôtel du Parc - Centre de Congrès,**
**av. des Prés-Beudins 20, 1920 Martigny, tél. 027/720 13 13**

## Programme

| | |
|---|---|
| Dès 9 h | Accueil des délégués |
| 9 h 45-11 h 45 | Assemblée annuelle |
| 10 h-11 h 30 | Programme accompagnants : visite du Moulin Semblanet |
| 12 h | Repas au restaurant de l'hôtel |
| 13 h 45 | Ouverture du Congrès 2002 |
| 14 h | Conférence |
| 15 h | Pause |
| 15 h 15 | Conférence |
| 17 h | Fin du congrès |
| | Apéritif offert par l'Etat du Valais |
| En fin de journée | Possibilité de poursuivre par une soirée raclette |

**Accès à l'Hôtel du Parc :**

- en venant de Lausanne : 1re sortie d'autoroute, direction Martigny, 1er rond-point, à gauche
- depuis la gare : à pied, environ un quart d'heure ; un service de bus est organisé dès 8 h 30

## Menu

Crème d'asperges
*
Suprême de volaille aux pistaches
Tagliatelles
Légumes du jardin
*
Salade de fruits ou crème brûlée
*
Café

**Prix : Fr. 40.–**

Autres boissons non comprises : Fendant Pierrafeu, Provins
Dôle Chanteauvieux, Provins