Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 76 (1979)
Heft: 7

Artikel: La sélection et l'hybridation
Autor: Ruttner, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067568

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 SÉLECTION ET L'HYBRIDATION

Bases de l'apiculture *

Professeur Dr F. RUTTNER, République fédérale d'Allemagne,
président de la Commission permanente
de biologie de l'abeille d'APIMONDIA

Le travail de sélection dans le domaine de l'apiculture n'a pas tenu jusqu'à présent le pas avec les autres branches de l'élevage. L'explication de ce retard réside dans les phénomènes compliqués de la reproduction que l'on ne peut contrôler que difficilement. A cause de ces difficultés qui s'opposent au contrôle de la reproduction, les méthodes utilisées étaient appliquées de manière incomplète ou encore on renonçait dès le commencement à agir sur le génome, de quelque façon que ce soit, en acceptant l'abeille locale telle qu'elle existait depuis des millénaires, abritée dans des creux d'arbres ou dans des paniers, avec ses avantages et ses désavantages.

La situation est pratiquement la même aujourd'hui encore dans la plupart des régions où l'on pratique l'apiculture. C'est invraisemblable, mais en apiculture, nombreux sont ceux qui, de nos jours encore, pensent qu'ils pourraient obtenir une production sans sélection aucune des souches utilisées.

Au cours des dernières décennies, une grande quantité d'informations concernant la reproduction se sont accumulées qui servent de base à de nombreuses méthodes de sélection. En même temps, les possibilités techniques se sont considérablement élargies elles aussi. L'application de ces méthodes de sélection implique néanmoins d'importants efforts.

1. Sélection de masse avec des mères de souches sélectionnées. La méthode s'étaye sur le fait que les filles des reines sélectionnées, quel que soit le système d'accouplement, donnent naissance à des

---

* Rapport présenté au Symposium international APIMONDIA «L'apiculture industrielle», Tulcea, 1978.

faux bourdons dont le génome est identique à celui de la mère sélectionnée. On peut obtenir donc relativement vite une population fermée et assez importante de faux bourdons sélectionnés provenant de reines s'étant accouplées librement, donc de façon non contrôlée.

Les prémisses du succès résident dans l'existence d'un grand nombre de colonies (plusieurs centaines) à reines dont les mères sont connues.

2. Elevage de lignées ou d'hybrides avec accouplement libre. La réussite de cette méthode dépend de l'existence de ruchers d'accouplement isolés (situés à une distance de 5 à 10 km du rucher le plus proche), formés de colonies à reines et faux bourdons sélectionnés.

3. Elevage avec utilisation de l'insémination artificielle. Cette méthode est la plus fexible car elle permet de changer d'une insémination à l'autre la combinaison pour l'accouplement. La technique en est parfaitement mise au point aujourd'hui et peut être appliquée sur une grande échelle dans les programmes de routine (voir «Insémination artificielle de la reine d'abeilles», Edition APIMONDIA, 1975).

L'appréciation objective de la sélection des colonies éleveuses est une méthode mise au point par collaboration internationale et qui, appliquée depuis plusieurs années, donne de bons résultats (Symposium «Contrôle de l'accouplement et de la sélection», Lunz am See, Editions APIMONDIA, 1972).

Il y a de nombreux exemples de résultats positifs obtenus par l'emploi de ces méthodes modernes. Il serait souhaitable de les utiliser plus fréquemment plutôt que de recourir à la pratique apparemment plus commode, mais néanmoins fort discutable, d'importer des abeilles de l'étranger.

Malheureusement, dans la plupart des cas, les moyens même d'un programme d'élevage moderne manquent (stations d'élevage et d'accouplement).

N'importe quel programme d'élevage commence par la sélection des animaux qui correspondent le mieux aux objectifs économiques poursuivis. Dans le cas de l'abeille, cela revient à dire qu'il faut sélectionner les colonies les mieux adaptées aux conditions locales de climat et de miellée, qui essaiment peu dans les conditions modernes d'entretien et qui donnent de bonnes productions de miel. L'expérience accumulée durant les dernières décennies a permis la standardisation des conditions d'une sélection efficace qui tienne compte aussi des caractères secondaires tels que tempéra-

ment, propolisation, etc. La sélection doit être faite dans les mêmes conditions d'entretien que la production de miel; elle doit être basée sur le principe que l'on ne peut comparer que des colonies ayant été testées dans les mêmes conditions, c'est-à-dire en un seul lieu; les résultats obtenus dans une région ne peuvent être purement et simplement transposés dans une autre zone. On ignore aujourd'hui ces règles: on introduit un grand nombre de reines dans les régions à apiculture primitive. Un exemple en ce sens est constitué par certains pays du Proche-Orient qui importent chaque année des dizaines de milliers de reines provenant d'Europe, sans avoir essayé au moins de vérifier au préalable la valeur économique de l'abeille locale adaptée. Dans la plupart des cas les suites de ces importations ont été négatives.

Un autre exemple, avec des résultats différents, est fourni par l'importation des abeilles africaines dans les zones tropicales de l'Amérique du Sud: elles s'y sont révélées nettement supérieures aux races européennes mais leur exploitation soulève de très grands problèmes.

La sélection n'est pas seulement un premier pas, c'est une tâche permanente pour l'élevage. L'avenir du travail de sélection dépend de la mesure dans laquelle on pourra résoudre le problème de la consanguinité. La sélection signifie l'emploi pour la reproduction d'une partie de la population seulement — à savoir les exemplaires qui correspondent au but poursuivi par la sélection (productivité, tendance à l'essaimage, etc.). Si l'on choisit de chaque 100 colonies d'une génération 10 colonies pour la reproduction, 90 resteront sans descendants. Dans les générations suivantes, tous les individus seront plus ou moins apparentés entre eux et présenteront un degré plus ou moins prononcé de consanguinité.

Chez les abeilles, la consanguinité conduit très rapidement à une baisse de la vitalité et, par voie de conséquence, tous les progrès obtenus par la sélection sont annulés, les descendants étant souvent inférieurs à la génération parentale. Inversement, chez bon nombre d'hybrides (mais de loin pas chez tous!) un effet d'hétérozis très marqué se manifeste, accompagné d'une augmentation de la vitalité et de la productivité.

Cependant, avec un schéma soigneusement mis au point et en donnant pour objet à la sélection la vitalité et l'élevage de couvain, on peut maintenir les désavantages de la consanguinité à un niveau suffisamment bas pour qu'ils soient dépassés par les avantages de la sélection.

Ceci étant donné, le programme optimum d'élevage peut être défini comme suit :

1. sélection objective dans des ruchers de vérification ;
2. consanguinité plus ou moins avancée, par une sélection stricte durant plusieurs générations pour obtenir des lignées génétiquement stables ;
3. croisement entre ces lignées pour obtenir des colonies à haute vitalité. Elles seront utilisées comme mères de souche pour la production en masse d'hybrides doubles par accouplement libre.

En ce qui concerne l'hybridation, il y a des variantes importantes pour le résultat final :

1. hybrides entre lignées sélectionnées provenant d'une même population — hybrides inter-lignées ;
2. hybrides entre souches provenant de populations différentes de même race — hybrides inter-souches ;
3. hybrides entre souches de races différentes — hybrides inter-races.

Donc le processus d'obtention des lignées de départ pour la production des hybrides est le même dans tous les cas (sélection, consanguinisation, croisement), le degré de parenté entre les lignées diffère seul. Le choix de la variante travail.

Celui qui décide de produire des inter-races dans une région (ou pays) où il y a une abeille locale, doit considérer très sérieusement et dans tous ces détails les conséquences parfois très importantes d'un tel pas. Les abeilles locales seront remplacées, peut-être pour toujours, par les abeilles importées, et des bâtards non contrôlés, aux caractères indésirables, apparaîtront dans toute la zone. En tout cas, un programme d'hybridation oblige à la création de réserves pour l'abeille locale en tant que partenaire pour les croisements, réserves où l'on puisse la conserver à l'état pur.

Donc pour assurer le succès à long terme de tout programme d'élevage, il faut avoir non seulement des connaissances pratiques mais aussi beaucoup de patience, ainsi que la connaissance approfondie des phénomènes biologiques. Le véritable succès de la sélection n'est pas constitué par les résultats spectaculaires du jour mais par l'augmentation constante des productions moyennes, ne fut-ce que dans une faible proportion.

(Tiré de «La Santé de l'Abeille», mai-juin 1979

UN EXTRACTEUR POUR TOUTE UNE VIE

EXTRACTEURS « Radial », 16 cadres, en alu.

EXTRACTEURS « Radial », 16 cadres, en inox

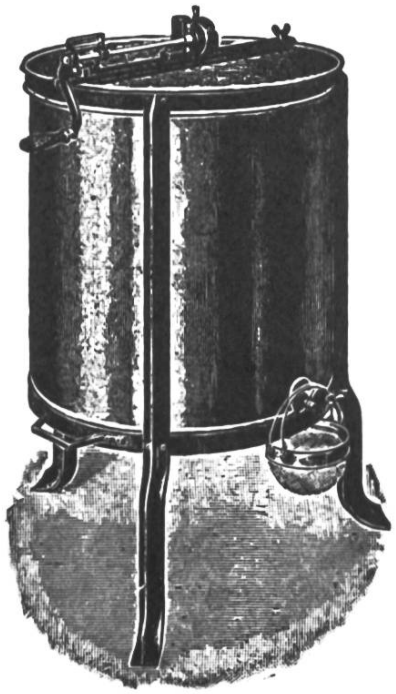
EXTRACTEURS « Helvétia » et « Universel », 6 et 8 cadres, en fer-blanc ou inox

Maturateurs-clarificateurs en fer-blanc ou inox

de 25 - 30 - 50 - 100 - 200 kg - 360 kg

NOUVEAUX MOTEURS pour extracteurs, livrables montés sur traverse se fixant simplement à la place de l'engrenage - 2 sens de rotation - dispositif de réglage de vitesse - s'adapte au courant lumière.

Prix: **Fr. 580.—**



Bidons forts « Aluminium », 20-25 kg
Bidons forts « fer blanc », 25 kg
Bidons légers, 1 - 2 - 5 - 10 - 25 kg
Boîtes PLEXI ½ et 1 kg
Boîtes CRISTAL ¼ ½ et 1 kg

Etiquettes à miel, 4 couleurs
Flacons pour échantillon
Couteaux et **Rabots** à désoperculer

Planche chasse-abeilles DB et DT

Appareil indispensable pour prélever le miel rapidement, sans piqûres ni danger de pillage. — Ne devrait manquer dans aucune exploitation apicole. — Fonctionnement simple et rapide. Mode d'emploi joint.

Cette année encore, essayez nos superbes boîtes à miel « Idéal » - ½ et 1 kg

en carton-cellulose, hermétiques, très belle présentation en 4 couleurs, avec texte-réclame français, allemand, italien.

RITHNER Frères, Chili 29, 1870 Monthey VS

Fabrique de ruches et fournitures générales pour l'apiculture - Téléphone (025) 71 21 54