Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 75 (1978)
Heft: 6

Rubrik: Pratique ou technique apicole ; Jardin de l'abeille

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: 10.12.2025

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

La sélection

Qu'est-ce que la sélection ? Selon Larousse : c'est un choix naturel ou provoqué d'animaux ou de végétaux en vue de la reproduction.

En apiculture la sélection consiste à changer les reines de tout ce qui n'est pas parfait, à choisir la race qui s'adapte le mieux à la région d'exploitation du rucher.

Dans le choix de souches valables, il importe de prendre en considération les qualités suivantes de l'abeille :

bonne récolteuse ;
hivernant très bien ;
démarrage rapide et à bon escient, sachant réagir aux impératifs du milieu ;
nettoyeuse et dynamique ;
très résistante aux maladies.

Toutes ces qualités ne peuvent être requises que par un travail sérieux de plusieurs années (en partie effectué par le Liebefeld en collaboration avec les moniteurs-éleveurs). Elles sont le garant d'une apiculture saine et productive. La sélection est donc la seule méthode qui permette une amélioration durable de l'abeille.

Entretenir des abeilles non adaptées à la région, c'est aller contre nature et en supporter les conséquences (beaucoup de mortalité, mauvais hivernage, maladies, peu ou pas de rendement).

Chaque race a des caractères donnés qui lui sont propres et qui peuvent présenter des avantages ou des inconvénients dans le climat, la miellée de la région où elle est introduite. Il faut donc retenir la race qui présente le maximum de caractères avantageux pour le travail de l'apiculteur et l'intérêt économique.

Pour pouvoir sélectionner et adapter une race aux conditions locales **il faut se décider pour une race par région.**

L'appréciation de la juste valeur d'une population d'abeilles s'effectue sur deux ou trois ans, parfois plus. Les populations mises en compétition doivent évoluer dans les mêmes conditions d'habitat et de situation. Les expériences de croisement sont valables à condition de contrôler la fécondation. Les ruches éleveuses et celles productrices de mâles doivent être munies d'un dispositif spécial empêchant les mâles de sortir et les mâles étrangers de rentrer. Ceci permet de séquestrer ou de détruire, le cas échéant, les mâles des colonies étrangères ou hybrides.

Qualités ou défauts des races

CARNIOLIENNE

Originaire des pays du Balkan, de l'Autriche, cette abeille est depuis fort longtemps importée. Cette race réunit les caractères recherchés et intéressant la conduite et l'exploitation du rucher :

la douceur ;
la tenue sur le cadre ;

la résistance hivernale, même en petites colonies ;
l'instinct de ramassage sans pillage ;
son extrême économie et sa facile adaptation à tous les milieux.

Sa langue est longue. Elle est bonne nettoyeuse, donc peu sensible aux maladies du couvain. Elle butine aussi bien la fleur que le miellat.

C'est une abeille qui se croise très bien avec les souches voisines : italienne, caucasienne. Les reines moyennement fécondes en lignée pure deviennent de fortes pondeuses au croisement. Si elle possède des qualités, elle a également des défauts. Son développement fulgurant au printemps, difficile à suivre suivant les régions, provoque une assez forte tendance à l'essaimage. Dans des conditions de miellée précaire, elle arrête assez tôt sa ponte en fin d'été, laissant ainsi une faible population pour l'hivernage.

La sélection, mais surtout l'adaptation prolongée aux conditions locales, apportent des correctifs à ces petits défauts et, dans l'ensemble, donnent entière satisfaction.

ITALIENNE

A l'état pur c'est une abeille lente, peu essaimeuse, peu printanière, on pourrait même dire fainéante. Par contre, elle est très bonne éleveuse et à la fin de l'été elle a une masse de couvain. Son rapport, dans les années défavorables est très faible, parfois même nul. C'est une abeille des miellées tardives.

Son comportement change complètement au croisement. Elle se croise très bien avec toutes les races et peut alors faire de bonnes récoltes suivant les conditions de miellée. Elle construit ses cadres d'une façon impeccable. Elle préfère la fleur aux miellats. Elle est peu sensible à la nosémose.

Cependant des croisements successifs, non contrôlés, provoquent une agressivité intenable, ce qui lui vaut une réputation désavantageuse. En l'absence de miellée elle est pillarde, ce qui ne facilite pas le travail.

CAUCASIENNE

C'est l'abeille la plus tranquille de toutes les races. Les critères extérieurs sont à peu près les mêmes que ceux de la carniolienne. Elle possède une langue très longue, ce qui lui permet de butiner le trèfle rouge. Elle propolise énormément, ce qui n'est peut-être pas un inconvénient à l'heure actuelle, car un avenir certain est réservé à la propolis.

Nous avons eu dans notre rucher des reines caucasiennes, importées directement de Russie par des éleveurs sérieux. Elles n'ont jamais passé l'hiver ; parfois prolongeaient-elles leur vie jusqu'au premier printemps sans avoir pu commencer la ponte. Leur colonie a été décimée par la nosémose et la dysenterie. Nous devons rester objectif, mais dans notre région nous ne pouvons la recommander. Après plusieurs échecs successifs nous l'avons abandonnée.

Conclusion

Les populations d'abeilles se sont maintenues grâce à leur adaptation au milieu, à la sélection naturelle et à l'équilibre génétique (fécondations multiples de la reine par les bourdons). La conservation des races pures est donc assurée sans risque de consanguinité prononcée, à condition de n'avoir, dans un même secteur, que des abeilles d'une même race. Le déplacement des races géographiques ne devrait s'effectuer que sous un strict contrôle sanitaire.

L'hybridation ne peut avoir d'effets durables que si elle est strictement contrôlée.

L'état sanitaire de beaucoup de ruches de notre région laisse encore trop souvent à désirer et il se dégrade rapidement si l'on n'y prend pas garde. La preuve en est au recours de plus en plus fréquent aux remèdes préventifs et aux antibiotiques ou la mise à ban de toute une région, au détriment des vrais apiculteurs, pour un traitement collectif des ruches.

L'avenir nous dira si l'apiculture peut préserver la qualité naturelle des produits de la ruche, mettre à profit les possibilités que nous offre une sélection adaptée aux climats et miellées régionaux et utiliser d'une façon judicieuse l'hybridation et les ressources économiques possibles dans la combinaison des caractères que possèdent les races géographiques.

D'après un article de Mme et M. Goetz et avec leur bienveillante autorisation, station expérimentale de La Thumenau-Plobsheim, Bas-Rhin, dans « La Santé de l'Abeille», No 42/77 relevé par

Doudin.

Jardin de l'abeille

Un nouveau fléau menace nos abeilles

par L. Partiot.

(Tiré de la « Revue Française d'Apiculture », mai 1978.)

Par sa nature, ce fléau n'est pas réellement un inconnu, puisqu'il s'agit d'un insecticide déjà utilisé et qui est loin d'être inoffensif pour nos amies.

Ce qu'il y a de nouveau, c'est qu'il porte maintenant un masque qui permet aux humains de l'utiliser avec moins de dangers pour eux-mêmes. Malheureusement, sous cet aspect favorable, il trompe les abeilles butineuses de pollen, qui peuvent l'introduire dans la ruche avec des grains de véritable pollen et alors, là, il ne tarde pas à dévoiler sa vraie nature. Comme le « cheval de Troie » d'autrefois, il est dans la place !

A ma connaissance, ce dangereux insecticide n'a pas encore été introduit en France, mais il existe en Amérique, et il n'y a pas de raison de croire qu'il ne débarquera pas chez nous, lui-même ou un autre de la même lignée.

J'ai déjà écrit cette introduction pour un article que j'ai fait il y a quelque temps. J'avais, alors, pris mes renseignements dans deux numéros de la revue américaine « Gleanings in Bee Culture », parus au 1er semestre de 1977.

Je viens de recevoir le numéro d'octobre de l'autre grande revue « American Bee Journal », qui a mis deux mois pour me parvenir, mais ce délai ne m'étonne plus. Ce numéro contient deux articles sur cet insecticide. Le premier a été écrit par C. Overton, de Meridon (Idaho). Voici l'essentiel des remarques de cet auteur :

« Comme le D.D.T. et d'autres insecticides de même nature sont abandonnés à cause de leur persistance dans l'environnement, l'utilisation d'autres insecticides s'accroît. Ces pesticides, bien que hautement toxiques, se dégradent rapidement et constituent un moindre danger.

En fait, il se dégradent si rapidement que de nouvelles applications sont nécessaires si les récoltes traitées doivent recevoir une protection effective. Cela n'est pas seulement du gaspillage et des dépenses, mais exige aussi du temps et augmente les risques.

Récemment, cette rapide dégradation a pu être suffisamment ralentie pour permettre aux matières chimiques de mieux agir sur les insectes visés. Pour

cela, on enferme de fines gouttelettes de pesticide dans de petites sphères de polymère. Ce procédé permet aux matières actives d'être contenues dans une poudre dont les grains ont de 30 à 50 microns de diamètre (30 à 50 millièmes de millimètre). On peut alors répandre cette poudre avec une projection d'eau, par un équipement se déplaçant au sol ou dans l'air.

Après l'application, l'eau s'évapore et une libération contrôlée de l'agent chimique, généralement du méthyl parathion, se produit à travers les parois poreuses de la capsule. Le procédé est si satisfaisant qu'un producteur prétend qu'un jour tous les insecticides pourront être utilisés sous cette forme.

Les apiculteurs ne sont pas du même avis, car ces minuscules capsules sont mises par les abeilles dans leurs pelotes avec le véritable pollen et, si ces butineuses ne sont pas tuées, elles rapportent l'insecticide dans la ruche. La lente libération du poison tue alors les jeunes abeilles et celles qui travaillent à l'intérieur, et le couvain lui-même est attaqué.

L'effet cumulatif du contenu de ces mini-capsules peut avoir de graves conséquences. La plupart des pesticides tuent seulement les butineuses et, de cette sorte, attaque la colonie entière. Pendant le printemps 1976, à peu près 2500 colonies furent endommagées ou détruites dans l'Idaho et plusieurs centaines dans la vallée de l'Hudson, dans l'Etat de Washington.

L'agriculture de ces deux Etats de l'Ouest américain dépend beaucoup de l'action pollinisatrice des abeilles et les apiculteurs craignent le pire. Cependant, plusieurs universités de l'Ouest consacrent beaucoup d'heures pour déterminer la nature exacte du problème.

Le Dr Carl Johansen, professeur d'entomologie dans une université de l'Etat de Washington, a résumé le résultat des recherches faites en certaines régions. D'après ses observations, le pesticide causant ces problèmes s'appelle « Penncap M », nom commercial donné à des micro-capsules de méthyl parathion fabriquées par Pennwalt Corporation, à Fresno (Californie).

Les insectes particulièrement concernés sont les charançons des pois, de la luzerne, des siliques des choux et certaines mites des pommiers. D'autres insectes sont également combattus avec cet insecticide, notamment des ennemis du coton, des haricots, des céréales et des fruits de tomates.

Presque tous les empoisonnements d'abeilles ont été attribués à la contamination d'herbes en fleurs sur les bordures des champs ou de plantes fleuries couvrant le sol des vergers, plutôt que de contacts directs avec des récoltes qui auraient été traitées pendant leur floraison.

La présence des capsules est difficile à déceler dans le pollen, car elles sont non seulement similaires au pollen par la taille, mais aussi à la structure de certains pollens. Le Dr Johansen a fait des tests qui ont démontré que ces capsules adhèrent plus rapidement au duvet de l'abeille que ne le fait la poudre d'un insecticide ordinaire.

Il y a également danger de contamination des rayons et de la ruche elle-même. On a constaté la présence de cet insecticide dans des ruches où le pollen avait été stocké 10 mois plus tôt.

Il y a lieu de remarquer qu'aucune trace d'insecticide n'a été trouvée dans le miel. Cela résulte, sans doute, de ce que les butineuses de nectar meurent avant d'avoir pu rentrer à la ruche. La consommation du miel par les humains n'est donc pas un problème.

La firme fabriquant ces capsules s'est intéressée aux recherches faites par les scientifiques et a modifié ses instructions concernant l'application de l'insecticide. D'autre part, les Départements de l'agriculture des Etats de l'Idaho et de Washington ont restreint l'utilisation des pesticides sous forme de capsules tant que le problème ne sera pas mieux connu.

En Idaho, il y a interdiction d'utilisation sur les zones fleuries, qu'il s'agisse de récoltes ou de plantes sauvages couvrant le sol ou les bordures des champs et des vergers. L'interdiction s'applique lorsqu'il y a plus de 6 fleurs par mètre

carré de sol ou une ou plusieurs fleurs par arbre dans les vergers. Cette décision ne s'applique pas si aucun rucher déclaré n'existe dans un rayon de 4 miles (6,43 km) autour du terrain à traiter. Des mesures restrictives du même genre ont également été prises dans l'Etat de Washington. »

Le second article de la même revue a été écrit par M. Burgett et G. Fisher, de l'Université d'Oregon. On y rapporte les résultats d'expériences faites avec des pesticides en capsules. Pour cela, on traita des champs de lotiers en fleurs.

Dans un cas, on plaça, la veille de l'épandage de l'insecticide, quatre fortes colonies près d'un champ de 4 acres (environ 12 ares). Pour faciliter les observations, on avait fait colorer en rouge les capsules lors de la fabrication.

L'examen des butineuses de pollen montra que 86 % d'entre elles avaient des capsules d'insecticide dans leurs pelotes de pollen. En considérant l'ensemble des butineuses soit de nectar, soit de pollen, on constata que 78 % des abeilles mortes devant la ruche avaient des capsules d'insecticide dans leur estomac.

Il ne fut pas trouvé d'insecticide dans le jabot des butineuses ; cela doit être dû, pensent les auteurs, à l'action du proventricule à 4 lèvres qui fait saillie dans le jabot et qui expulse dans l'estomac le bol alimentaire habituellement constitué par du pollen.

CONCLUSION

De ce que je viens de rapporter, il résulte que nous devons souhaiter que la présentation des insecticides sous cette forme ne se produise pas chez nous avant qu'on ait trouvé le moyen d'en protéger les abeilles. En 1944, on a déjà essayé d'écarter, par des répulsifs, les abeilles des surfaces traitées, mais les résultats n'ont pas été concluants.

L'enrobage d'un insecticide liquide dans un plastique de diamètre si minime est, je pense, une belle réussite technique. Suivant la grosseur des grains fabriqués, il faut en accoler 20 à 30 en ligne pour faire un millimètre.

J'ai vérifié la proportion de grains de pollen ayant à peu près les mêmes dimensions que les capsules d'insecticide et j'ai trouvé que dans les 600 pollens cités par Zander, il y en avait plus de 200 qui avaient des dimensions comparables à celles des capsules. Dans l'ouvrage de Maurizio et Louveaux : « Pollens de plantes mellifères d'Europe », sur 60 plantes étudiées, il y a près de la moitié des pollens qui ont des dimensions semblables à celles des grains de l'insecticide.

Les abeilles, qui savent si bien apprécier les dimensions de leurs constructions, ne semblent pas du tout déroutées en trouvant des grains de grosseurs différentes dans le pollen récolté sur une même fleur. Dans l'exemple que j'ai rapporté plus haut, les capsules d'insecticide avaient de 30 à 50 microns, tandis que le pollen de Lotier (Lotus corniculatus) a, d'après Louveaux, des diamètres de 14 microns dans un sens et de 19 microns dans l'autre, et pourtant les butineuses ont mélangé le tout pour le rapporter à la ruche.

L'utilité de l'abeille pour les cultures

(Tiré de « La Belgique agricole », avril 1978.)

« Si l'abeille venait à disparaître, plus de cent mille espèces de plantes seraient appelées à disparaître avec elle. »

Par cette citation débutait, il y a quelques années, une conférence du Dr René Moreaux, directeur de laboratoire à l'Université de Nancy, au Congrès de Pomologie de Lorraine.

Cette sentence n'est pas une supposition, mais elle découle d'observations précises qui ont été effectuées avec le plus grand soin dans plusieurs pays soucieux du rendement de leurs cultures.

L'abeille est, en effet, le principal agent de la fécondation des plantes et partant de leur fructification, de leur pérennité.

Ce fait est tellement évident, que de plus en plus les arboriculteurs fruitiers progressistes, soucieux autant de la qualité de leur production que de la quantité, font appel aux colonies d'abeilles pour améliorer le rendement de leurs plantations.

Sans nous étendre outre mesure sur ce point, nous passerons néanmoins en revue quelques informations relatives à l'importance de l'abeille dans la pollinisation des fleurs des arbres fruitiers. Ces arbres fleurissent au printemps, c'est-à-dire à une époque où les autres insectes ayant passé l'hiver isolés, sont peu nombreux, tandis que l'abeille hivernant en colonie se présente en bataillons serrés.

Voici quelques chiffres cités par un chercheur américain, Hooper et repris par le professeur Gillard, assistant à la chaire zoologique de l'Institut agronomique de Gand.

Nombre d'insectes observés sur les arbres fruitiers en fleurs :

Abeilles domestiques	495	Mouches	24
Bourdons	49	Abeilles sauvages	16
Fourmis	23	Guêpes	3
Coléoptères	22	Divers	13

Il y a donc trois fois plus d'abeilles que d'autres insectes.

L'action des fourmis et des coléoptères ne peut guère être prise en considération du fait que leurs voyages sont très limités, passant rarement, peut-on dire, d'un arbre à l'autre.

Le travail des abeilles est tout autre car, conformées pour la récolte du nectar et du pollen, visitant l'une après l'autre un nombre considérable de fleurs pour remplir son jabot et ses corbeilles, plongeant au plus profond des fleurs et dès lors se couvrant de cette précieuse poudre qu'est le pollen, issu des étamines et retenu par son corps velu, elle se frotte inconsciemment au pistil de la fleur voisine qu'elle féconde.

Durant l'année 1964, en Californie, les fermiers ont dépensé près de 2 millions de dollars pour louer des ruches afin de polliniser leurs plantations. Ils considèrent que chaque dollar ainsi dépensé rapporte 100 dollars.

En URSS, il en est de même ainsi que dans la plupart des pays de l'Est.

Dans son livre sur les produits de la ruche, Ioïriche rapporte, entre autres, que le kolkhose Lénine du district d'Ahapa, territoire de Krasnodar, possède un rucher de 700 colonies dont l'exploitation judicieuse a permis de faire en 1953 une récolte supplémentaire de plus de 1 300 000 roubles, attribuée à l'efficacité de la fécondation des fleurs par les abeilles ; en outre, la vente des produits directs de l'apiculture, miel, cire, a rapporté environ 250 000 roubles.

Il n'y a pas que dans les grands pays que l'on s'intéresse à cette question. En Suisse, il y a quelques années, chargé d'étudier les causes du rendement anormalement bas de pommiers « Golden Delicious », M. Mottier, ingénieur agronome, est parti en Amérique pour connaître le secret des résultats records que l'on obtient là-bas.

Mettant à profit ce qu'il a vu, il a pu sur 3 ha de « Golden » sextupler la production, passant de 5,5 à 35 tonnes et cela, grâce à la plantation de 24 pommiers « Jonathan » et au placement de 12 ruches réparties dans les différentes lignes d'arbres. De plus, on a constaté que les arbres proches des pollinisateurs accusaient une récolte moyenne de 56 kg alors que les plus éloignés n'en produisaient que 16 kg.

Il n'y a pas que les arboriculteurs qui peuvent ainsi bénéficier de ce travail particulier des abeilles. Dans certains pays, on les utilise largement pour la pollinisation des plantes donnant des graines et des semences.

La Roumanie fut à l'ordre du jour de l'apiculture à l'occasion du XXe Congrès d'Apimondia en 1965. Des expériences ont été tentées dans ce pays sur la culture du tournesol et l'on a constaté que sur 4 lots les résultats étaient les suivants :

a. sans visites d'abeilles . . . . . 637 kg de graines à l'ha
b. avec une ruche à l'ha . . . . . 1 170 kg de graines à l'ha
c. avec 3 ruches à l'ha . . . . . 1 426 kg de graines à l'ha

Il faut également retenir qu'une fleur bien fécondée donne un fruit mieux formé, donc ayant plus de valeur, les fraises par exemple.

Pour des groseilliers à maquereau et framboisiers, on obtient 427 fruits avec visites d'abeilles pour 214 sans abeilles.

Production de miel = 1.
Produit de la fécondation des frutiers = 10.
Cela se passe de commentaire.

Agriculteurs, arboriculteurs, horticulteurs, protégez les abeilles qui vous donnent un précieux supplément de revenus. Pas de pulvérisations intempestives au moment des floraisons ! Que la bonne entente règne entre vous et les apiculteurs ! Ainsi, plus de condamnations, plus d'amendes pouvant aller à plusieurs centaines de milliers de francs.

(Extrait de « L'Abeille, cette Inconnue ». Aspects économiques de l'apiculture. Roger L. Vanhée et Luc Recorbet.)

NOUVEAU **50 %**

Apiculteur un bon conseil : **meilleur marché**
pour installer tes abeilles, utilise notre ruche Dadant-Blatt pastorale

Nos prix :

DB pastorale 10 cadres
Fr. 178.—

DB pastorale 12 cadres
Fr. 188.—

Demandez notre catalogue

Apiculture Max, 1871 Choëx-s/Monthey

Tél. (025) 4 40 70 **Anciennement fabrique de ruches Etienne Rithner**