Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 47 (1950)
Heft: 10

Rubrik: Technique 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: 09.12.2025

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

8. *Mackensen, O.* and *Roberts, W. C.* 1948. A manual for the artificial insemination of Queen bees. U. S. D. of Agriculture, Bureau of Entomology and Plant Quarantine.
9. *Maidl, F.* 1934. Die Lebensgewohnheiten und Instinkte der staatenbildenden Insekten. Impr. Fritz Wagner, Vienne.
10. *Milum, V. G.* 1948. Grooming Dance and Associated Activities of the Honey Bee Colony. Gleanings in Bee Culture, vol. LXXVI, p. 676/77.
11. *Morgenthaler, O.* 1949. Ein Putz-Tanz der Bienen. Schweiz. Bienen-Zeitung, vol. LXXII N. F., p. 198/99.
12. *Muzalewkij, B. M.* et *Kozlow, D. N.* 1933. Unsere Erfolge in der künstlichen Begattung der Bienenkönigin. Archiv für Bienenkunde, vol. 14, p. 153/79.
13. *Nolan, W. J.* 1932. Breeding the Honeybee under controlled conditions. - U. S. D. of Agriculture, Techn. Bull. No 326.
14. *Ribbands, C. H.* 1949. The Foraging Behavior of the Honey Bee and its Experimental Modification. (Pas encore publié. Compte rendu dans : American Bee Journ., vol. 89, p. 524 ; The Bee World, vol. XXX, No 11, p. 86.)
15. *Schneider, F.* 1949. Ueber die Vergiftung der Bienen mit Dinitrokresol und das Auftreten von Tänzen als Reaktion auf die Verteilung des Giftes im Stock. Mitteilungen der Schweiz. Entomologischen Gesellschaft, vol. XXII, p. 293/308.
16. *Watson, L. R.* 1929. New contributions to the technique of instrumental insemination of queen bees. Journ. of Economic Entomology, vol. 22, p. 944/54.

TECHNIQUE APICOLE

Un point important touchant l'élevage des reines

(Tiré de *La Belgique Apicole*)

On sait depuis longtemps que le poids d'une reine dépend de l'âge des ouvrières qui l'élèvent. Par contre, rares sont ceux qui s'en souviennent lorsqu'ils induisent une colonie orpheline à élever une reine sur couvain introduit, éventuellement après avoir détruit un élevage royal mis en train par les abeilles. Oubli néfaste, lorsqu'on vise à obtenir des reines de choix.

Voici, en abrégé, le résultat d'investigations publiées par le Dr Gontarski (Leipz. Bztg. Août 48) sous le titre « Elevage royal en colonie une seule journée orpheline ».

La valeur d'une reine est fonction du développement de ses ovaires et de sa faculté d'assimiler rapidement la nourriture servie par les abeilles, en sorte qu'elle puisse la convertir prestement en œufs. Les expériences de Gontarski ont prouvé que les aptitudes digestives de la reine sont déterminées au cours des derniers jours de son état larvaire. Zander et Becker ont, eux, démontré, il y a des années, que le développement des ovaires est déterminé pendant les premiers jours du stade larvaire. Il en est de même, en partie, pour son comportement de reine et ses habitudes. Gontarski a pu isoler des traces d'une matière cristallisable qui est le facteur actif dans la transformation de l'ouvrière en reine.

Il n'a pas été possible, jusqu'ici, d'arriver à une analyse ou à

une description plus claire de cette substance, ni à sa définition. Cette substance importante entre toutes se fait moins abondante au fur et à mesure que les abeilles la produisant deviennent plus vieilles.

L'auteur a trouvé que si des abeilles sont utilisées à élever une succession de séries de reines, celles des dernières séries étaient défectueuses, avec apparition de plus en plus fréquente d'individus intermédiaires entre reine et ouvrière.

Il est donc important de choisir des éleveuses jeunes, à l'état où elles ont pris conscience de leur orphelinage et démarrent un élevage maternel. L'erreur répandue consiste à mettre un élevage en train en partant d'œufs sélectionnés après que les abeilles en ont déjà fait autant par elles-mêmes, et en détruisant les cellules royales spontanément édifiées. L'auteur a examiné des ouvrières dans une colonie en cet état et découvert que, au terme de leurs fonctions de nourrice, soit 16 jours après l'orphelinage, 80 % des ouvrières en question avaient les ovaires en état de fonctionner. Des nourrices de ce genre, ainsi qu'il le dit, ne conviennent pas pour des larves royales. Dans une ruche orpheline depuis une journée, les nourrices qui finissaient d'alimenter les larves royales furent examinées, et 27 % seulement révélèrent un développement accru des ovaires. Au départ de l'élevage de larves royales toutes les nourrices étaient des ouvrières parfaitement normales. L'auteur avait déjà trouvé (1936) de jeunes abeilles partiellement évoluées en reines dans des cellules avoisinant des cellules de sauveté. Des abeilles de cette espèce peuvent influencer le caractère de la colonie et la rendre moins apte à élever de bonnes reines.

Pour ces raisons, Gontarski ne garde ses abeilles orphelines qu'un seul jour avant de commencer l'élevage royal, en procédant comme suit : huit à neuf jours avant la mise en orphelinage, il place la reine de la colonie éleveuse sur trois cadres bâtis vides, derrière une grille verticale insérée de façon à tenir fort peu de place dans la ruche. Il la confine donc à une extrémité de la colonie. Les trois cadres de couvain enlevés passent au corps supérieur d'où sont retirés, pour faire place, trois cadres à miel dont on chasse les abeilles. Si le besoin de renforcer la colonie éleveuse se fait sentir, il ajoute d'autres cadres de couvain dans le corps supérieur, en les prélevant à d'autres colonies. Après neuf jours, tout le couvain est operculé sans qu'il ait été édifié de cellules de sauveté. Il retire alors les trois rayons et la reine. Il peut en faire un nucleus mais l'auteur préfère prendre les rayons sans leurs abeilles, les donner à d'autres colonies, et supprimer la reine. Le vide des trois rayons est comblé par l'introduction de deux cadres avec miel, un à chaque extrémité de la ruche, tandis que le vide laissé au centre du nid par la place du troisième reçoit le rayon à œufs ou très jeunes larves de la bonne colonie dont il veut élever des reines.

La colonie d'élevage est maintenant orpheline et hors d'état d'élever une reine sur son propre couvain. Après 24 heures, ou bien il greffe, en cupules, des larves âgées de 36 heures, ou bien il découpe le rayon de façon à permettre l'édification de cellules royales en veillant à ce que les larves en bordure de la découpure aient le même âge. Si l'on emploie des cellules artificielles, l'auteur recommande de les garnir d'emblée. Elles seront mieux acceptées que si, comme certains le font, on les place d'abord vides pour un temps, pour laisser les abeilles s'y habituer. Il n'est pas en mesure de prouver actuellement que des œufs ou des larves d'un demi-jour soient meilleurs pour l'élevage royal, mais il semble bien que rien n'empêche de les utiliser dans la méthode du rayon découpé.

En commentaire, le *Bee World* ajoute : Si la doctrine ci-dessus fait foi — et il ne semble exister aucune raison de douter que le Dr Gontarski soit dans le vrai — il est clair que même l'orphelinage de trois jours, préconisé par les méthodes américaines les meilleures, serait à revoir. Fabriquer des reines est œuvre délicate et moins nous troublerons le cours des événements tels qu'ils sont quand les abeilles opèrent par elles-mêmes dans des conditions idéales — c'est-à-dire lorsque, à l'aise et sans panique, elles procèdent au remplacement d'une reine vieillie — mieux cela vaudra pour les nouvelles reines et pour nos récoltes de miel dans les années à venir.

(De *The Bee World.*) Traduction de *G. Ledent*, Boitsfort.

Regards indiscrets de R. Miellet

Observons nos abeilles

(De la *Revue française d'Apiculture*)

Ces lignes s'adressent aux personnes qui regardent butiner leurs abeilles... et aux autres. Je suis persuadé que la première catégorie comprend une grande majorité. J'y perds beaucoup de temps, affirmeront certains. Et cependant, croyez-vous avoir perdu ce temps si précieux ? N'allez-vous pas près de vos ruches à vos moments de loisir, aussi bien que vous vous promenez dans votre jardin ou à travers la campagne en fleurs ?

Les butineuses du numéro trois rapportent beaucoup plus de pollen que les autres, elles élèvent beaucoup, leur ruche deviendra la plus forte. La cinquième ne rapportait que de petites pelotes, il y a quelques jours, serait-elle bourdonneuse ? — Non. C'est du pollen mastic de prunier qu'elles n'amassent jamais en gros paquets. Tiens, celles-ci rentrent toutes jaunes! Les fleurs de pissenlit écloraient-elles? Cette autre, toute blanche comme si elle s'était roulée dans la farine a dû trouver des chatons de tremble. Celles-là rapporteraient-elles du mastic à greffer sur leurs cuisses noires et brillantes ? C'est de la

propolis. Nous pourrons ouvrir les ruches, elles recolleront les couvre-cadres hermétiquement. Des butineuses pompent l'eau de condensation dans les joints des châssis de couche. Elles ont soif. Donnons-leur des abreuvoirs.

Ces faits sont pour moi choses courantes, il y a longtemps que je les ai notés, direz-vous ? Très bien. Le soleil a daigné se montrer. Un vol joyeux danse devant les ruches. C'est le soleil d'artifice. Sur la planche de vol les vieilles abeilles tournent autour des jeunes, les accompagnent jusqu'au bord. En passeraient-elles l'inspection comme, à l'entrée de la caserne, le sergent de garde le fait pour les soldats ou bien s'agit-il de monitrices de vol avec leurs élèves hésitantes ? Que n'a-t-on pas dit sur le cortège royal de la jeune reine partant pour son vol nuptial ? L'avez-vous déjà vu ? Couché devant les ruches, un peu sur le côté, j'ai assisté plusieurs fois au départ et au retour. Moins spectaculaires que la littérature nous les présente, ils nous donnent pourtant de précieux renseignements sur l'organisation de la colonie et sur la prétendue royauté de la mère. Guettez-les, ils en valent la peine.

Avez-vous noté aussi que les jeunes butineuses du dernier élevage de l'année ne sortent que pour le soleil d'artifice, jamais pour butiner. J'ai eu le bonheur de pouvoir le constater grâce à une introduction en août de reine jaune dans une ruche d'abeilles noires. En faisant appel à mes souvenirs, j'ai pu établir une relation entre ce fait et l'hivernage puis l'élevage de printemps. Vous avez peut-être pu constater la façon très particulière d'aborder la ruche, propre aux pillardes. Un apiculteur en a tiré parti pour combattre le pillage tout en permettant aux pillées de vaquer à leurs occupations. En les poudrant, elles vous conduiront à leur ruche. Fréquemment, nous entendons dire : quand on déplace une ruche dans le rucher, ses butineuses ne la retrouvant pas se réfugient dans les ruches voisines. Ici encore la poudre les trahira à la sortie de leur ancienne ruche et permettra de les repérer à l'entrée de la nouvelle. Qu'y viennent-elles faire ? Si vous n'y prenez pas garde, vous l'apprendrez bientôt à vos dépens.

Que d'indications sur la vie et l'état des colonies on peut recueillir en jetant un coup d'œil sur les planches de vol ou sur le sol en avant !

Renseigné à chaque instant, on n'éprouve plus le besoin d'ouvrir les ruches et de déranger inutilement les colonies. On gagne du temps.

Vous apprenez ainsi à lire dans le grand livre de la nature et à interpréter ses indications toujours vraies. Seules nos interprétations peuvent être fausses. Guidés par votre manuel, œuvre d'un praticien éclairé, expérimenté, vous évitez les fausses manœuvres. Lisez-le et relisez-le, connaissez-le au point de pouvoir retrouver le paragraphe intéressant sans user de la table des matières, mais cependant, suivez le conseil de Montaigne : « Faites tout passer par l'étamine ». Réa-

lisez les opérations indiquées, mais aussi vérifiez les idées annoncées comme vraies, même celles que tous admettent. La lecture de « La Revue française d'apiculture » vous montrera les divergences entre les vues des apiculteurs ; vos abeilles vous permettront de départager leurs avis. Après dix ans d'apiculture, je croyais n'avoir plus rien à apprendre. Maintenant que j'ai vu les ruches donner la contradiction à nos grands maîtres, je suis devenu plus modeste et me considère encore comme un apprenti en présence des secrets qu'elles ne nous ont pas encore révélés.

Je ne choisirai qu'un exemple parmi beaucoup d'autres. Depuis Huber, on affirme dans tous les manuels que « la première reine née tue toutes les autres ». Et cependant, j'ai trouvé des reines vierges vivantes devant une ruche élevant des reines. L'une d'elles pond actuellement dans une autre ruche qui était orpheline au même moment. Je la lui ai donnée par le trou de nourrissement sans autre précaution. Elle l'a réchauffée et acceptée sans difficulté. Quant à la reine restée dans la ruche, voyant qu'elle tardait à se faire féconder, je l'ai recherchée et fait féconder en ruchette. C'est une des meilleures pondeuses.

J'ai souvent constaté que si deux reines fécondes se rencontrent, l'une d'elles est sortie morte de la ruche. Comme les ouvrières ne tuent pas les reines, il faut bien admettre que c'est l'œuvre de sa rivale.

Pour ce qui est des reines vierges sœurs, le doute s'est installé dans mon esprit. J'incline plutôt à croire qu'entre toutes, les ouvrières choisissent celle qu'elles conserveront, éliminant les autres en les rejetant au dehors où, même en juillet, elles meurent rapidement soit de froid, soit de faim. Le fait vaut la peine d'être vérifié en étendant une toile devant la ruche et en la visitant au moins toutes les demi-heures. Pendant les heures de relâche de surveillance, une grille à reine placée devant l'entrée ne suffira pas pour empêcher ce rejet. (Les ouvrières vident les cages P. M. si une reine échappée est acceptée.) Je fais donc une réserve contre l'accusation de meurtre formulée ci-dessus et, si j'étais juré, je voterais contre la culpabilité, faute de preuves. Avocat de la défense, je dirais : 1° Qui vous prouve que Huber (ou plutôt son domestique puisque Huber était aveugle) ne s'est pas trompé quand il affirme avoir vu tuer une reine vierge par une autre reine vierge ? Il est possible que la criminelle ait effectué son vol de fécondation à l'insu de l'homme et alors n'était plus vierge.

2° J'allais, par le raisonnement, établir la preuve de la coexistence de plusieurs reines vierges sœurs en liberté dans la ruche atteinte de « fièvre d'essaimage » qui jette deux, trois, quatre essaims secondaires avec reines vierges à quelques jours d'intervalle, sans aucune nouvelle ponte depuis le départ de l'essaim primaire. Vous conclurez aussi bien que moi.

Donc, au moment présent, je ne peux affirmer que ceci :

1° Plusieurs reines vierges sœurs peuvent coexister dans une ruche.

2° Elles peuvent être toutes rejetées à l'exception d'une par la colonie.

3° Ou partir chacune avec un essaim.

4° Quant à la question du duel entre reines vierges, je ne peux ni l'affirmer, ni le nier faute d'observations assez nombreuses permettant de faire pencher mon opinion d'un côté ou de l'autre.

Et maintenant, je ne saurais que conclure comme j'ai débuté : « Observons nos abeilles ».

ECHOS DE PARTOUT

Saviez-vous que...

- la fréquence de vibration des ailes chez l'abeille est de 250 battements par seconde, 110 chez la guêpe et 20 seulement chez la libellule ;
- des larves d'ouvrières nourries à la gelée de reines ne donnent pas des reines, mais des ouvrières à ovaires particulièrement bien développés ;
- chez les Mélipones l'essaimage est toujours conduit par de jeunes reines ;
- les Calures sont des oiseaux du Brésil qui font leur nid à l'intérieur de ceux de gros frelons particulièrement agressifs. Joignant l'ingratitude à l'insulte, les calures mangent les frelons ;
- qu'une opération hannetons a eu lieu en France (Etrepagny) où des traitements combinés par air et au sol furent étendus à une superficie de 25 000 hectares.

La retraite de M. le professeur Otto Schneider

Nous apprenons que M. O. Schneider, directeur et fondateur de l'Institut d'entomologie de Zurich, vient de prendre sa retraite.

Grand ami des abeilles, il avait introduit dans ses cours, une leçon d'apiculture par semaine avec exercices pratiques au rucher de l'établissement et travaux de laboratoire sur les maladies des abeilles.

M. le prof. Schneider s'est retiré dans une villa située sur les bords du Verbano (Tessin). Nous lui souhaitons, au nom de tous les apiculteurs romands, d'y passer de longues et heureuses années.