Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 48 (1951)
Heft: 10

Artikel: Quelques remarques au sujet de la fécondation de la reine abeille [5]
Autor: Fyg, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067380

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

Le manque de pollen frais au printemps peut avoir les conséquences les plus diverses. On lui attribue même, dans certains cas, de provoquer l'éclosion de la loque européenne. Mon cher débutant, si votre région est pauvre en plantes à pollen : noisetiers, saules-marsaults, pensez à en planter. Ces arbustes s'occommodent de tous les terrains. Fleurissez aussi vos plates-bandes pour le printemps en y plantant crocus, éranthis (Aconit d'hiver), jacinthes, perce-neige, tulipes et autres. Outre le plaisir que vous procureront ces premières fleurs printanières, vous aurez la joie de contempler vos abeilles se contectionner de superbes culottes qui seront pour vos ruchées un élixir de santé et un stimulant plus actif que tous les sirops donnés au printemps.

Mon cher débutant, bien que 1951 ait été avare en beaux jours et en miel, ne négligez rien pour vos petites amies. Faites qu'elles puissent passer dans les conditions les meilleures les durs mois d'hiver, et que, dès leur réveil elles trouvent du plaisir à vivre et à butiner.

Gingins, 18 septembre 1951. M. SOAVI.

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Quelques Remarques au sujet de la fécondation de la reine abeille

par *W. Fygg*, Institut fédéral du Liebefeld
traduit par *Paul Zimmermann*

Ce ne sont pas encore là les seules divergences d'opinion. Ainsi, le lecteur sera surpris d'apprendre que la fécondation de la reine, en plein vol, est encore discutée. Le plus grand nombre des apiculteurs admettent, en s'appuyant sur des observations dignes de foi, que l'accouplement s'effectue dans les airs. Cependant, il ne manque pas dans la littérature apicole de communications se rapportant à une copulation qui aurait bien lieu hors de la ruche, mais à l'état de repos (par exemple *Klipstein* 1867, *Steger* 1918, *v. Buttel Reepen* 1920). Il est possible que ces deux modes se présentent, nous ne le savons pas. Voilà une belle occasion pour les apiculteurs de compléter, par des observations directes et minutieuses, nos connaissances dans ce domaine. Il serait alors peut-être possible d'élucider encore une autre question, fortement débattue, concernant la position réciproque des deux partenaires au moment de l'accouplement. Le faux-bourdon se trouve-t-il dessus ou dessous la reine ? Au milieu du siè-

cle dernier on était en général d'avis qu'au moment de l'acte sexuel la reine vierge était sur le faux-bourdon. On se basait sur le fait que le pénis du mâle était toujours retourné en arrière et vers le haut, le faux-bourdon ne pouvait donc l'introduire dans la poche béante

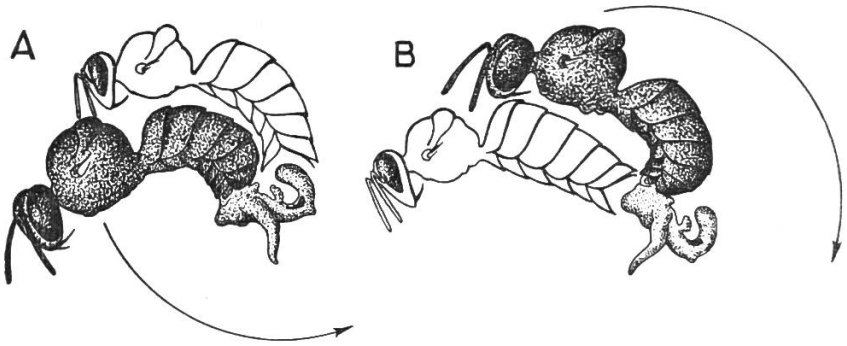

Fig. 4.
Position, au moment de l'accouplement, de la reine (clair) et du faux-bourdon (noir). (Dessin original)

de l'aiguillon de la reine que s'il se trouvait dessous (fig. 4, A). Si c'était l'inverse (fig. 4, B) le sperme du faux-bourdon serait projeté dans le vide à moins d'admettre qu'au moment de l'accouplement son membre copulateur ne se retourne brusquement vers le bas. Un tel changement de direction est non seulement invraisemblable, mais impossible, pour la simple raison que le pénis ne possède pas de musculature et qu'il ne peut donc se retourner une fois vers le haut, puis vers le bas.

Autant que je sache, cette opinion a été combattue pour la première fois en 1867 par le Prof. de zoologie *R. Leuckart,* qui s'est basé sur une observation douteuse de *Klipstein,* garde forestier et apiculteur. Pour *Leuckart,* la direction prise par le pénis en se retournant n'a aucune importance sur la position des insectes car il ne faut pas s'imaginer que le faux-bourdon, au moment de l'acte sexuel, sorte tout d'abord son pénis pour l'introduire ensuite dans le corps de la reine. Ces deux actes doivent se produire simultanément, le pénis s'adaptant aux conditions d'espace et de construction des organes génitaux de la reine. *Leuckart,* se basant sur les observations de *Klipstein,* admet donc qu'au moment de l'accouplement la reine est sous le faux-bourdon. Décrire toutes les discussions, souvent passionnées qui suivirent cela n'entraînerait trop loin. Apiculteurs et savants y prirent part. Alors que les uns s'efforçaient d'apporter des faits nouveaux, les autres se contentaient d'interpréter, souvent d'une manière peu objective, les observations publiées. Sans entrer dans le détail, je voudrais attirer l'attention du lecteur sur deux points. On a souvent affirmé que chez tous les animaux, au moment de l'accouplement, le mâle jouait un rôle actif alors que

la femelle était passive. C'est pour cette raison qu'on devrait admettre que la reine vierge est poursuivie par le faux-bourdon et couverte par lui. Comme preuve de ce fait, on a publié dans le « Schweizerischen Bienen-Zeitung » (année 1936, p. 105), une photographie d'un couple d'abeilles prise par *Herrod-Hempsall.* En regardant cette photographie on a effectivement l'impression qu'après l'accouplement le faux-bourdon est tombé du corps de la reine en arrière. Cependant, il ne faut pas se hâter de conclure. En effet, dans le monde des insectes on trouve des positions d'accouplement très diverses (voir *H. Weber,* 1933). Même chez des espèces proches parentes, la position réciproque des deux partenaires peut être différente ; de plus, ce n'est pas toujours le mâle qui joue le rôle actif. La photographie mentionnée plus haut ne prouve donc pas grand-chose, une position du faux-bourdon sur le dos peut notamment se présenter s'il se trouve, lors de la copulation, sous la reine et qu'en mourant, il tombe à la renverse (fig. 4, A et B).

De plus, il me paraît hasardeux de vouloir appliquer à l'abeille les conditions d'accouplement, parfaitement bien connues, des bourdons et des guêpes. Il ne faut pas oublier que l'appareil génital de ces insectes diffère totalement de celui du faux-bourdon. Comme la position dans l'accouplement dépend, chez tous les insectes, de la forme des organes sexuels mâles et femelles, nous devons nous garder, malgré la proche parenté des bourdons, guêpes et abeilles, de vouloir tirer par analogie des conclusions qui risqueraient d'être douteuses.

(A suivre.)

Hérédité chez les abeilles

De 1920 à 1933, j'ai fait des observations très suivies sur ma ruche *No 10.* Cette ruche a, pendant tout ce temps, renouvelé sa reine sans aucune intervention de ma part, son couvain n'était jamais très étendu, 7 à 8 cadres mais, chose étonnante, cette ruche ne m'a jamais donné de récolte, si ce n'est qu'un ou deux cadres pris dans le corps de ruche.

En 1933, année exceptionnellement bonne, je n'ai trouvé, dans la hausse de cette ruche, que trois cadres de miel, alors que mes autres ruches m'avaient donné une moyenne de 51 kg.

Pendant cette longue période, soit 14 années d'observations, de recherches pour arriver à connaître les causes du manque d'aptitudes des butineuses de cette colonie, sans rien découvrir au premier abord, je pris la détermination de changer sa reine. Je me suis rendu à Stabio, dans le canton du Tessin, chez un éleveur sérieux, M. Croci-Torti. Ce dernier me livra deux reines de choix, excellentes pondeuses, dont la progéniture donnait toute satisfaction comme ardeur au travail et comme douceur.