Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 64 (1967)
Heft: 10

Artikel: Comment les abeilles ont-elles appris à communiquer entre elles
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067555

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

COMMENT LES ABEILLES ONT-ELLES APPRIS A COMMUNIQUER ENTRE ELLES ?

Nous avons vu, dans un précédent article, que nos abeilles *(Apis mellifera)* pouvaient communiquer entre elles, au moyen de danses, la direction et la distance à laquelle se trouvait une source de nectar. Par l'étude de diverses espèces d'abeilles arrivées à des stades de vie sociale différents, le Dr Lindauer, collaborateur du professeur von Frisch, a pu découvrir comment, à partir de moyens de communication très primitifs, a pu se former un véritable « langage ».

C'est chez les abeilles sans aiguillon *(Mélipones)* qu'il faut chercher les premiers signes d'un langage des abeilles. Chez l'espèce *Melipolini* la récolteuse alerte ses sœurs en les bousculant dans la ruche. Dès que l'attention de quelques abeilles a été attirée, elle se dirigera à leur tête vers le trou de vol afin de les inviter au départ, non sans les avoir auparavant parfumé de l'odeur des fleurs à butiner. Les abeilles ainsi alertées se contenteront de voler au hasard à la recherche de l'odeur communiquée car aucune direction, aucune distance n'est donnée. Chez l'espèce *Scaptotrigona* il y a un notable progrès. La glaneuse trace entre la source de nectar et le nid une piste odorante en déposant sur les brins d'herbe, feuilles, pierres, etc., une sécrétion de sa glande maxillaire qui est très développée. Arrivée au nid, elle alertera les butineuses oisives et à leur tête, en essaim, elle leur montrera le chemin du butin. Dans ce cas ce n'est pas, comme chez notre abeille mellifique, l'individu isolé qui arrive à la source mais tout un groupe.

Avec l'abeille naine de l'Inde *(Apis florea)* nous allons franchir une nouvelle étape. Elle édifie, suspendu à une branche et bien en vue du soleil et du ciel, un seul rayon grand comme la paume de la main. Sa partie supérieure est élargie en forme de plateau. C'est sur lui que viennent se poser les butineuses à leur retour et c'est sur lui également que par des trémoussements elles indiquent la direction de la source de nectar en se plaçant simplement dans la direction angulaire qu'elles ont suivie. Si on oblige une danseuse à faire son numéro sur la face latérale du gâteau, elle est complètement désorientée car elle est incapable de transposer l'angle solaire par rapport à la verticale.

Une troisième étape sera franchie avec l'abeille géante de

l'Inde *(Apis dorsata)* qui atteint la taille d'un de nos frelons et dont la piqûre, vous vous en doutez, est redoutable. Elle construit à l'air libre un seul rayon qui peut mesurer jusqu'à un mètre et peser jusqu'à 15 kilos. Cette abeille, contrairement à l'abeille naine, effectue ses danses sur les parois latérales du rayon. Elle sait donc transposer sur le plan vertical formé par le rayon, l'angle solaire par rapport à la pesanteur. Mais, pour l'effectuer correctement elle doit voir directement le ciel ou le soleil. Elle est donc incapable, contrairement à l'abeille mellifique, d'effectuer de mémoire cette transposition.

Ces trois exemples, trois étapes sur la route du progrès, nous permettent-ils d'affirmer que notre abeille domestique a dû les parcourir toutes avant d'atteindre le haut degré de perfection que nous lui connaissons. Certes non ! Dans le cas qui nous intéresse il s'agit, à partir de l'ancêtre des abeilles, de lignées latérales qui ont moins progressé. Notre abeille mellifique n'a pas inventé le langage des signes, au symbolisme si particulier, pas plus qu'elle n'a pu acquérir elle-même, au cours des millénaires, sa capacité de repérer le soleil par temps couvert. Elle devait, dès son origine, posséder tout son « savoir », savoir provenant non pas de l'expérience acquise ou du simple hasard, mais d'une source créatrice cachée agissant selon un plan bien déterminé.

Paul Zimmermann.

ÉCHOS DE PARTOUT

LES GRANDES VICTOIRES DE L'APITHÉRAPIE

La commission de pathologie apicole, présidée par le Dr Rousseau, a mis en lumière le grand rôle des produits nés de l'abeille, dans la médecine d'aujourd'hui.

Nous avons déjà relaté ici les effets du miel sur le développement infantile, la nutrition en général, l'anémie et quelques autres propriétés en général, et antibactériennes.

Nous allons étudier les différentes applications du pollen, aliment extraordinairement efficace.

Le pollen contre les troubles de la prostate et les affections hépatiques.