Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 62 (1965)
Heft: 3

Artikel: Après les danses, le pépiement des abeilles
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067523

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

Procurez-vous de l'alcool à 90°, à défaut de l'alcool à brûler, et surtout ne remettez pas les pieds au rucher jusqu'à l'arrivée de l'inspecteur qui ne saurait tarder. N'oubliez pas qu'il peut y aller de l'existence de votre rucher. La loque américaine est malheureusement en recrudescence et menace sérieusement le rucher romand.

Ne voulant pas cependant peindre le diable sur la muraille et clore sur une note trop pessimiste je vous redis et vous souhaite :

Beaucoup de joie, beaucoup d'enthousiasme et au mois prochain.

Marchissy, le 17 février 1965.

Ed. Bassin.

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Après les danses, le pépiement des abeilles

Nous avions vu dans un article précédent [1] que les insectes, plus particulièrement les insectes sociaux, étaient capables d'émettre des sons, des signaux, leur permettant, selon diverses techniques, de communiquer entre eux.

Il appartenait à Karl von Frisch de découvrir, à partir de 1948, que les abeilles d'une même ruche pouvaient, à l'aide d'un « langage », se transmettre des renseignements sur l'abondance d'une source de nectar, sa distance et sa direction. Il ne s'agit pas d'un langage comparable à celui de l'homme, car lui seul parmi les animaux est capable de donner un nom aux éléments de sa pensée, mais de danses : danses circulaires lorsque la source de nectar est proche, danses frétillantes lorsqu'elle est éloignée. L'information directionnelle est indiquée par l'angle que fait avec la verticale la direction des parcours frétillants. Les abeilles sont donc à même, dans l'obscurité de la ruche, d'apprécier grâce à des organes sensibles à la pesanteur l'angle entre la direction de la danse et celle de la pesanteur.

Ainsi l'abeille possède un moyen de communication très élaboré qui laisse loin derrière lui la méthode que les mâles et les femelles emploient par exemple pour avertir leur famille de la présence de nourriture ou d'un danger. Mais dans ce domaine, comme dans bien d'autres, elle n'a pas encore fini de nous étonner ! Jugez-en plutôt.

[1] « Journal suisse d'apiculture » No 6, 1964, p. 126.

Si le langage de l'abeille donnait l'impression de se composer uniquement de danses dont les différentes formes constituaient l'expression la plus visible, on commence maintenant à découvrir des formes de *langage sonore.* Cette découverte vient d'être faite par le Dr Harald Esch, de l'Institut radiobiologique de l'Université de Munich. D'après son rapport paru dans la « Revue de physiologie comparée » il arrive fréquemment que, pendant leurs farandoles, les abeilles danseuses soient brusquement arrêtées par un pépiement émis par les abeilles qui les suivent. Ces dernières restent subitement sur place et dressent leurs ailes vers l'arrière et vers le haut en forme de V. Une danseuse qui sur ce pépiement ne s'arrête pas sur-le-champ est impitoyablement attaquée par ses congénères. Cette particularité a été démontrée de façon impressionnante par de nombreuses expériences.

Ce pépiement a pour origine un son relativement bas, dont la fréquence varie entre 300 et 400 Hz, et qui ne dure qu'un dixième ou un vingtième de seconde. Contrairement à ce que l'on pourrait supposer, il n'est pas faible : à un centimètre de distance il atteint encore une intensité de 70 à 80 phones ce qui correspond au bruit causé, dans une rue, par une circulation moyenne. Actuellement, on ne sait pas encore quelle signification accorder à ce pépiement, son sens précis dépend probablement de la manière dont il est émis. On a également pu observer qu'avant le départ d'un essaim, quelques abeilles volent en tous sens dans la ruche, en émettant le même pépiement, mais à une cadence accélérée et jusqu'à dix fois par seconde.

Bien que le langage des abeilles soit, depuis de longues années, l'objet d'études approfondies, les zoologistes, comme vous pouvez le constater, ne sont pas encore au bout de leurs surprises.

Paul Zimmermann.

Nectar et radio-activité

Autrefois, l'apiculteur pensait que si ses ruches étaient fortes et en bonne santé et que le temps soit favorable au moment de la floraison, il pouvait compter sur une récolte normale de miel de fleurs.

Il y a toujours des choses qui lui échappaient car, pour produire une bonne récolte, il fallait que toutes les causes soient réunies : le temps calme et doux, sol assez humide et riche en éléments nutritifs, sève riche en hydrate de carbone, etc. ; lorsque toutes les conditions de la loi du minimum se trouvaient réunies, l'on pouvait compter sur une récolte de miel de fleurs.

Nous disons : pouvait, car à partir de 1949, il semble que quelque chose se soit détraqué dans la nature et que les nectaires des fleurs soient devenus stériles.