Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 50 (1953)
Heft: 11

Artikel: Les abeilles et leur nid
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067150

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 démonstration scientifique de l'existence d'une telle odeur caractéristique pour chaque colonie, permettant à chaque membre de la collectivité de différencier les membres de leur propre colonie de ceux des autres est encore à faire. Le terme « Odeur de la colonie » fait supposer que chaque abeille émet des effluves qui donnent à chaque membre d'une colonie une odeur uniforme et caractéristique et qui varie de colonie à colonie. Aucune preuve concluante n'a jamais été apportée pour démontrer cette supposition.

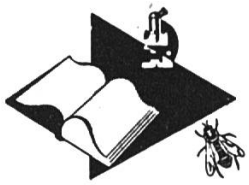
Il y a bien une odeur de la ruche — parfum mélangé à l'odeur des rayons, de la propolis, du couvain, du miel, etc. Il est certain que l'arôme et l'intensité de cette odeur de ruche diffèrent suivant la température, la saison, la fleur récoltée. Mais dans un rucher, où toutes les colonies sont tributaires de conditions extérieures et souvent intérieures semblables, il ne peut exister de différences sensibles et suffisantes permettant aux abeilles de se reconnaître.

Sans aucun doute, la reine possède une odeur particulière à laquelle les abeilles la reconnaissent. Mais que chaque reine émette une odeur différente et que cette odeur soit communiquée aux abeilles semble pratiquement invraisemblable.

De même, l'odeur répandue par la glande Nosanoff, située à l'extrémité de l'abdomen des ouvrières, ne semble pas être particulière à chaque colonie. Le but de cette odeur est d'attirer vers un point donné les membres d'un essaim ou d'une colonie. Ce parfum n'est pas, de toute évidence, différent de colonie à colonie, sinon il ne se produirait pas de telles confusions lorsque plusieurs essaims sortent en même temps, s'unissent et parfois rentrent tous dans une même ruche étrangère.

(A suivre.) M. SOAVI.

Gingins, 17 octobre 1953.



DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Les merveilles de la nature

Les abeilles et leur nid

L'Homme se plaît à contempler les monuments qu'il a élevés au cours de l'histoire et qui, à ses yeux, lui paraissent insurpassables ! C'est ainsi qu'il a édifié le temple d'Angkor, les pyramides d'Egypte, les aqueducs romains, les cathédrales, les gratte-ciel new-yorkais. N'a-t-il pas construit des barrages gigantesques, des tunnels impressionnants, édifié des villes tentaculaires ? Après avoir conquis les airs, percé les mystères de la constitution de la matière, sondé l'infiniment petit, ne songe-t-il pas à s'évader de sa prison terrestre, pour s'élancer à la conquête d'autres mondes ? Grâce à des moyens techniques chaque jour plus puissants, rien ne semble résister à ses ambi-

tions et, dans sa fièvre de conquête, c'est à peine s'il trouve le temps de se pencher sur les travaux de ses frères inférieurs qui, bien avant lui et avec des moyens infiniment plus modestes, ont su édifier, toute proportion gardée, les choses dont il s'émerveille et s'enorgueillit ! En effet, alors que l'homme ignorant l'art de construire vivait misérablement dans des abris naturels, les oiseaux et plus particulièrement les insectes étaient déjà capables d'édifier des nids atteignant un haut degré de perfection tant par leur architecture que par les matériaux mis en œuvre. Alors que la technique des animaux est restée ce qu'elle était, l'animal étant prisonnier de son genre de vie, l'outil faisant partie intégrante de son corps, l'homme, grâce à la station droite, à la main qu'il a armée de l'outil inventé grâce à son intelligence, a su rapidement sortir de l'état bestial dans lequel il vivait. Le cercle était ainsi rompu et, dès lors, toutes les possibilités lui étaient offertes !

Les manifestations de l'art et de l'industrie les plus intéressantes ne se rencontrent pas, à quelques exceptions près, chez les mammifères qui sont les animaux se rapprochant le plus de l'homme. Il faut descendre dans le monde des insectes pour y rencontrer des productions qui dépassent même ce que l'homme peut réaliser, je pense aux rayons de cire des abeilles et à la toile de l'araignée. C'est donc parmi ces petites bêtes où l'art et l'ingéniosité atteignent un degré d'autant plus stupéfiant que c'est avec leurs seules possibilités organiques qu'elles réalisent leurs travaux, sans calcul, sans plan, guidées par des impulsions héréditaires ! Tous les corps de métiers sont représentés : rouleur de feuilles, tisserand, cartonnier, tailleur, tapissier, cultivateur, éleveur, fabricant de conserves, constructeur de pièges, résinier, cirier, terrassier, maçon, potier, charpentier, chimiste, chirurgien, sculpteur, ciseleur. Voilà une liste impressionnante et certainement incomplète ! Les abeilles à elles seules — j'entends par là non seulement les abeilles sociales mais également les abeilles solitaires de loin les plus nombreuses — ont à leur actif plus d'un métier et la façon d'aménager ou de construire leur nid est des plus intéressantes. Jugez-en plutôt :

Les Mégachiles dont plusieurs espèces vivent dans le midi de la France et chez nous, utilisent des terriers abandonnés par d'autres insectes ou même de simples galeries de vers de terre. Ces terriers sont tapissés au moyen de rondelles parfaitement circulaires découpées de préférence dans les feuilles de rosiers ou de lilas. Son proche parent l'*Osmie du pavot* revêt lui son nid de pétales de coquelicot. *Les Anthidies,* autres abeilles solitaires, nidifient soit dans des coquilles d'escargots vides, soit dans le sol ou sous une grosse pierre. La matière tapissante n'est plus des feuilles, mais de la résine récoltée sur les bourgeons.

L'Abeille charpentière nous fera franchir une nouvelle étape : au nid aménagé va succéder le nid creusé. Cette abeille que l'on voit fréquemment dans les greniers ou les hangars dont elle recherche la charpente, creuse son nid à l'intérieur du bois. En guise de ciseaux,

elle utilise chacune de ses mandibules séparément ; ensemble, elles lui servent de tenailles.

Avec l'*Abeille maçonne* nous allons passer au nid maçonné. Cette abeille solitaire construit son nid non pas à l'intérieur du sol, mais à l'extérieur. Un mur, une pierre, servira de support à sa construction qui est faite de terre argileuse imbibée de salive et incrustée de menus graviers.

Les nids en bouse, nids en feuilles, nids en carton, manquent chez les abeilles ; par contre, les nids en cire vont être le couronnement de l'art de bâtir tant par la manière de construire que par la fabrication du matériau de construction unique en son genre, qu'est la cire. Ces nids sont l'œuvre de l'*Abeille domestique* et ses proches parents les *Mélipones* et les *Bourdons*. L'édification de ces nids ne saurait être l'œuvre d'un seul individu, la production et le travail de la cire nécessitent une étroite collaboration entre plusieurs individus d'où l'obligation d'une vie sociale. Avec ces nids, nous quittons les abeilles solitaires pour entrer dans le domaine merveilleux des *Apides sociales*. Chez les *Bourdons* dont il existe 200 espèces connues habitant principalement la zone tempérée, l'usage de la cire est encore restreint, cette matière est réservée à la construction de sortes de gobelets remplis de miel. Les *Mélipones* (250 espèces) ou abeilles sans aiguillon, dont la plupart vivent en Amérique centrale et en Amérique du Sud, font un plus grand emploi de la cire. Leur nid est généralement établi dans des cavités naturelles ; il est fait d'un mélange de cire, de résine et de terre. Les rayons superposés y sont horizontaux et se composent d'une seule couche d'alvéoles ouvertes vers le haut. Ces alvéoles sont construites au moyen de cire secrétée exclusivement par la face dorsale de l'abdomen aussi bien chez le mâle que chez l'ouvrière. Enfin, c'est avec l'*Abeille domestique* que l'on atteint le point culminant dans la construction des nids chez les insectes. Tandis que les Mélipones distribuent les alvéoles en une seule couche, ceux de l'Abeille mellifique sont toujours en deux couches opposées par leur base qui s'emboîtent exactement et sont formées, pour chaque alvéole, de trois rhombes ou losanges, que le calcul démontre être exactement ceux qui conviennent à la meilleure utilisation de la cire. Ainsi donc l'abeille a résolu, bien avant qu'il y eut des mathématiciens sur la terre, le problème du maximum de capacité avec le minimum de matière ! La grandeur des cellules est si bien calculée qu'au moment de l'établissement du système décimal, lorsqu'on chercha dans la nature une mesure fixe qui peut servir de point de départ et d'étalon incontestable, Réaumur proposa : *l'alvéole de l'abeille !* N'est-ce pas là le plus bel hommage que l'on pouvait rendre aux abeilles, à leurs cités mathématiques comparables, comme le dit Maeterlinck, « aux villes implacablement régulières, qui sont le résultat, peut-être sans charme, mais logique, du génie de l'homme qui lutte plus âprement qu'autrefois contre le temps, l'espace et la matière ».

Paul ZIMMERMANN.