Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 67 (1970)
Heft: 6

Artikel: Quelques considérations sur la construction des rayons
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067494

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

Ceci dit, il ne nous reste, chers collègues, qu'à vous souhaiter une abondante récolte, et dans le cas contraire, assez de philosophie et de sérénité pour accepter la chose.

A tous, bonne chance, plaisir et expériences profitables au cours de la saison qui s'ouvre.

Marchissy, le 13 mai 1970. *Ed. Bassin.*

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA CONSTRUCTION DES RAYONS

C'est au printemps, au moment des premiers apports, que les abeilles éprouvent le besoin de construire, besoin beaucoup plus marqué chez les abeilles d'hiver que chez les abeilles d'été. C'est pourquoi, il est recommandé aux apiculteurs de profiter de ces bonnes dispositions pour renouveler les bâtisses défectueuses ou trop vieilles de leurs ruches. Or, chacun a pu le constater, ce besoin de construire est très variable d'une colonie à l'autre. Il ne dépend donc pas uniquement de facteurs extérieurs mais bien de facteurs internes et parmi ces facteurs **l'état physiologique de la reine** est déterminant. Ainsi, si une colonie avec reine féconde ne construit pas ou mal il suffit de la changer pour déclencher, dans les heures qui suivent son acceptation, la construction.

Il résulte de nombreuses recherches qui ont été faites que la reine doit sécréter une substance capable de déclencher chez l'ouvrière sa capacité constructive. Une reine morte, même depuis plusieurs mois, introduite dans une ruche orpheline, possède le même pouvoir. Si l'on fait macérer pendant vingt-quatre heures des reines dans un mélange en parties égales d'acétone et d'éther et que l'on imprègne de cette solution un papier buvard on constate le déclenchement de l'instinct de construction ce qui prouve bien la présence chez la reine d'une substance particulière, la phérormone III, distinct des phérormones I et II dont le rôle est d'inhiber la tendance des ouvrières à construire des cellules royales et d'arrêter le développement de leurs ovaires. La phérormone III est plus particulièrement localisée sur la tête de la reine. Léchée par les abeilles de sa cour elle est ainsi distribuée de proche en proche et assez rapidement à toute la colonie en même temps que les autres phérormones qui sont sécrétées par ses glandes mandibulaires.

Il faut également signaler qu'une reine à la sortie de l'hivernage, du fait qu'elle a été peu léchée par les abeilles, voit ses téguments recouverts d'une grande quantité de phérormones — désignées sous le nom plus général de « substance royale » — ce qui déclencherait, plus particulièrement au printemps, le besoin de construire. Autre particularité : la « substance de reine » doit être palpée par les antennes car si elle est mélangée à du candi par exemple, elle n'a plus aucun effet.

Si l'état physiologique de la reine joue un rôle important certaines conditions extérieures agissent elles aussi sur la construction. Une bonne miellée, de forts apports de pollen, de bonnes conditions atmosphériques, surtout la température de l'air, la favorise.

Il est donc possible, en se basant uniquement sur la construction, de se faire une idée précise sur l'état d'une colonie. La méthode Paschke fort prisée outre-Rhin consiste à observer à travers une vitre la construction d'un petit cadre témoin de trois décimètres carrés garni de cire gaufrée. Si le cadre n'est pas rapidement construit en période de miellée l'apiculteur peut être certain, sans ouvrir la ruche, que celle-ci présente un trouble auquel il devra remédier.

Les phérormones qui se présentent sous forme de complexes jouent chez l'abeille un rôle primordial car ce sont elles qui dirigent toute la vie sociale de la colonie en dictant à chaque individu son comportement, ses réactions et son activité.

Paul Zimmermann.

ÉCHOS DE PARTOUT

SAVOIR LIRE AU TROU DE VOL

Les premiers beaux jours venus, de nombreux apiculteurs se hâtent d'ouvrir leurs ruches et tentent une visite printanière prématurée, alors que le seul contrôle nécessaire est celui des provisions ; la vie intérieure de la colonie étant décelée par l'observation au trou de vol.

Le Dr Heinrich Storch, professeur d'apiculture et maître apiculteur à Marburg, dans son livre « Au Trou de Vol », nous donne des directives de haute valeur sur les observations faites au trou de vol et leur interprétation.

Durant les mois d'hiver, la vie de la colonie reste mystérieuse pour le praticien, car la saison lui interdit de satisfaire sa curiosité