Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture

Herausgeber: Société romande d'apiculture

Band: 64 (1967)

Heft: 6

Artikel: Les pollens stockés dans la ruche et leur action sur la physiologie des ouvrières d'abeilles

Autor: Scheurer, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067549

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

LES POLLENS STOCKÉS DANS LA RUCHE ET LEUR ACTION SUR LA PHYSIOLOGIE DES OUVRIÈRES D'ABEILLES

(Conférence de Mlle Pain, publiée dans les « Annales de la nutrition et de l'alimentation » Band XX, N° 4 S. 393, 1966)

Le pollen est un aliment qui, pour les apidologues, se présente sous trois aspects :

1. Le pollen récolté à la main, prélevé directement sur les fleurs sans le concours des abeilles ;
2. Le pollen récolté sous forme de pelotes par les abeilles, obtenu au moyen de trappes disposées à l'entrée des ruches ;
3. Le pollen récolté dans les rayons de la ruche après tassement des pelotes, remanié et stocké par les ouvrières.

Les deux premiers types de pollen ont été très bien analysés du point de vue de leur composition chimique. Par contre la biochimie du pollen stocké est moins bien connue. J'indique rapidement ses particularités : le pollen stocké contient plus d'eau que le pollen en pelotes (20 à 30 %, contre 15 à 20 %). Il est plus acide parce qu'il contient de l'acide lactique libéré sous l'action de bactéries anaérobies caractérisées comme étant des lactobacilles. Ces bactéries se trouvent déjà dans le pollen en pelotes au nombre de 10^6 germes par gramme de pollen. Le pollen stocké contient plus de sucres réducteurs que le pollen en pelotes. De plus, il renferme une vitamine K alors qu'elle n'a pas été trouvée dans le pollen en pelotes. Le pourcentage des protéines solubles dans l'eau est important (5,6 contre 2,9 %).

Concernant les propriétés biologiques du pollen, il est actuellement établi par de nombreuses recherches que le pollen de la même plante, récolté à la main, a moins d'effet sur la physiologie des ouvrières d'abeilles que celui qui est ramassé sous forme de pelotes. Il s'agit de son effet sur la durée de vie, sur le développement des glandes hypopharyngiennes, des corps gras et des ovaires des ouvrières d'abeilles.

En revanche, les travaux traitant de la différence d'action entre le pollen stocké et les deux autres types de pollen sont peu nombreux. C'est donc Mlle Pain qui a bien étudié cette question :

« J'ai donc d'abord effectué des expériences d'*alimentation* avec des pollens stockés naturellement par les abeilles. Ils ont été comparés aux mêmes pollens récoltés dans les trappes et ramassés à la main. » Elle a comparé des pollens de trois différentes plantes et un mélange. Ces pollens sont administrés à de petits groupes d'ouvrières jeunes et orphelines. Le critère d'efficacité employé est

celui du développement ovarien de la moitié des populations. « Lorsque j'ai établi les pourcentages d'abeilles ovigères aux ovaires développés, ceux-ci sont toujours plus élevés chez les ouvrières qui ont consommé du pollen stocké. Ce résultat indique que le pollen stocké par les abeilles a exercé une action plus forte que lorsqu'il est récolté dans les trappes ou à la main. Mais lorsque j'ai étudié statistiquement les résultats par l'analyse de la variante, les différences remarquées en faveur du pollen stocké disparaissent dans presque tous les cas. Cette analyse indique que le pollen stocké est à peine plus efficace que le pollen en pelotes. »

Il est difficile de savoir depuis combien de temps le pollen est stocké au fond d'une cellule et au bout de combien de jours il est consommé par les ouvrières.

Des analyses microbiologiques ont montré que la flore intéressant la fermentation est plus abondante dans des pollens de fin de saison apicole (juillet-août), des pollens de trappe de cette période ont donc été utilisés pour ces études de fermentation. » (Nous n'entrons, ici, pas dans les détails de ces essais.) « Ce pollen, mis en compétition avec le pollen en pelotes, témoin, se montre aussi appétitif que ce dernier. Lors des expériences d'efficacité portant sur le développement des gonades femelles, il ne se montre pas supérieur au pollen témoin. Certaines données indiquent cependant que le pollen stocké devait être supérieur car les abeilles d'automne, qui le consomment dans les rayons, présentent au cours de l'hiver, une durée de vie plus longue et des organes plus développés. »

(D'autres essais sont en cours.)

E. Scheurer, Dr. chim.

Le seul trésor qui vaille la peine d'être découvert, c'est un but dans la vie. L. Stevenson.

La vérité n'a besoin d'aucune autorité que de celle qu'elle porte en elle. Albert Schweitzer.

Le bonheur est une boule après laquelle nous courons quand elle roule et que nous poussons du pied, quand elle s'arrête.

Mme de Puysieux.