Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 60 (1963)
Heft: 6

Artikel: Le rôle du pollen dans l'alimentation de la ruche
Autor: Scheurer
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067225

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

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Le rôle du pollen dans l'alimentation de la ruche

Dans la revue « Annales de la Nutrition et de l'Alimentation », vol. 17, No 1, 1963, se trouve une intéressante étude sous le titre ci-dessus, de J. Louveaux, de la Station de recherches sur l'abeille et les insectes sociaux, Bures-sur-Yvette (S.-et-O.). Nous y puisons quelques passages :

L'alimentation de la colonie d'abeilles repose sur la récolte à peu près exclusive de deux substances d'origine végétale : le *nectar* et le *pollen.*

Le nectar peut être considéré comme une solution plus ou moins concentrée de sucres (glucose, lévulose, saccharose), généralement pauvre en protéines, lipides et sels minéraux. Le nectar seul est donc incapable d'assurer la croissance des larves ; il est l'aliment essentiels des adultes âgés dont les besoins azotés sont très réduits. Concentré sous forme de miel, il constitue la réserve d'hydrates de carbone indispensable à l'hivernage.

Le pollen, au contraire, représente un aliment complet, riche à la fois en protéines, en lipides, en sucres, en sels minéraux et aussi en vitamines, principalement du groupe B. Bien entendu, selon les plantes dont il provient, le pollen présente une composition essentiellement variable. C'est ainsi que sa teneur en protéines est comprise entre 11 et 35 % selon les espèces dont il provient ; sa teneur en lipides est, elle aussi, sujette à des variations considérables puisqu'elle oscille entre 1 et 20 %. Il en est de même pour tous les autres constituants, de telle sorte qu'on ne peut parler de la composition du pollen en général, mais que l'on doit toujours préciser de quel pollen il est question.

Cette grande variabilité de la composition chimique du pollen entraîne une non moins grande variabilité de sa valeur alimentaire pour l'abeille. Il existe des pollens riches, dont la consommation pour l'abeille entraîne un développement rapide des glandes pharyngiennes, des ovaires du corps adipeux, et des pollens pauvres dont l'action sur ces organes est peu importante. Les plantes anémophiles donnent généralement un pollen moins nutritif pour pour l'abeille que les plantes entomophiles.

Connaissant cette variabilité de composition et de valeur nutritive des différents pollens, on peut se demander, dans quelle mesure elle est susceptible d'influer sur la vie des colonies, et principalement sur la fécondité des reines et la capacité d'élevage du couvain.

On est ainsi amené à poser le problème des rapports qui existent entre la population d'abeilles et la flore d'un lieu déterminé, ainsi que le problème du choix opéré par les butineuses parmi les nombreuses espèces qui sont susceptibles de pourvoir à leur alimentation.

J. Louveaux a exposé dans des publications antérieures les méthodes qui permettent l'étude détaillée de la récolte du pollen par une abeille. Il examine donc dans cette étude seulement les principaux résultats acquis au cours de ses recherches et met en relief ceux qui présentent une importance pour la compréhension de la physiologie de la nutrition de la colonie d'abeilles.

La teneur en azote des pollens récoltés est soumise à un cycle. Les premières semaines, assez chaudes, pauvre, puis en mai, le taux d'azote total des récoltes passe par un maximum, 5 % et plus. Dès la fin de juin tendance à la baisse, mais en septembre avec une nouvelle vague de floraison (crucifères et composées) la teneur en azote présente une augmentation, d'ailleurs passagère. La sécheresse de l'été fait disparaître bon nombre d'espèces de fleurs, la teneur en azote du régime est en baisse. On a pu constater que l'absence de pollen dans la nature conduit l'abeille à récolter des farines et même des poudres inertes. La mise en évidence d'un cycle annuel de la richesse en azote du pollen récolté par les abeilles permet certains rapprochements avec d'autres cycles tels que celui de la reproduction et celui de l'état physiologique moyen des individus qui composent la ruche.

L'auteur donne des exemples, mais nous ne pouvons pas ici entrer dans tous les détails.

Des colonies voisines peuvent se comporter différemment à l'égard d'une même flore. Plus une colonie étend son élevage, plus elle doit faire face à des besoins alimentaires étendus, ce qui la conduit non seulement à récolter plus de pollen, mais aussi à rechercher des pollens de valeur nutritive plus élevée. Ceci nous permet d'expliquer pourquoi des ruches provenant de régions très précoces ont tendance à faire des récoltes importantes avant celles qui ont toujours vécu dans une région tardive. Le cycle annuel de ponte de la reine, avec son rythme particulier, constitue alors le régulateur de l'activité de récolte des butineuses, par l'intermédiaire de la masse de couvain. Nous sommes encore trop mal informés en ce qui concerne les problèmes d'acclimatation chez les abeilles pour savoir si la reine est seule dépositaire du rythme physiologique de développement des colonies ou si toute la population y participe. Ce qui est certain, c'est qu'il existe une adaptation des abeilles non seulement à des conditions climatiques particulières, mais aussi à un certain régime alimentaire qui est strictement fonction de la flore.

On tend de plus en plus à considérer certaines affections du

couvain comme des troubles de la nutrition du fait même qu'un changement de régime alimentaire est susceptible de les faire disparaître...

« Tout permet de penser que l'alimentation de la ruche varie régulièrement à beaucoup de points de vue. Un travail considérable reste encore à faire pour relier les variations de composition des aliments à tout ce que nous savons par ailleurs du cycle biologique de la ruche », conclut J. Louveaux.

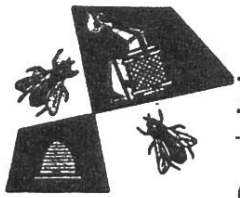
Une intéressante discussion a suivi la conférence :

Les pollens fermentés : En ce qui concerne la toxicité pour l'homme du pollen fermenté, il me semble qu'il n'y a là rien que de très normal. Toute denrée alimentaire avariée se comporte de même (nuisible). Quant aux intoxications d'abeilles par le pollen qu'elles récoltent, on peut dire qu'elles sont relativement rares ; il existe certes des pollens toxiques pour l'abeille (Aeculus, certaines renonculacées, certains tilleuls), mais il faut bien préciser que des intoxications massives et réellement préjudiciables aux colonies ne ne produisent que lorsque, par suite d'une restriction des possibilités de choix, les abeilles sont contraintes de se procurer du pollen d'une façon exclusive sur des plantes qui leur sont nuisibles.

La récolte de poudres inertes dénuées de valeur alimentaire n'intervient qu'en cas de disette à peu près totale. Elle cesse complètement dès le retour de conditions normales. De même, la récolte spontanée de produits de remplacement du pollen n'a lieu que si le pollen naturel vient à manquer.

Nectar et pollen : Dans la ruche, miel ou nectar d'une part, pollen d'autre part, constituent des nourritures qui ne se mélangent jamais. L'abeille règle donc elle-même son alimentation, tant du point de vue quantitatif que du point de vue qualitatif. Au cours de son existence, l'abeille adulte change de régime. Elle en consomme ensuite de moins en moins ; la vieille butineuse vit à peu près uniquement de nectar.

Dr Scheurer.



PRATIQUE OU TECHNIQUE APICOLE

Opinions d'un vétéran

Les pertes de cet hiver

Elles ne sont pas dues directement au froid, car des nuclei, sur quatre ou cinq demi-cadres, passèrent parfaitement le dernier hiver malgré sa rigueur prolongée.

Les abeilles périrent, dans certains cas, par suite d'aération