

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 53 (1956)
Heft: 6

Artikel: Chez les abeilles, les lois "Mendel" perdent-elles de leur absolu?
Autor: Mottier, P.-P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1067217>

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: 24.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Chez les abeilles, les lois «Mendel» perdent-elles de leur absolu?

Un article paru dans les colonnes de ce journal en mai, inspire quelques considérations qu'il paraît juste de relever.

En biologie, la science nous enseigne que tous les êtres sont structurés par leurs patrimoines héréditaires, ces derniers sont fixés sur les gènes de leurs chromosomes.

La nourriture que recevra un individu peut, dans certains cas et jusqu'à un certain point, lui permettre d'atteindre un développement donné. Cependant, si riche qu'elle soit à un moment donné, cas pathologiques exceptés, cette nourriture sera sans effet pour modifier son volume, ses formes et ses couleurs.

Les nourrices d'abeilles peuvent-elles donner aux larves qu'elles soignent certaines qualités qu'elles possèdent ?

La mère de famille qui prépare la nourriture de ses enfants est-elle capable au travers de l'alimentation de leur communiquer ses qualités personnelles ? Si nous quittons le terrain de la biologie pour celui de la philosophie nous pouvons dire oui, car ici le facteur éducation peut apporter un correctif au facteur hérédité. Si nous restons sur le terrain de la biologie, la réponse est non. Une alimentation, des soins, seront incapables de modifier la structure fondamentale de l'être nouveau qui est l'enfant.

Pour les mêmes raisons, les nourrices sont incapables de modifier le patrimoine héréditaire des futures abeilles. La qualité, la quantité de nourriture alliée jusqu'à un certain point, à la grandeur des cellules, feront des abeilles fortes, éviteront certaines maladies, mais là s'arrêtent les possibilités des nourrices.

L'œuf déposé au fond d'une cellule a reçu en plus du vitellus (réserve de nourriture) 17 chromosomes de sa mère et 17 de son père, les gènes de ces chromosomes vont intervenir et conditionner le développement morphologique et psychique de la future abeille. La nourriture reçue par la larve n'est autre qu'une substance riche en protéines, hydrates de carbone, vitamines, sels minéraux, etc., nécessaires à l'élaboration de l'être nouveau ; en aucun cas elle ne modifie le patrimoine héréditaire.

Plus tard, après sa naissance, le développement des glandes nourricières, cirières ou, l'atrophie de celles-ci, communiqueront à l'instinct de la future abeille ce qu'elle doit faire.

Il me souvient d'observations suivies, d'un entomologiste, faites dans son jardin sur des mégachiles (abeilles solitaires) année après année : les mégachiles qui nidifiaient dans son jardin découpaient les feuilles en lunules au même rosier. Aucune mégachile n'avait connu sa mère pour apprendre d'elle qu'il faut découper les feuilles

de rosier pour construire le nid destiné à la progéniture, pourtant année après année, la même processus a été observé.

Examinons un instant avec quel soin la chenille de la piéride du chou s'attache à un support avant de se chrysalider, personne ne lui a appris à prendre cette précaution.

Le cas le plus extraordinaire de la biologie animale est certainement celui des anguilles : jeunes, elles ont quitté les mers australes pour venir jusque dans les plus petits cours d'eau de notre continent ; dès qu'elles deviendront adultes, un instinct très sûr les guidera vers la mer des Sargasses, seul milieu propice à leur accouplement et à la reproduction. En d'autres termes ces êtres possèdent une chose que nous avons totalement perdu ou peu s'en faut, l'instinct. Ce même instinct, nous l'avons fait partiellement perdre aux animaux domestiqués. Les abeilles n'ont de domestique que le nom et la ruche ; au travers des siècles, l'homme a élevé des abeilles, mais il ne les a que fort peu modifiées. Elles sont d'accord de le suivre que pour autant qu'il ait la sagesse d'aller au devant de leurs désirs.

Il est vrai que c'est la nourriture qui détermine la formation d'une reine ou d'une ouvrière et la place disponible dans la cellule, sur ce point nous sommes d'accord, mais ne peut-on pas parler plutôt d'une castration nutritive des ouvrières ?

Le rôle des ouvrières dans ces deux cas est de fournir à l'une des larves une nourriture spéciale qui détermine, la place aidant, le développement considérable d'un appareil génital ou dans l'autre l'atrophie de celui-ci. Les nourrices sont incapables de modifier la couleur de ces êtres ni leurs qualités et défauts.

L'apiculteur qui fait élever des reines choisit des larves dans une souche de qualité. Nourries normalement, ces larves doivent donner de bonnes reines. Les qualités que possèdent les nouvelles reines, elles les transmettront à leur descendance.

Au moment où l'œuf quitte les tubes ovulaires dans lesquels il s'est formé, il porte les caractères maternels (seul patrimoine héréditaire des mâles) ; dans l'oviducte un spermatozoïde va s'unir à lui et, par apport de 17 chromosomes, donner naissance à la cellule œuf qui contiendra 34 chromosomes (17 maternels et 17 paternels) ; cette cellule œuf est l'embryon du futur être.

Ce nouvel être a hérité des caractères de sa mère et de son père dans son allure morphologique et psychique, nous retrouverons avec un examen minutieux les caractères de ses deux parents. Toutefois, tous les caractères ne sont pas visibles, il peut se présenter qu'une partie des caractères maternels soient dans cette première génération dominés par des caractères paternels ou l'inverse. Les générations futures feront ressortir suivant les croisements, ceux qui pendant une, deux et même plusieurs générations étaient dominés ; les lois de Mendel gardent ainsi leur absolu en apiculture comme dans tous les autres domaines.

P.-Ph. MOTTIER.