Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 139 (2018)
Heft: 9

Artikel: Ouvrières issues de cellules de mâles
Autor: Christen, Hanspeter / Dietemann, Vincent / Ritter, Ruedi
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068216

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

Ouvrières issues de cellules de mâles

Hanspeter Christen, apiculteur Wolfenschiessen, hp-christen@bluewin.ch

Vincent Dietemann, Agroscope, vincent.dietemann@agroscope.ch

Ruedi Ritter, apiservice/Service sanitaire apicole, ruedi.ritter@apiservice.ch

Avant de pondre dans une cellule, les reines en jaugent la taille avec leurs pattes antérieures. En présence de grandes cellules de mâles, la pompe séminale de Bresslau reste inactive alors que dans le cas de cellules d'ouvrières, plus petites, elle pompe quelques spermatozoïdes pour la fécondation de l'ovule. En tous cas cela devrait se passer de telle manière selon la règle de Niklaus Koeniger. Mais, on le sait, il n'y a pas de règles sans exceptions, comme le prouvent les observations ci-après.

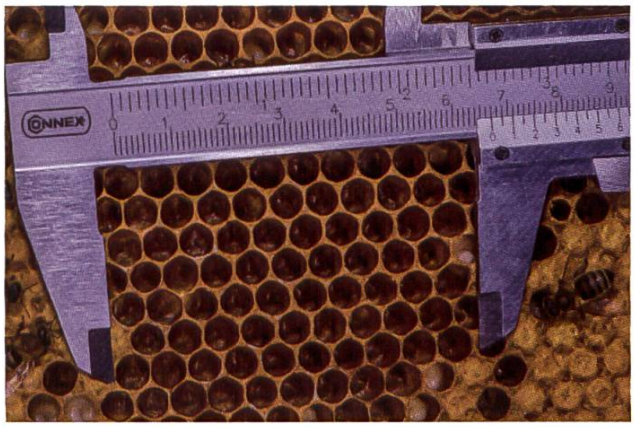
Hanspeter Christen gère l'exploitation apicole du monastère des bénédictines Maria Rickenbach. Il est en passe de devenir apiculteur avec brevet fédéral. En tant qu'apiculteur, chasseur et pêcheur, il est habitué à faire des observations précises. Au sein de l'une de ses colonies, il a découvert un couvain de mâle curieusement operculé.

Rucher du monastère

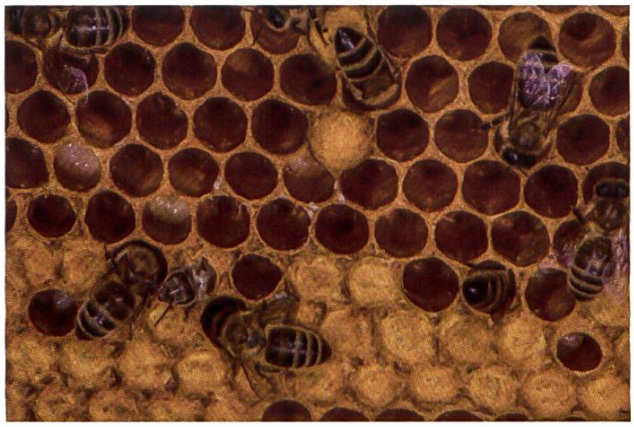
La colonie a construit un rayon à mâles sans cire gaufrée sur toute la surface du cadre de la ruche suisse. Sur des feuilles de cire gaufrée du commerce, les cellules hexagonales se présentent généralement avec à chaque fois une pointe orientée vers le haut et une autre vers le bas. Dans le livre « L'apiculture – une fascination », il est écrit que dans le cas de constructions naturelles on y trouve à peu près autant de cellules verticales qu'horizontales. Sur le cadre illustré, les abeilles ont construit les cellules légèrement de biais. Etant donné que la plupart d'entre nous travaillent avec des cadres de cire gaufrée, cette image nous est inhabituelle.

Cadre à mâles

Dans le livre « L'apiculture – une fascination », le diamètre mentionné des cellules d'ouvrières est de 5.2-5,4 mm, celui des cellules de mâles



Dimensions des cellules



Couvain

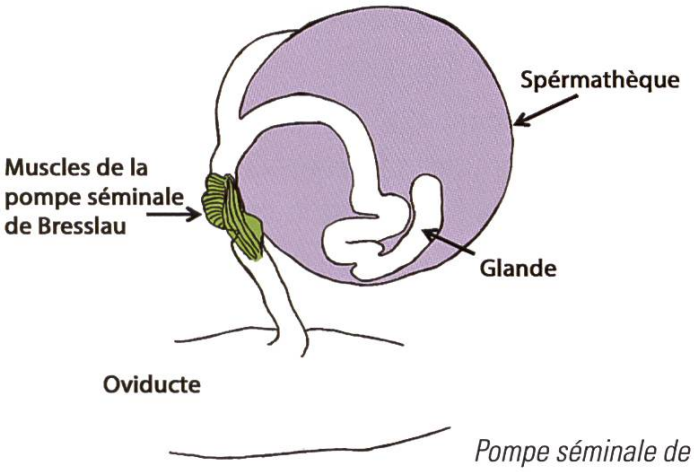
de 6.2-6,4 mm. Les 10 cellules mesurées sur la photo font au total 6,6 cm, ce qui correspond à 6,6 mm par cellule. Les dimensions sont donc celles de cellules de mâles.

L'opercule de la plupart des cellules du couvain de mâles dans cette colonie est plat. Il en éclôt des ouvrières. Seules quelques cellules montrent l'opercule bombé typique pour les mâles. Hanspeter Christen a déjà constaté le même phénomène l'année précédente au sein de cette colonie, laquelle ne produit que très peu de mâles.

Reine

La reine jauge la dimension des cellules avec ses pattes antérieures. Celles-ci semblent intactes, si bien qu'elle devrait la jauger correctement.

L'illustration est extraite du livre de référence pour l'élevage «Paarungsbiologie und Paarungskontrolle» de Koeniger, Tiesler 2014. La pompe séminale de Bresslau est un muscle qui, après accouplement, contribue au transport des spermatozoïdes de l'oviducte à la vésicule séminale. S'il en éclôt des ouvrières ou des reines, la pompe libère 1 à 10 spermatozoïdes par ovule. Il est vraisemblable que chez la reine observée, la pompe séminale ne se ferme plus correctement.



Pompe séminale de Bresslau – © Dr. Gudrun Koeniger

Nous ne connaissons pas de littérature décrivant le phénomène observé par Hanspeter Christen. Benoît Droz, apiculteur du Centre de recherche apicole d'Agroscope à Liebefeld, a toutefois lui aussi déjà observé des cellules de mâles avec des opercules plats; aussi bien pour une reine enfermée sur le cadre à mâles que, comme décrit dans l'article, dans des

conditions tout à fait normales. De telles observations sur le terrain débouchent souvent sur de nouvelles connaissances relatives à la biologie des abeilles.

En résumé

Les apiculteurs attentifs observent souvent des phénomènes étonnants de la nature. Dans le cas présent, on ne sait pas exactement ce qui provoque le dépôt des ovules fécondés dans les cellules de mâles. Etonnons-nous moins de ce caprice de la nature que du fonctionnement généralement si merveilleux du superorganisme complexe qu'est la colonie d'abeilles.

Evaluation et sélection des colonies: les INCONTOURNABLES

Emil Breitenmoser, conseiller régional en Suisse orientale, Service sanitaire apicole (SSA), emil.breitenmoser@apiservice.ch

Le principe fondamental est le suivant: une colonie faible en automne sera toujours faible au printemps, pour autant qu'elle ait survécu à l'hiver. Il incombe aux apiculteurs d'éliminer à temps les colonies affaiblies.

Les colonies sont observées et évaluées tout au long de la saison. L'important est une visite approfondie des colonies en automne, au printemps et en été, après la récolte du miel. L'évaluation et la sélection des colonies sont indispensables en automne car c'est le moment où l'on prépare les colonies à passer l'hiver. A cause des soins apportés par l'apiculteur, et surtout à cause du nourrissage, la sélection naturelle n'a pas lieu. Afin de maintenir les colonies en bonne santé et dans l'esprit de la bonne pratique apicole, chaque apicultrice et apiculteur est donc tenu de procéder à une sélection rationnelle de ses colonies. Lors de la réorganisation des cadres ou lorsque l'on resserre la colonie, il faudra non seulement veiller à la présence de beaux nids à couvain, mais surtout examiner les colonies afin de détecter d'éventuelles maladies du couvain. Afin d'éviter des épizooties, se renseigner auprès de l'inspecteur des ruchers en cas de doute. Septembre est le mois idéal pour réunir ou éliminer des colonies de production ou des jeunes colonies ainsi que pour remplacer des reines.

Des colonies bourdonneuses, mais fortes et ne présentant aucune suspicion de maladie, peuvent être brossées à une certaine distance du rucher pour se débarrasser des ouvrières pondeuses. Une reine est ajoutée aux abeilles revenues au rucher et la colonie nourrie normalement.

L'évaluation de colonies de production et de jeunes colonies est basée sur les critères mentionnés ci-après. Ils permettent de décider du maintien ou non d'une colonie dans le rucher et facilitent la sélection. Le meilleur tiers des colonies de production sert à former de jeunes colonies.