Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 139 (2018)
Heft: 4

Artikel: Couvain sain
Autor: Giossi, Raphael
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068198

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

Couvain sain

Reconnaître un couvain sain est le b.a.-ba du contrôle du couvain. A chaque stade de développement correspondent certaines caractéristiques. Sur la base de ces indices, l'apiculteur peut détecter des anomalies indiquant des évolutions indésirables, ce qui permet à son tour de déceler précocement des problèmes sanitaires au sein de la population.

Raphael Giossi, Conseiller régional pour la Suisse du nord-ouest, Service sanitaire apicole (SSA), raphael.giossi@apiservice.ch

Des colonies d'abeilles en bonne santé sont non seulement dans l'intérêt de l'apiculteur mais sont par exemple aussi importantes pour les apiculteurs voisins ainsi que pour les fruiticulteurs qui dépendent des performances de pollinisation des abeilles.

Grâce à un concept personnel d'exploitation, les abeilles peuvent être tenues de la meilleure manière possible. Et un couvain sain est la condition sine qua non d'une colonie saine et pleine de vitalité.

Couvain

Reconnaître un couvain sain peut grossièrement être subdivisé en deux aspects: d'une part les cellules du couvain et, d'autre part, le cadre de couvain dans son ensemble.

Cadre de couvain

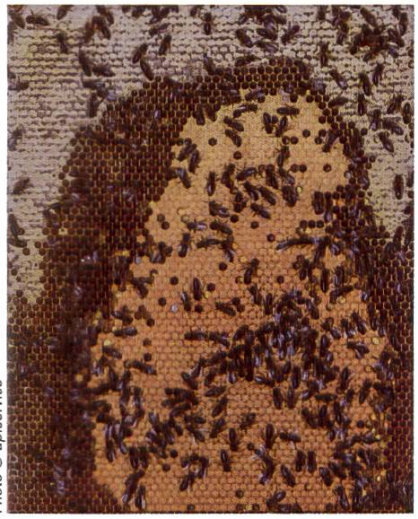


Photo © apiservice

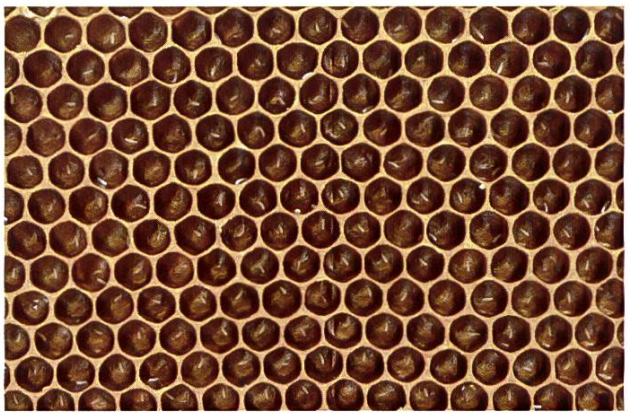
Cadre de couvain operculé idéal avec couronne de nourriture

Au cours de leur vie, les abeilles subissent une transformation majeure. En février, et selon l'altitude éventuellement un peu plus tard, la reine commence à pondre au milieu des rayons. Avec l'augmentation des températures et au fil du temps, la production de couvain s'intensifie. La surface de couvain s'étend alors de tous côtés en fonction de l'activité de ponte de la reine. Peu à peu, le nid de couvain englobe tous les cadres. Après s'être développée à partir de l'œuf en larve puis en pupe, la progéniture se transforme en jeune abeille après douze jours de repos de la pupe.

Ci-après, les caractéristiques d'un couvain sain au cours des trois stades de développement (œuf, larve et cellule operculée/pupe).

Cellules avec œuf

Chez les colonies saines, lorsque nous examinons des cellules avec œuf, nous pouvons déterminer si une reine dépose régulièrement et sans lacunes des œufs dans les cellules. Elle le fait généralement en spirale, à partir du centre du cadre. Il arrive que de très jeunes reines



Cellules de couvain contenant toutes un œuf

Larves d'abeilles baignant dans de la gelée nourricière

Photos © apiservice

pondent deux œufs dans la même cellule; un état de fait qui change avec l'expérience de ponte.

Cellules avec larves à différents stades

Après trois jours, une petite larve se développe à partir de l'œuf. Cette dernière est immédiatement alimentée par les plus jeunes nourrices avec de la gelée nourricière. Dans une colonie saine, qui dispose de la réserve de nourriture nécessaire et dont la masse d'abeilles correspond au volume de couvain, les larves disposent d'une grande quantité de gelée nourricière.

Les larves d'abeilles ont une couleur blanchâtre, uniformément brillante et nacrée, sont fermes en fonction de leur âge et ont des contours clairs et réguliers. Les anneaux de segments des larves couchées sont bien visibles et il n'y a aucun signe de gonflement. Un stock suffisant de pollen est d'une importance capitale pour ce développement.

Au fur et à mesure de la croissance des larves, ces dernières passent d'enroulées à allongées. Lorsqu'elles sont allongées, elles remplissent presque toute la cellule. La comparaison de différentes larves à proximité immédiate ne révèle pas de différences significatives en ce qui concerne la couleur blanche, brillante (comme le nacre) et la taille.

Cellules operculées

Après environ 9 jours (3 jours œuf et 6 jours larve), la larve se transforme en pupe et la colonie opercule la cellule de couvain. L'abeille peut maintenant achever sa transformation. En observant une cellule saine operculée, on peut voir une légère courbure vers l'extérieur et une operculation intacte. Les cellules avoisinantes ont le même aspect. De plus, il y a idéalement un nid à couvain régulier, le plus compact possible, avec seulement un très petit nombre de cellules vides. On trouve des cellules vides même dans les cadres de couvain complètement operculés. Diverses causes peuvent en être à l'origine. Les abeilles utilisent ces cellules vides pour réguler la chaleur du couvain operculé.

Nid à couvain d'une colonie

Au cours de son développement, la colonie étend son nid à couvain sur plus en plus de cadres. Cette expansion s'effectue selon une procédure parfaitement structurée, laquelle est toutefois interrompue et par conséquent modifiée par l'apiculteur à plusieurs reprises au cours de

Cellules de couvain operculées

Couvain operculé occupé par les abeilles

Photos © apiservice

l'année (par exemple en introduisant des cadres de cire gaufrée ou en retirant des cadres de couvain). Raison pour laquelle, après quelques interventions de la part de l'apiculteur, l'intégralité du développement de couvain dans la colonie ne peut plus être suivie que dans une moindre mesure.

Si aucune intervention ne vient perturber le développement du nid à couvain, on peut observer qu'il évolue de l'intérieur vers l'extérieur. Après l'éclosion des abeilles, la reine pond de nouveau des œufs dans ces cellules. Jusqu'à mi-juin, le nid à couvain s'agrandit. Même si nous utilisons des ruches carrées ou coniques, la colonie réalisera un couvain presque sphérique si l'espace disponible est suffisant.

Avant de contrôler le nid à couvain d'une colonie, il est conseillé de procéder à une observation au trou de vol et à un diagnostic des déchets. Ces deux observations peuvent déjà nous fournir de précieuses informations.

L'examen du fond de la ruche nous renseigne sur la taille approximative du nid à couvain et donc sur l'importance estimée de la colonie ainsi que sur son siège au sein de la ruche. L'eau, respectivement l'humidité, ainsi que les miettes de cire foncées sur le lange indiquent une production de couvain correspondante dans ces ruelles.

Outre les réserves de nourriture et de pollen, la masse d'abeilles est également un facteur décisif lors d'une observation globale du nid à couvain. Ce n'est qu'avec une quantité suffisante d'abeilles que la colonie est en mesure d'accomplir les tâches associées au couvain et de réguler la température. Lors de l'examen d'un cadre de couvain, il est par conséquent important que les abeilles recouvrent le plus possible de la surface de couvain. Particulièrement dans le cas de conditions météorologiques irrégulières, comme c'est souvent le cas au printemps, il est important que la masse d'abeilles soit adaptée au nid à couvain. Cela réduit considérablement le risque de refroidissement dudit couvain et prévient les maladies telles que, par exemple, le couvain calcifié.

Constatations

Un contrôle bien préparé et régulier du couvain est l'une des mesures les plus importantes que nous pouvons prendre pour détecter précocement des maladies. Il est souhaitable d'intégrer ces contrôles dans des interventions de routine afin de perturber le moins possible la colonie.

L'observation au trou de vol et le contrôle du lange nous livrent déjà, avant l'ouverture de la ruche, des informations importantes et des indications sur le siège, la production de couvain et le nid à couvain.

Les caractéristiques suivantes sont les signes d'un couvain sain :

- un nid à couvain compact avec très peu de cellules vides,
- les larves baignent dans suffisamment de gelée nourricière,
- les larves ont une couleur nacrée, brillante et les anneaux de segments sont bien visibles,
- la masse d'abeilles existante recouvre toute la surface du couvain.

Aide-mémoire du SSA thématiquement appropriés
sur www.apiservice.ch/aidememoire

2.	Aperçu des maladies et ravageurs	2.4.	Couvain calcifié
2.1.	Loque américaine	2.8.	Varroase
2.2.	Loque européenne	4.8.1.	Observation au trou de vol

Plantes à fleurs importantes pour les abeilles et l'apiculteur et indicatrices propices pour les travaux à effectuer !

Les apiculteurs peuvent influencer positivement le développement de leurs colonies en adaptant leurs interventions sur lesdites colonies au temps de floraison de onze plantes.

Robert Lerch, apiservice/Service sanitaire apicole (SSA), obert.lerch@apiservice.ch

Au début de l'année, le renouvellement des populations est le premier grand événement au sein de la colonie. Les abeilles d'hiver élèvent les premières abeilles d'été éphémères, lesquelles vont les remplacer. La colonie se développe maintenant rapidement. Il est désormais très important que la nourriture nécessaire soit disponible. Les butineuses qui s'envolent au printemps ont besoin de plantes à fleurs produisant suffisamment de pollen (protéines pour le jeune couvain). En particulier par mauvais temps, il est important que les abeilles trouvent suffisamment de nourriture à proximité du rucher. C'est chose possible par le bon choix de l'emplacement. Pour produire la gelée nourricière nécessaire à la croissance des larves, les nourrices ont besoin de pain d'abeilles et d'eau - que les butineuses rapportent d'un abreuvoir voisin. Avec l'augmentation de la surface du couvain, les réserves d'hiver encore existantes diminuent très rapidement. Il n'est pas rare que la nourriture diminue jusqu'à 1 kg par semaine. Si le mauvais temps empêche la récolte de pollen, de nectar et d'eau, cela peut conduire à des