Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 71 (1974)
Heft: 6

Artikel: Les expériences relatives à l'élevage des reines
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067448

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: 10.12.2025

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

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE ÉTRANGÈRE

LES EXPÉRIENCES RELATIVES A L'ÉLEVAGE DES REINES

Les discussions entre les apiculteurs ont fréquemment pour sujet les questions de savoir s'il est préférable d'élever les reines à partir des œufs ou des larves, si la robustesse des reines a de l'influence sur leur prolificité et sur leur descendance, et de quelle qualité sont les reines issues des alvéoles d'essaimage. En général on pense que ces dernières sont certainement très bonnes, leur développement s'étant effectué dans les conditions les meilleures. Mais les résultats des expériences, c'est-à-dire de la recherche impartiale, remettent les choses à leur juste place. Ces résultats ne correspondent pas obligatoirement, ne répondent en effet fréquemment pas aux idées préconçues et aux opinions toutes faites, et surtout pas aux désirs des éleveurs.

Il est cependant certain qu'il existe la relation entre le développement physique de la reine et l'âge du matériel d'élevage, au moment de la prise en nourrissement maternel, c'est-à-dire s'il s'agit d'un œuf, ou d'une larve, se trouvant déjà dans une cellule d'élevage, alvéole royal en l'occurrence. Quelle est l'influence de l'âge du matériel d'élevage, des œufs, mais avant tout des larves, quant au développement et la capacité-qualité des reines ?

L'existence des limites d'âge relatives à la valeur de larves destinées à l'élevage est bien connue des apiculteurs. Les résultats des expériences et des observations faites par les apiculteurs-praticiens et les travailleurs scientifiques, périodiquement publiés, ne concordent cependant pas toujours et aboutissent parfois même à des conclusions absolument opposées. Mais les apiculteurs professionnels ne s'intéressent qu'à la mise au point définitive de la question : savoir jusqu'où peut aller la différence quant, par exemple, au poids et au développement des organes spécifiques représentant la différence essentielle entre les ouvrières et les reines, dans le contexte de l'âge plus ou moins avancé du matériel d'élevage. Ces questions se trouvent élucidées par l'expérience effectuée de 1961 à 1969 par le personnel de l'Institut de recherche d'Erlangen, l'expérience ayant lieu à grande échelle (plus de 500 reines). Les reines soumises à l'examen avaient été élevées d'une part à partir des œufs, d'autre part à partir de larves d'âge différent, cet âge allant de quelques heures à deux jours. Les reines étaient l'objet d'un examen concernant leur poids, le nombre d'ovarioles, de même que les critères relatifs à la formation de la tête,

de la mâchoire supérieure et de la dernière paire de pattes. L'origine et les colonies d'élevage étaient identiques en ce qui concerne les individus servant à la comparaison, dans le cadre, à chaque fois, de la même expérience.

Les résultats peuvent être résumés comme suit :

1. Le poids des reines élevées à partir de larves âgées de deux jours était moindre que celui de reines ayant pour origine les larves plus jeunes. Il paraît donc (sans être cependant absolument certain) que le poids d'une reine augmente imperceptiblement en fonction de la réduction de l'âge des larves.
2. Les reines élevées à partir des œufs étaient par contre plus légères que celles obtenues à partir de larves âgées d'un jour. La cause doit en être recherchée dans la différence de la grandeur de la cellule, dans laquelle les abeilles avaient pris le matériel d'élevage en nourrissement maternel (les œufs placés dans les cellules d'ouvrières fraîchement édifiées, les larves dans les alvéoles royaux de cire, d'un diamètre de 9 mm).
3. Aucune différence n'avait été constatée en ce qui concerne le nombre d'ovarioles des reines, élevées à partir des œufs et des larves d'un âge différent (une et une demi-journée). Le nombre d'ovarioles était légèrement moindre seulement en ce qui concerne les seules reines issues de larves de deux jours.
4. Il a été impossible d'établir une relation quelconque entre le poids de reines et le nombre de leurs ovarioles.
5. Au regard des critères spécifiques extérieurs concernant les deux catégories de reines, aucune constatation d'une différence n'avait été faite.
6. Les dépendances particulières quant au poids des reines étaient apparues lorsqu'il s'agissait des élevages renouvelés de reines, ayant lieu sur les mêmes colonies.
7. En ce qui concerne la comparaison de la « valeur » de reines de la même origine et élevées dans des conditions similaires, il fut impossible de constater une quelconque différence quant à cette qualité de reines des deux groupes (entre les reines élevées à partir d'œufs ou de larves). En cette circonstance les travaux comparatifs concernaient 146 individus. L'objet du plus vif intérêt était naturellement le moment jusqu'à présent discutable, du début de la détermination de la « classe » (l'instant décisif quant à l'orientation future du dévelopement reine-ouvrière). Ici devrait êre corrigée l'opinion qui prévaut à cet égard encore en général, et qui veut que l'instant de cette détermination intervienne très tôt.

Au cours de l'examen d'ensemble de ces problèmes, il est apparu des différences importantes quant au poids des larves, et cela même lorsqu'il s'agit d'un matériel d'âge strictement identique au départ.

Cette constatation s'avère exacte aussi bien en ce qui concerne les nymphes obtenues à partir des séries de larves très jeunes, que des nymphes issues de larves âgées de deux jours environ. L'échelonnement du poids corporel des reines obtenues à partir de ces séries était analogue.

Dans le contexte de la taille des nymphes, l'importance de la cellule elle-même, en tant que lieu de dévelopement de la reine, s'était à nouveau affirmée. Cette même confirmation concerne également l'expérience déjà ancienne des éleveurs, constatant que le nombre de larves prises en nourrissement maternel exerce de l'influence sur le poids des nymphes. Le Dr Weiss admet la possibilité d'augmentation du poids de ces dernières en restreignant les séries d'élevage. En ce qui concerne la prétendue supériorité (physique) de reines d'essaimage, celle-ci ne correspond pas à la réalité, et si le poids moyen de reines de cette catégorie apparaît en général comme étant effectivement plus élevé, le fait est dû probablement à ce qu'il s'agit de reines issues de séries limitées (le nombre d'alvéoles d'essaimage étant relativement restreint), mises en route pendant un laps de temps bien défini. Une autre constatation concerne la réduction du poids des nymphes maternelles dans les séries d'élevage pratiqué successivement avec les mêmes colonies. Afin que cette baisse du poids soit évitée, le bon niveau de la préparation de la colonie d'élevage s'impose au moment de l'introduction de la première série, en même temps qu'un certain degré de retenue concernant la mise en route des séries suivantes.

Mais l'expérience la plus importante pour la pratique est incontestablement celle relative à l'âge du matériel d'élevage. Le résultat majeur obtenu sur la base des essais effectués, c'est la constatation qu'il n'y a aucune différence, aussi bien au point de vue des caractères extérieurs que du comportement et de la qualité, entre les reines élevées à partir de larves d'âges différents (un jour et demi au maximum). L'apiculteur-praticien peut donc élever ses reines avec un égal succès indifféremment à partir des œufs ou des larves. Afin d'avoir l'absolue certitude quant à l'âge du matériel d'élevage, les larves utilisées seront celles âgées d'un jour. Le transfert de telles larves à destination des cellules d'élevage s'effectue beaucoup plus facilement qu'en ce qui concerne les larves plus jeunes, ou plus âgées. Le résultat se solde donc par la réalité qui veut que les expériences effectuées ne confirment pas le point de vue encore en vigueur, de même que l'attente des éleveurs en général.

En conclusion, nous pouvons constater :

1. Toutes qualifications, classifications ou prévisions concernant l'aptitude future des reines sur la base des conditions fixées et connues au démarrage de leur élevage demeurent impossibles.

La même impossibilité concerne les conclusions relatives à la fécondité et la production future des colonies en miel en fonction de la taille physique des reines (sous réserve, naturellement, d'une certaine limite de base).

2. La possibilité pour l'éleveur de produire « en chaîne » des superreines, d'un poids analogue pour tous les sujets, est hors de question. La nature se réserve ici également la faculté de variations, restant dans les limites d'une valeur moyenne, absolument sûre. « L'économie » relative aux soins apportés aux colonies d'élevage peut se traduire par contre par l'obtention fréquente de reines médiocres. La possibilité pour l'apiculteur d'obtenir l'élevage d'un nombre voulu de reines d'origine irréprochable demeure cependant. Mais il est inadmissible que, malgré la préparation soignée de la colonie d'élevage, une série soit perdue par suite du manque momentané de très jeunes larves (ou en raison du manque de patience et de temps, quant à la recherche d'un matériel adéquat). En cas du manque de larves jeunes, nous pouvons disposer à la rigueur d'éléments plus âgés (jusqu'à 40 heures), et dans ce cas de bonnes reines peuvent encore être obtenues.

« Vcelarstvi ».

ECHOS DE PARTOUT

LE CYCLE ANNUEL DU COUVAIN

Le développement du couvain en temps utile est le plus important de toute la pratique apicole et la conduite des ruches doit s'en inspirer du printemps à l'automne. Quelles en sont les raisons pour se déterminer ?

1. La population butineuse doit être très forte pour récolter abondamment sur les grandes miellées. Les gros bataillons font les bonnes récoltes.
2. Dans les régions où vont se présenter des miellées précoces (fruitiers, colzas), le miel peut être en partie consommé par les abeilles ou mis dans le corps de ruche, bloquant la ponte, d'où essaimage.
3. La proportion d'abeilles butineuses est insuffisante et il en naîtra trop tard pour travailler en masse sur les floraisons.
4. Les jeunes abeilles sont trop nombreuses par rapport aux buti-