Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 64 (1967)
Heft: 9

Artikel: Position du trou d'envol en hiver [2]
Autor: Savinov, G. A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067554

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

d'espoir, cette fois il ne nous reste plus qu'à tourner la page et oublier cette année médiocre, avec une récolte très moyenne. Consacrons donc tous nos soins à cette précieuse marchandise qu'est le miel et respectons les prix. Certes, la déception doit être grande chez nos apiculteurs lésés, mais souvenons-nous que ce sont justement ces années-là qui nous montrent les vrais « piqués ».

1211 Châtelaine/GE, le 18 août 1967.

O. Schmid.

DOCUMENTATION ÉTRANGÈRE

POSITION DU TROU D'ENVOL EN HIVER

par G. A. SAVINOV (suite) - Trad. Mme Morell

Pour faciliter la montée des abeilles dès le corps de loge supérieur, nous renversons, après la récolte du miel les cadres pour mettre les tringles épaisses en bas.

Ainsi, les tringles minces se trouvent au centre du peloton et l'espace entre le haut et le bas des cadres diminue. Durant l'hiver les abeilles absorbent le miel et rendent l'eau et le gaz carbonique.

Le professeur américain Philipps dit que chaque kilo de miel fait rendre autant d'eau.

Nous croyons ces chiffres exagérés.

D'après nos expériences chaque kilo de miel fait rendre de 650 à 700 grammes de liquide et 1200 grammes de gaz. Ainsi 10 kilos de miel absorbés par une colonie donneront 7 kilos d'eau. Si la ventilation n'est pas suffisante l'hivernage sera néfaste.

L'eau est plus lourde que l'air et pourtant l'air tiède et humide monte facilement. Voyez les nuages portant grande quantité d'eau ne se traînent pas sur la surface de la terre mais montent assez haut dans l'air. Dans la ruche aussi l'eau rendue par les abeilles monte vers le sommet de la ruche.

Sans bonne ventilation l'air en se refroidissant descend et se condense en gouttelettes le long des parois et les cadres de la ruche.

La grande humidité est nuisible aux abeilles. Le gaz carbonique qui est une fois et demie plus lourd que l'air s'écoule par le trou d'envol inférieur. Sa perte trop grande n'est pas bonne pour l'hivernage.

L'hivernage des abeilles ne peut être normal si le nid n'est pas proportionnellement choisi par rapport à la vigueur de la colonie ; comme l'hivernage à l'air libre ne peut être bon si la ruche est mal protégée et qu'il y a une trop grande différence de température entre le peloton et l'espace qui l'entoure.

Les colonies d'abeilles cherchent à réduire le volume de leur nid. Le peloton se forme en boule cherchant la densité et la grosseur les moins accessibles au froid.

Si le peloton n'est pas protégé par les moyens extérieurs, divisé par les cadres, la différence de température entre sa croûte et l'espace environnant ne doit pas être trop grande.

Les abeilles sont des insectes à sang froid, raidies par le froid leur corps n'a plus que 6 ou 8 degrés de chaud. Elles peuvent rester engourdies un certain temps. Le froid augmentant, la nourriture aide à augmenter la chaleur à l'intérieur du nid et cela use l'organisme des abeilles.

La chute de température de la croûte du peloton atteignant 6 degrés est la plus basse que le peloton peut supporter.

Voici une des lois de l'hivernage. Moindre est la différence de la relativité entre le peloton et la grandeur du nid mieux cela vaut, puisque la plupart du peloton se trouve dans la zone « vivante » et les abeilles dépensent moins de leur chaleur pour tiédir l'espace environnant, la zone « morte ». La faculté de se serrer pour augmenter sa densité est très intéressante à observer ; en raccourcissant le radius du peloton les abeilles diminuent la superficie soumise au refroidissement (jusqu'à huit fois la longueur du radius).

Intéressant aussi de constater la corrélation entre le volume de la masse vivante à réchauffer et le volume de la nourriture employée par les abeilles. Voici un exemple de ce que je veux dire.

Le petit oiseau roitelet mange en vingt-quatre heures près de 4 grammes de nourriture. Un éléphant mange près de 35 kilos. En comparaison avec leur poids le petit roitelet mange 70 fois plus que l'éléphant.

La colonie d'abeilles ayant 30 000 individus est en meilleures conditions de soutenir le régime d'attiédissement qu'une colonie n'ayant que 15 000 abeilles mais qui emploie deux fois plus de miel que celle de 30 000. Au point de vue de géométrie on doit conclure que le peloton d'hivernage ayant la forme d'une boule devrait avoir le logis de forme ronde.

Une ruche pareille n'aurait, pratiquement, aucune valeur. Un cube pourrait la remplacer avec la proportion des parois de 1:1:1.

Hélas, une construction de ce genre n'existe pas. La ruche Dadant-Blatt a la proportion de 1 : 1 : 0,7. Le peloton habitant cette ruche est aplati.

La ruche de Langstrot R. a la proportion de 1:0,8:0,6 et aplatit encore plus son peloton.

La meilleure proportion serait en deux corps de ruche arrangés pour l'hivernage, soit 1:0,8:1,2.

Une des conditions défavorables d'hivernage est l'humidité. Les matières humides sont conductrices de chaleur. La ruche humide conserve facilement 0 degré. Les abeilles deviennent frileuses

et emploient davantage de nourriture. Le miel fond, s'aigrit et les abeilles risquent d'avoir la diarrhée.

Elles s'usent et sont affaiblies au printemps. Le gaz carbonique améliore les conditions d'hivernage. Il conduit moins de chaleur et s'agglomère dans le centre du peloton.

Les vapeurs d'eau diminuent, car sa croûte est plus épaisse en bas de la boule et s'amincit vers le haut. Cela forme une sorte de coupe où s'accumulent le gaz et l'eau. La quantité de gaz carbonique arrive à 3,5 % et l'humidité de l'air est de 65 à 90 % en comptant du centre vers la périphérie du peloton.

L'engourdissement hivernal des abeilles, la baisse de température du nid, l'influence du gaz carbonique qui repousse l'air et les vapeurs d'eau, tout ceci forme l'atmosphère autour du peloton d'abeilles, qui demande le minimum d'activité, arrête les échanges, diminue la demande de nourriture et prévient le vieillissement prématuré des abeilles.

Il ne faut pas garder ouverts les deux trous d'envol. Cela garantirait l'absence de l'humidité, mais le gaz carbonique et la chaleur de la ruche disparaîtraient bien vite.

Les abeilles s'en rendent compte et sont contre l'ouverture du trou d'envol inférieur durant la période de moindre activité car elles sentent que ce n'est pas normal en hiver.

On pourrait croire que le trou supérieur placé très haut, même plus haut que l'endroit où sont posées les provisions, aiderait la concentration du gaz et l'écoulement des vapeurs d'eau. Mais nos expériences nous ont démontré que cette position du trou d'envol ouvert refroidissait la nourriture.

Cette position n'a jamais été remarquée dans les nids primitifs. Le trou d'envol devrait être placée à la limite entre le miel et le peloton.

Les provisions seraient dans la partie la plus tiède de la ruche et l'humidité s'écoulerait plus vite.

En mangeant les provisions le peloton monterait et la position du trou d'envol changerait de place par rapport au peloton.

On a remarqué qu'en utilisant le trou d'en haut au printemps et en automne les abeilles passeront par le trou inférieur mais si le trou d'en haut est fermé elles ne peuvent utiliser que le trou inférieur et elles s'en contenteront jusqu'à l'ouverture du trou supérieur. Dès ce moment elles n'utiliseront que le trou supérieur.

Cela prouve qu'en hiver il faut ouvrir le trou d'envol du corps supérieur s'il y a deux corps accouplés pour l'hivernage. Il faut qu'il soit placé de 30 à 40 millimètres au-dessus de la « lisière » d'en bas. Dans le corps simple le trou doit être situé de 170 à 190 millimètres au-dessus du plancher de la ruche.

La dimension du trou d'envol a aussi son importance. Cela

dépend de la « force » de la colonie et des conditions de l'hivernage.

L'apiculteur devrait laisser les abeilles répondre elles-mêmes à cette question.

Après la récolte et la construction du nid avant l'hivernage il faut fermer le trou d'envol inférieur et laisser largement ouvert le trou supérieur. Les abeilles vont diminuer l'ouverture à leur convenance.

L'apiculteur doit penser au plancher, aux fentes pouvant laisser passer l'air, etc.

Ayant terminé tous les préparatifs pour l'hivernage l'apiculteur ne doit plus toucher au nid, ni aux cadres, ni au fond, ni désunir les corps du rucher.

La protection de la toiture doit être poreuse et tiédissante. Nous préférons les papiers des journaux à la couverture en plastique ou en toile. Deux ou trois couches de papier surmontées d'un coussinet d'ouate ou de paille. Il faut tiédir le fond de la ruche car de ce fond vient le refroidissement des vapeurs d'eau et l'augmentation de l'humidité de la ruche.

Conseil : pensez au contrôle automatique de la température et de l'humidité, qui pourrait régulariser leur augmentation ou leur diminution, sans votre intervention.

G. A. Savinov

LE JARDIN DE L'ABEILLE

OBSERVATION DES MIELLÉES DE FORÊT

Nous avions prévu ce printemps que notre série d'articles sur les miellées de forêt comprendrait quelques remarques sur l'extraction et la mise en hivernage, comme par exemple la nécessité d'enlever les rayons du corps de ruche remplis de miellat pour remplacer celui-ci par du sirop de sucre, afin d'éviter des pertes par dysenterie au cours de l'hiver. Malheureusement le bilan de l'année est si déplorable qu'il n'est pas à propos d'aborder ce sujet. Nous ne voulons pas retourner le couteau dans la plaie à la grande majorité des apiculteurs. Les quelques chanceux (car cette année aussi il y en a eu) qui ont pu récolter 10 à 15 kg. de miel de forêt par colonie sauront bien trouver dans leur expérience ou dans des pages plus anciennes de ce journal les conseils de saison.

Attachons-nous plutôt à retracer les grandes lignes de cette