Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 64 (1967)
Heft: 10

Artikel: L'hivernage des abeilles
Autor: Satchkov, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067556

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

En effet, le régime connu jusqu'à ce jour à base de viande en quantité accrue et de médicaments avec acides aminés — ne donne pas les résultats voulus, car la consommation de 300 à 500 grammes de viande est partiellement inefficace, par le fait que la lésion de l'hépatocide fait diminuer la capacité de synthèse du foie ; et les médicaments contenant des protéines ont tout au plus trois acides aminés, qui ne suffisent pas aux exigences de l'organisme.

En administrant le pollen, qui a un contenu accru d'amino-acides et de vitamines appartenant surtout au groupe B, ces médecins roumains ont obtenu, dans leur clinique, un rétablissement rapide (30 à 40 jours) de l'équilibre protéique.

Ce résultat a été obtenu en administrant quotidiennement par voie buccale 25 grammes de pollen additionné de miel.

(Tiré de « Santé », par N. Legouvé ; arr. *G. C.*)

DOCUMENTATION ÉTRANGÈRE

L'HIVERNAGE DES ABEILLES

(*par A. Satchkov* - traduction : Mme Morell)

L'abeille est un animal à sang froid. La température du corps de l'abeille, en dehors de son nid, est à peine plus élevée que celle de l'air environnant. A la température inférieure à 13° C l'abeille se refroidit et en dessous de 8° C elle s'engourdit et meurt bientôt, n'ayant que peu de graisse dans son organisme (1-2,2 % du poids de son corps). Les insectes qui sont capables d'amasser les graisses en prévision de l'hiver peuvent en posséder de 14 à 28 % de leur poids.

Dès que la température de l'air ambiant descend à 10° C, les abeilles commencent à se grouper en un peloton, car elles ne peuvent pas vivre autrement en hiver. Ce peloton se présente comme une boule au milieu du nid, non loin du trou d'envol, se disposant autour du dernier couvain. Cette boule est un peu plus large que haute et se partage, par les rayons, en plusieurs parties (les ruelles). Loin du centre du peloton, il y a de moins en moins d'abeilles. Au centre, le peloton se fixe sur les parties vides des rayons et réchauffe la cire et le miel en préparant ce dernier pour le nourrissement.

Les abeilles fabriquent la chaleur qui leur est nécessaire. En été, elles doivent avoir de 34 à 36° C pour le bien-être du couvain.

En hiver, surtout au commencement, le couvain n'existe encore pas et la température de la ruche descend aux environs de 14 - 25° C. La température la plus haute est autour du nid de la reine, dans une des ruelles du centre. Pour mieux garder la chaleur du centre, une sorte de croûte enveloppe tout le peloton, croûte formée par des abeilles de la couche extérieure qui ne bougent presque pas et qui se serrent les unes contre les autres. Plus grand est le peloton, plus compacte doit être cette croûte. Dès la montée de la température, cette croûte se désagrège. Les abeilles échangent leur place avec celles qui sont en dehors, et cet échange permet de conserver un peu de chaleur indispensable à leur vie.

En hiver, les abeilles mangent individuellement, sans se passer la nourriture l'une à l'autre, comme on le croyait naguère. Les abeilles avancent en mangeant vers le haut de la ruche, et il faut leur laisser suffisamment de provisions, car elles pourraient mourir de faim sans quitter leur cadre, ce qu'elles ne peuvent faire que lorsque la température monte considérablement.

Les abeilles, en mangeant, laissent se décomposer l'eau et le gaz carbonique, mais la nourriture non digérée reste dans leur intestin. Les abeilles ne se vident pas à l'intérieur de la ruche, mais attendent la sortie hygiénique. Tant que le calme règne dans la colonie, les abeilles se contentent de 30 à 40 grammes de nourriture pour 24 heures. Dès que quelque chose les dérange, elles s'excitent, mangent davantage et leur organisme se fatigue et s'use. L'hivernage est bon lorsque le calme règne dans le rucher.

Les changements de température, l'humidité, trop de lumière, les odeurs qui leur sont désagréables, les provisions de mauvaise qualité, le choc ou le bruit près du rucher et le voisinage des rongeurs, dérangent les abeilles, les excitent et encombrent l'intestin.

Les colonies passent de bons hivers quand elles possèdent de jeunes abeilles nées en automne et ayant fait assez tard leur vol de nettoyage.

La température du centre du peloton ne monte jamais au-dessus de 25° C au commencement de l'hiver. Plus tard, elle arrive à 27° C et à la naissance du couvain elle atteint 37° C.

Les changements de température font modifier la densité du peloton. Par exemple, la baisse brusque de température excite l'activité des abeilles qui s'agitent pour la remonter à la hauteur normale. Cette agitation devient parfois si intense que la reine commence prématurément sa ponte, ce qui fatigue les ouvrières et les fait périr. L'hivernage, au dehors, souffre surtout du vent froid, car les abeilles n'arrivent pas toujours à réchauffer la température de la ruche, rôle prépondérant pour l'humidité de l'air. Il faut entretenir les 75 - 85 % d'humidité. Une colonie doit normalement sécréter durant l'hiver 3 à 4 kg. d'eau sous la forme de

vapeur. Pour éloigner ces vapeurs de la ruche, il faut être sûr de la ventilation des ruchers ou bien de la présence dans la ruche de matières absorbant ces vapeurs. C'est à l'apparition du couvain que la sécrétion des vapeurs est la plus abondante.

Trop d'humidité est nuisible, voici pourquoi : L'air chaud et humide sortant du peloton entre dans la zone froide de la ruche. L'air chaud contient plus d'eau que l'air froid ; en se refroidissant, la vapeur se condense et les gouttelettes d'eau tombent sur les parties les plus froides de la ruche.

A température basse (0° C), les gouttes se congèlent, givrent les parois qui, en se réchauffant, deviennent humides et se couvrent de petits champignons de moisissure. Cette moisissure couvre les coins, les parois, pénètre dans les cadres et gâte le miel.

L'air trop sec est également néfaste : le miel ne pouvant plus absorber suffisamment d'humidité, se cristallise et devient inaccessible pour les abeilles.

La ruche mise dans un endroit choisi pour l'hivernage peut espérer que la température soit égale et l'humidité favorable. Les ruches préparées pour l'hivernage en plein air doivent être entourées de clôtures de planches, et à l'intérieur de ces clôtures on doit mettre des feuilles sèches. On peut aussi descendre les ruches dans des tranchées, pourvu que le sol soit sec.

Le trop-plein de gaz carbonique est moins nuisible que la saturation de l'air en humidité : le gaz carbonique ralentit l'échange des matières, abaisse le niveau de la demande de nourriture, ce qui est bon pour l'hivernage. Le gaz carbonique est plus lourd que l'air, et si les trous d'envol sont fermés, il s'accumule dans le bas de la ruche. Dès que le trou d'envol inférieur est ouvert, le trop-plein de gaz s'écoule facilement à l'extérieur.

Après la fin des préparatifs pour l'hivernage, et dès que les colonies se calment, on doit fermer les deux trous d'envol. Il y a suffisamment d'air dans les ruches, et cet air ne se refroidit pas trop vite. L'humidité ne se condense pas non plus. Il faut contrôler la ventilation du rucher. La température, sans être trop élevée, ne doit pas descendre en dessous de zéro.

A l'apparition du couvain, il faut ouvrir les trous supérieurs, et à une hausse trop sensible de température il faut ouvrir les trous d'envol inférieurs.

Sur les ruches hivernant en plein air, on disposera des coussinets remplis de mousse ou des déchets d'ouate. Au printemps, à la température supérieure à 4° C, il faut ouvrir le trou d'envol supérieur du logis inférieur.

Par ce trou, les abeilles effectueront leurs sorties indispensables. Durant le vol hygiénique du printemps, il faut ouvrir tous les trous d'envol, puis on ne laissera ouvert que le trou supérieur du

logis inférieur. Le trou inférieur de ce logis ne doit s'ouvrir qu'au moment où la température s'égalise en ne faisant pas d'écarts trop sensibles.

VENIN D'ABEILLE ET PIQÛRE D'ABEILLE

De notre correspondant Dr W. Schweisheimer à New York, traduit par la rédaction.

Ce n'est pas une plaisanterie que d'être piqué par des abeilles ou des guêpes.

Les abeilles sont les amies de l'homme. Elles lui procurent le miel et d'autres produits appréciés. Mais ce sont des amies desquelles il faut prendre garde. Les apiculteurs habitués aux piqûres connaissent et racontent bon nombre de faits et d'expériences désagréables sur leurs protégées.

Les ondes sonores pour empêcher les piqûres.

Les apiculteurs peuvent se préserver des piqûres d'abeilles en faisant usage d'ondes bruyantes. Les recherches effectuées par les Dr Herbert Frings et Franklin Little à l'Université de Philadelphie en Pennsylvanie démontrèrent que les abeilles sont réduites à l'état d'inertie par l'utilisation des ondes sonores. Ces dernières sont transmises par de puissants mais peu coûteux vibrateurs. Les abeilles sont comme paralysées dès que ces ondes sonores produisent 600 vibrations par seconde et agissent avec une force de son de 120 décibels. Elles restent immobiles, comme gelées, aussi longtemps que le son est maintenu. Dès qu'il est interrompu, elles se meuvent à nouveau comme précédemment.

Ces sons bruyants obligent l'apiculteur à protéger ses oreilles, mais en revanche, il peut travailler des deux mains à son rucher sans craindre d'être piqué.

Humeur des abeilles.

On sait déjà depuis longtemps, qu'avant l'orage, les abeilles et les guêpes sont irritées et piquent à qui mieux mieux gens et bêtes. On explique le fait par la présence d'électricité dans l'air et par d'autres facteurs atmosphériques.

De nouvelles recherches effectuées à l'Université de Berkley, en Californie, démontrèrent que les abeilles sont plus dangereuses durant les jours froids, pluvieux, couverts, venteux, que lorsque le temps est beau. Cette situation est provoquée par le fait que l'abeille est privée de sa source naturelle de nourriture et qu'elle

a faim. Elle reporte sa mauvaise humeur sur ceux qui se trouvent sur son chemin. Des apiculteurs racontent que certains de ces jours, ils furent piqués deux cents fois par leurs abeilles. L'humeur de ses abeilles est une chose importante pour l'apiculteur. Des abeilles agressives, de mauvaise humeur, lui rendent la vie désagréable et le contrarient dans son travail. Les apiculteurs évitent en conséquence d'acheter des abeilles dont l'agressivité est connue. L'effort consiste à élever des souches plus agréables, peu agressives, ne se laissant pas irriter de façon exagérée par le mauvais temps.

Deux corps — Réactions aux piqûres d'abeille.

Quand les gens sont piqués par des abeilles, deux réactions peuvent être observées. Dans un des cas, sous l'effet de la piqûre et du venin injecté, il apparaît une enflure de coloration rouge, une inflammation. Une personne en bonne santé peut décéder si le venin est introduit rapidement, en grande quantité, par de nombreuses piqûres successives.

La seconde réaction est une réaction générale de tout un corps hypersensitif provoquée par l'effet de piqûres antérieures. Ces manifestations ne sont pas fréquentes chez l'homme. Chez les personnes qui ont été piquées une fois par une abeille, il se forme une hypersensibilité, une allergie aux composants du venin d'abeille. Si, après quelque temps, elles sont à nouveau piquées, cette allergie se manifeste par de dangereux états maladifs pouvant entraîner la mort.

Immunisation au venin d'abeille.

On a fait des essais sur des personnes dont l'hypersensibilité au venin d'abeille était connue, pour chercher à les immuniser. A cet effet, de très petites quantités de venin d'abeille étaient injectées temporairement, à intervalles, par le médecin. On attend qu'il se développe peu à peu des contrepoisons dans le corps humain. Par ce moyen, et dans le cas d'une nouvelle piqûre d'abeille, l'apparition d'une nouvelle dangereuse réaction allergique doit être évitée.

Le problème n'est pas encore complètement clair. On se sert aussi pour l'immunisation d'un ensemble de corps d'abeilles écrasés dans lesquels se trouve le venin. La concentration du venin, ici, est plusieurs milliers de fois inférieure à celle du venin pur. De ces corps d'abeilles écrasés on prépare un extrait qui est injecté.

Effet du choc après la piqûre.

A nouveau, des médecins ont signalé de différents pays des

piqûres mortelles d'abeilles, de guêpes, de frelons. La prédisposition à de telles piqûres est singulièrement différente.

Certaines personnes se trouvent inopinément dans un essaim d'abeilles et sont piquées de 10 à 20 fois. Cela ne leur fait rien, quelques ampoules de la peau mises à part. Dans d'autres cas, une seule piqûre d'abeille ou de frelon provoquait un choc anaphylactique et, rapidement, après une demi-heure, la mort survenait.

Le Dr R. Neher rapporte le cas d'une femme de 32 ans qui avait été piquée par une abeille sur la cheville du pied. Le médecin la visita vingt minutes après. Elle se trouvait dans un complet coma, inconsciente, respirant avec peine. Le pouls était à peine perceptible. L'aiguillon de l'abeille avait été enlevé une demi-minute après la piqûre.

Le médecin mit un tuyau de caoutchouc au-dessus de la piqûre pour ralentir la circulation du venin dans le corps et fit des injections d'épinephrine. La femme se remit rapidement et complètement.

En général, après l'enlèvement de l'aiguillon lors de piqûres d'abeilles ou de guêpes, des compresses froides ou chaudes sont recommandées. On peut les faire par alternance.

Si une réaction allergique consécutivement à la piqûre se produit : difficulté de la respiration, troubles cardiaques, nausées, vomissements, étourdissements, le mieux est de rester tranquillement couché afin de soulager le cœur. Le médecin utilise souvent des injections de suprarenin, d'épinephrine, de caféine et de préparations semblables. Plusieurs apiculteurs possèdent des tablettes à base de ces solutions, pour utilisation en cas de nécessité, en réserve dans leur pharmacie familiale.

Enlèvement de l'aiguillon.

Chez les abeilles, l'aiguillon se trouve à la partie postérieure du corps ; il pénètre de 2 à 3 mm. sous la peau.

Il est équipé de crochets en hameçons et ne se laisse, dans la règle, pas facilement retirer après la piqûre. L'abeille à laquelle l'aiguillon a été arraché est perdue. Les guêpes et les frelons ont des crochets en hameçon plus courts, leur permettant de retirer l'aiguillon de la plaie.

Les abeilles possèdent deux glandes à venin ; la plus grande fournit une sécrétion à réaction aigre, la petite une sécrétion à réaction basique. Le mélange des deux sécrétions est introduit dans la blessure occasionnée par l'aiguillon. Lors d'une piqûre, 0,3 centimètre cube de venin est introduit dans la plaie.

Précédemment, on utilisait l'acide des fourmis comme produit efficace contre les piqûres d'abeilles. Un nouveau produit éprouvé

est apparenté à la saponine et à la cantharidine. Phisalix-Picot, à Paris, a trouvé trois principaux composants du venin d'abeille : *a)* une substance qui produit l'inflammation ; *b)* une substance qui produit des crampes ; *c)* une matière provoquant la paralysie.

Le corps humain peut s'habituer au venin des insectes. Les apiculteurs sont, dans la règle, beaucoup moins sensibles aux effets des venins que des personnes n'ayant aucun rapport avec les abeilles. Malgré cela, au printemps, certains apiculteurs ressentent une forte réaction après une piqûre. En été et en automne, en revanche, de nombreuses piqûres ne produisent aucune réaction spéciale.

Pour des motifs locaux, les piqûres dans la bouche et le gosier, par exemple, peuvent devenir très dangereuses : l'enflure provoque des difficultés dans la respiration ou dans l'absorption. Lors de piqûre dans la bouche ou dans le gosier, on se gargarisera avec une faible solution d'ammoniaque. Dans ce cas, l'aide d'un médecin peut devenir instantanément nécessaire.

Un tamponnement de l'endroit piqué avec de l'ammoniaque ou avec une eau sulfureuse — aussi sous forme d'un bâton ou d'une pommade — soulage les démangeaisons et les douleurs cuisantes. Le dard resté dans la blessure doit être enlevé avec précaution et ne doit pas être rompu auparavant. On l'enlève le plus facilement avec de fines brucelles ou un étroit couteau.

LA PAGE DE LA FEMME

HISTOIRE D'ABEILLES

Les apiculteurs étant par définition des amis de la nature et bien souvent des poètes qui s'ignorent, nous avons pensé que les lecteurs de notre journal auraient du plaisir à lire quelques pages, concernant les abeilles, tirées du livre de Louis Bromfield « Pleasant Valley » dont la première édition a paru en 1946. Nous avons donc adapté de l'anglais ce qui suit.

Molly Herminjard.

* * *

Aujourd'hui, M. Jarvis, l'homme des abeilles est venu examiner les ruches et placer les hausses. Il est inspecteur des ruchers du Comté et nous avons 30 ruches en commun. Nous fournissons l'équipement et les abeilles et l'inspecteur prend soin des ruches.

Nos 30 ruches sont situées au versant de la colline, au-dessus de Big House où, en hiver, elles sont à l'abri des vents du nord, et, en été, des orages, contre un banc de récifs de grès rose et rouge. Le temps, les gelées, les vents ont usé