Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 66 (1969)
Heft: 6

Rubrik: Échos de partout ; Pesées et stations d'observations

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

grâce à leur persévérant travail de sélection. Et finalement encore, satisfaction pour chacun qui se concrétise par la bonne pipe fumée avec le sourire devant le rucher agrandi ou par la perspective très prochaine du ronronnement harmonieux de l'extracteur bien chargé.

G. Matthey

ÉCHOS DE PARTOUT

Un peu d'anatomie

La glande de Nasanoff : elle porte le nom du savant russe qui l'a découverte en 1883. On l'appelle aussi « organe olfactif émetteur » à cause de son rôle bien particulier. On a d'abord cru à une glande sudorifique, mais c'est l'Anglais Stalden, qui, le premier, exprima en 1901 l'opinion qu'il s'agit d'une glande émettrice d'odeurs rappelant celle de la ruche originelle.

Voici sa description anatomique. L'organe consiste en une masse de cellules glandulaires qui se trouvent sous la surface souple de communication reliant les sixième et septième anneaux abdominaux. Les glandes sont mises en communication avec la surface extérieure au moyen de canaux très déliés, et peut-être aussi par osmose.

Ordinairement, cet organe olfactif émetteur est caché sous les anneaux de chitine, mais au moyen du jeu de muscles spéciaux, le dernier anneau abdominal de l'abeille peut basculer vers le bas, ce qui permet aux tissus souples reliant les deux anneaux, et à l'organe olfactif émetteur qui se trouve dessous, de se présenter.

C'est à ce moment, comme l'admet von Frisch, qu'une odeur spécifique est envoyée, odeur à laquelle les abeilles sont particulièrement sensibles.

On peut admettre aussi qu'il s'agit là d'une véritable émission, une sorte de rayonnement, qui peuvent être captés à grande distance par les antennes des abeilles appartenant à la même ruche.

L'abeille peut donc se servir de cet organe à volonté. Mais la grande particularité de cette glande est qu'elle ne sécrète rien de palpable, mais qu'elle émet soit une odeur, soit une sorte d'onde, soit les deux à la fois ; on ne le sait.

Le pouvoir de cet organe est considérable, car une émission est perçue à grande distance par les abeilles appartenant à la même ruche, et seulement par celles-là, car les autres y restent insensibles.

On peut supposer qu'il s'agit d'une véritable onde, comparable

sans nul doute à celles qui sont émises par les postes de TSF. Toutes les abeilles d'une même ruche seraient accordées sur cette onde, ce qui leur permettrait de rester en rapport constant avec la souche, quel que soit l'éloignement de cette dernière.

Si l'on a constaté que les abeilles étaient susceptibles de retrouver leur ruche à la suite d'un vol de repérage, rien ne nous dit cependant que ce vol est suffisant, et que la glande de Nasanoff de certaines gardiennes n'intervient pas pour compléter ce sens qui nous échappe.

En effet, pendant la période d'activité, à l'occasion d'un vol nuptial, d'une sortie de jeunes, d'une miellée, de l'enruchement d'un essaim et, en général, de tout déplacement massif d'ouvrières, on constate la présence sur la planche d'envol, d'un nombre plus ou moins important d'abeilles ayant leur glande de Nasanoff en action ; elles se tiennent arc-boutées sur leurs pattes, le croupion en l'air, la glande parfaitement visible, les ailes battantes, elles émettent une onde qui sera captée par les ouvrières de la ruche se trouvant dans un rayon déterminé, pouvant être assez considérable.

La glande de Nasanoff intervient aussi lorsqu'il s'agit de faire connaître l'emplacement d'un butin quelconque repéré par une butineuse en action.

On admet, maintenant, que ces richesses peuvent être signalées presque instantanément par l'organe olfactif de l'abeille repéreuse, qui appelle à la curée toutes les butineuses disponibles de la colonie.

C'est le savant Dr von Frisch, de Munich, qui a permis, par ses expériences extrêmement curieuses, de se rendre compte de ces faits. (Rucher de rapport : *Alain Caillas).*

COMMENT LES ABEILLES PRODUISENT-ELLES DE LA CHALEUR ?

Bien des personnes, sans doute, se posent cette question. Or, dans l'organisme animal, comme dans tout producteur de calories, il y a deux éléments indispensables : un « carburant » et un « brûleur » ; le premier est représenté par la nourriture absorbée par l'abeille, et le deuxième par l'appareil digestif qui transforme cette nourriture.

La digestion n'est autre que la transformation des sucres, du nectar, des matières albuminoïdes fournies principalement par le pollen, par des ferments appropriés, qui fournissent des substances génératrices d'énergie capables de compenser les pertes de l'organisme. Elles sont brûlées au contact de l'oxygène de l'air dans les trachées et les sacs aériens.

Ces éléments sont tout à fait comparables au charbon qu'on met

dans un fourneau ou une machine à vapeur. Sans hydrates de carbone pas d'alimentation et plus d'abeilles.

La production de chaleur dans la ruche est d'autant plus importante que l'abeille offre une grande surface extérieure et que, proportionnellement, elle perd beaucoup de chaleur par rayonnement.

Au-dessous de 9 degrés, elle est inerte et meurt au bout de quelques heures. Nous en concluons que les ruches doivent être bien conditionnées et, pour l'hiver, bien calfeutrées, afin de préserver la colonie du froid hivernal ; faute de cela, il se produirait des pertes excessives de chaleur que le groupe devrait compenser par une consommation exagérée de combustible, c'est-à-dire de miel.

Cette question de température joue du reste un rôle très important et oblige l'apiculteur à prendre un certain nombre de précautions pour la préparation de ses colonies à affronter l'hiver avec le maximum de chances de sécurité.

Il est à noter que la température intérieure ne varie que très peu entre les différentes ruches, calfeutrées ou non, même quand la température extérieure s'abaisse très sensiblement, les abeilles se chargeant d'assurer la compensation de chaleur.

Température : Cycle de Lammert

La ruche est maintenue en été à la température de 34-35°, le couvain ayant lui-même une température propre qui peut monter jusqu'à 45,5° ; l'élévation excessive de la température est combattue surtout par les battements d'ailes des ventileuses et par l'apport d'eau.

Pendant l'hiver, la température du nid parcourt une série de cycles (cycles de Lammert) qui durent chacun de 22 à 23 heures. Au cours de ces cycles, la température tombe à un minimum de 13°, monte rapidement à 24-25°, puis, graduellement, retombe à 13°. Les abeilles qui se trouvent à la surface du groupe sont incitées à l'activité musculaire chaque fois que la température tombe à 13° pour l'arrêter dès qu'elle remonte et s'approche des 24°.

Une ruche moyenne consomme 20 grammes de sucre pour une production de 80 calories en tenant compte du cycle Lammert.

(Rucher de rapport : A. Caillas)
par G. Chassot

PESÉES ET STATIONS D'OBSERVATIONS

Alt.	*Station*	*aug.*	*dim.*	*Observations*
357	La Plaine	—	—	Il faut nourrir, si l'on ne veut pas laisser les colonies mourir de faim.
400	Troinex	2,000	—	Récolte sur arbres fruitiers.

Alt.	*Station*	*aug.*	*dim.*	*Observations*
450	Lussy s/Morges	9,000	2,000	C'est toujours le déluge, mais les quelques jours de beau suffisent. Pose de la 1re hausse ce jour.
480	Payerne	—	2,600	Les colonies retardées ont assez bien remonté la pente. Plusieurs sont prêtes et attendent la manne. Les arbres fruitiers et la dent-de-lion ont passé sans profit pour les abeilles.
500	Bex	3,100	2,750	Diminutions continuelles jusqu'au 24 avril ensuite aug.
580	Senarclens	2,500	1,000	La ruche sur bascule a été nourrie pendant le mois d'avril. 1re aug. le 1er mai ; 300 gr. le 2 mai ; 2,200. La dent-de-lion et les cerisiers sont en fleurs, mais la pluie anéantit tous les espoirs de récolte.
595	Ecublens	0,250	1,800	5 mai, aucune hausse posée. Plusieurs fortes colonies à court de provisions sont à nourrir. Colonies inégales. 1re aug. le 2 mai ; 250 gr.
600	Cheseaux	0,800	—	Bonne reprise pour les colonies B.-J. Haussé quelques colonies.
620	Echallens	3,200	1,450	Après le froid d'avril, que d'eau ! et la grêle le 3 mai. Sans être pessimiste la 1re récolte est bientôt terminée. Reste le colza ?...
650	Gros-de-Vaud	1,150	4,600	Attendons les beaux jours avec impatience.
800	Cernier	—	5,500	
820	Gorgier	0,500	2,900	Temps froid avec belles éclaircies provoquant la sortie et la perte de nombreuses butineuses. La flore des cerisiers et pruniers passe sans profit.
970	Le Locle	—	3,100	Colonies retardées dans leur développement. Soleil et chaleur ont fait défaut.
1150	Les Caudreys	—	2,700	Bon hivernage, mais les colonies ont 15 jours de retard.

Au moment de préparer ce rapport, le temps avait heureusement changé et un magnifique soleil a « séché notre espoir détrempé ». Jamais nous avons vu un mois d'avril aussi déprimant et instable, une succession d'averses diluviennes empêchant tout travail normal au rucher. Pourtant la saison était là, les arbres fruitiers et la dent-de lion en fleurs. N'anticipons pas, tout n'est pas perdu, avec le retour du soleil, l'espoir renaît et tout semble possible.

Genève, le 13 mai 1969. *O. Schmid.*

DOCUMENTATION ÉTRANGÈRE

L'ESSAIMAGE

L'essaimage des abeilles et leurs discussions au sujet du choix du nouveau logis sont si intéressants qu'il convient de les décrire en détails.

On croyait, depuis toujours, que c'était la reine qui donnait