Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 67 (1970)
Heft: 5

Rubrik: Pesées et stations d'observations ; Le jardin de l'abeille

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

les en attendant à l'abri du pillage et des rongeurs et surtout ne les laissez pas dans les ruches vides, ce qui est contraire à la loi.

Encore un conseil, n'oubliez pas de surveiller les provisions. Dès l'activité normale reprise, la consommation va devenir beaucoup plus considérable et il serait navrant d'échouer au port faute d'attention.

Pour terminer, nous ne pouvons que vous souhaiter, chers débutants, bon courage et persévérance. L'année n'est pas perdue et peut nous réserver d'heureuses surprises. C'est dans ce ferme espoir que nous vous donnons rendez-vous pour le mois prochain.

Marchissy, le 14 avril 1970.

Ed. Bassin.

PRATIQUE OU TECHNIQUE APICOLE

UN MOYEN SIMPLE ET PRATIQUE

Cet hiver 1969-1970 a été particulièrement long depuis le 24 novembre à aujourd'hui, sur les hauts en dessus de 700 mètres d'altitude. La neige ne nous a pas quittés et la température jamais en dessus de 6 degrés n'a pas permis aux abeilles de nettoyer les fonds de ruche. Il s'en est suivi un amoncellement considérable de déchets et d'abeilles mortes qui sentent mauvais. Habituellement nous prenions une baguette ou un fil de fer pour dégager les trous de vol. Mais ce que j'ai trouvé merveilleux c'est une petite scie de jardinier ; avec les dents, cela permet de tout ramasser facilement, cette scie étant très mince et rigide, on peut passer sous les cadres sans déranger les abeilles.

Paul Pasche, Martherenges, le 18.3.1970.

PESÉES ET STATIONS D'OBSERVATIONS

du 6 mars au 5 avril 1970

Alt.	Station	dim.	Observations
357	La Plaine	1,300	Froid et neige, les sorties sont rares. Saules et noisetiers ont passé, sans profit pour les abeilles.
400	Troinex	0,650	Pendant les rares sorties, apports de pollen, une colonie manque à l'appel.
450	Lussy-sur-Morges	1,000	Quand enfin verrons-nous les beaux jours. Le 5 avril, il neige, autant qu'en plein hiver. Pourtant tout semble bien aller au rucher, quand le soleil veut bien faire son apparition.
480	Payerne I	2,300	A quand le printemps ? les ruches deviennent légères et délaissent les nourrisseurs. Encore quelques jours et on pourrait friser la catastrophe.

480	Payerne II	1,400	L'hiver continue. Les ruches sont en retard comme la saison.
500	Bex	9,000	Dim. du 5 sept. au 5 avril. Populations saines mais peu développées. Progrès très lent. Bien des cadavres sur les plateaux.
650	Gros-de-Vaud	2,300	Il serait temps de pouvoir envoyer nos abeilles à la pâture.
780	Villarimboud	1,500	La ruche sur bascule a été gravement décimée par la dysenterie ; c'est l'unique de l'exploitation. Apports de pollen le 21 mars, depuis, plus aucune sortie.
970	Le Locle	1,100	Encore 1 m. 30 de neige en rase-campagne, l'hiver continue.

Toute la science et le savoir-faire ne peuvent rien, nous restons assujettis au temps. C'est la vérité, oh ! combien difficile à entendre, mais une fois de plus, nous devons constater, que c'est l'évidence même et que l'homme ne commande pas tout.

Les saisons ne se font plus, aujourd'hui 10 avril, nos montagnes sont encore enneigées jusqu'en plaine et sur les sommets. il y a des masses de neige considérables.

Les colonies affaiblies par cette réclusion interminable et aussi par le manque de pollen frais, ont de la peine à se développer et nous risquons bien d'avoir des surprises. Restons quand même optimistes, la nature a toujours si bien fait les choses.

Genève, le 13 avril 1970. *O. Schmid.*

LE JARDIN DE L'ABEILLE

L'ABEILLE
merveille de la création

Les alchimistes travaillèrent — en vain — pendant des siècles pour transformer les métaux communs en or. Cependant, depuis des millénaires, la petite abeille effectue une transformation bien plus merveilleuse. Sans doute avez-vous vu des abeilles occupées à opérer ce miracle. Elles volent rapidement de fleur en fleur pour récolter le liquide sucré appelé nectar. La transformation prodigieuse de ce liquide commence déjà pendant que l'abeille rentre, mais elle ne peut se faire intégralement sans l'aide des autres abeilles restées dans la ruche. Là en quelques heures, le liquide sera transformé en un des aliments les plus délicieux et les plus nourrissants qui soient : le miel.

Cependant, le travail des abeilles ne se limite pas à la fabrication du miel. Elles sont équipées de façon admirable en vue de la pollinisation des plantes. Elles maintiennent dans leur ruche climatisée, une propreté impeccable. Ingénieurs remarquables, elles peuvent également communiquer à leurs congénères des instructions précises. Quoi d'étonnant que l'on ait appelé l'abeille l'insecte le plus important du monde ?

La colonie

Les abeilles vivent en grandes familles ou colonies qui peuvent compter 75 000 individus ou plus. Plus de 99 pour cent de ces derniers sont des femelles stériles ou ouvrières. La colonie possède une reine ou mère et, en été, plusieurs centaines de mâles ou faux bourdons. Puisque ces derniers sont apparemment sans utilité en hiver, ils sont tués avant que cette saison ne commence.

C'est pourquoi, au printemps, alors que la température commence à monter, les ouvrières entament les préparatifs en vue de la production d'autres mâles. Elles nettoient les cellules ou alvéoles des faux bourdons et la reine dépose dans chacune d'elles un œuf non fécondé. En vingt-quatre jours environ, les mâles atteignent presque la grandeur adulte ; ils sortent de leur alvéole un peu à la manière d'un poussin qui sort de l'œuf. Les faux bourdons ne possèdent pas d'aiguillon et ils sont dépourvus des organes nécessaires pour récolter le pollen et le nectar. Par contre, ils sont équipés pour accomplir la tâche consistant à féconder la reine. Fait curieux, les mâles naissent d'œufs non fécondés, et pourtant ils doivent féconder la reine afin qu'elle puisse pondre les œufs qui donneront naissance aux ouvrières.

Après l'hiver, le nombre d'ouvrières est sérieusement réduit, aussi celles qui restent se mettent-elles à l'œuvre en vue d'accroître la population de la ruche. Elles gavent leur reine de nourriture royale. En variant la quantité qu'elles lui donnent, les abeilles déterminent le nombre d'œufs qu'elle pondra et règlent ainsi la population de la colonie. La reine peut pondre au rythme de 2000 œufs par jour, soit quatre fois le poids de son propre corps. Chaque œuf est fécondé avec le sperme reçu d'un mâle. Vingt et un jours plus tard, les jeunes abeilles commencent à sortir de leurs cellules, presque adultes et prêtes à travailler.

Si la reine perd sa fécondité à cause de l'âge (elle vit généralement plusieurs années), ou si la colonie décide d'essaimer par suite d'une surpopulation, une nouvelle reine voit le jour. Pour faire une nouvelle reine, les ouvrières agrandissent certaines alvéoles et en nourrissent les occupantes de gelée royale, substance laiteuse sécrétée par les glandes salivaires des jeunes ouvrières. Les larves nourries de cette substance pendant toute la période de leur développement (au lieu des deux ou trois premiers jours seulement) se métamorphosent en reines. On peut donc dire que les abeilles font leurs reines au sens littéral du terme.

Lorsque la colonie décide d'essaimer, l'ancienne reine s'en va avec une partie des habitantes de la ruche pour chercher une nouvelle demeure. Dans la ruche, la première reine à sortir de sa cellule recherche et tue ses sœurs dans les autres cellules royales. Si deux reines émergent en même temps, elles engagent un combat à mort, de sorte que seule la plus forte demeure.

Quelques jours plus tard, la reine vierge sort de la ruche et amorce son vol nuptial. Les mâles s'élancent à sa poursuite, s'élevant de plus en plus haut dans les airs. L'un après l'autre, ils s'épuisent jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un seul. Celui-ci s'unit avec la reine en plein vol, mais au prix de sa propre vie car son épouse royale, en se libérant, lui arrache les organes reproducteurs. La reine, pourvue de sperme en quantité suffisante pour féconder des centaines de milliers d'œufs, regagne la ruche.

La vie en communauté

De même que les hommes, les abeilles aiment à vivre en société, et bien qu'elles ne possèdent pas l'intelligence des hommes, leur ruche est un modèle d'ordre. Dès le premier jour de leur vie, les ouvrières semblent connaître instinctivement leur tâche et savoir comment l'accomplir. Elles résolvent les problèmes de la vie en communauté avec une telle compétence que les hommes doivent s'en émerveiller.

Pour éviter les épidémies et d'autres maladies, toute cité doit être maintenue dans un parfait état de propreté. C'est pourquoi dans la ruche, des équipes sanitaires sont sans cesse à l'œuvre. Les jeunes abeilles qui viennent de sortir de leur alvéole débarrassent la ruche des moindres traces de détritus. Sans être poussées ou grondées par leurs aînées, elles nettoient les milliers de cellules en les léchant, afin de les préparer pour la prochaine ponte de la reine. Grâce à ce nettoyage constant, la ruche est toujours d'une propreté impeccable.

Les glandes mammaires des jeunes abeilles atteignent, en quelques jours, l'état de maturité, ce qui permet à ces insectes de remplir le rôle de nourrices. Toute

mère reconnaîtra volontiers qu'élever des enfants est un dur travail. Cependant, les soins qu'exigent les enfants ne sont rien à côté de ceux qu'il faut prodiguer aux jeunes larves d'abeilles. Après l'éclosion de l'œuf, les nourrices doivent visiter la cellule environ 10 000 fois — toutes les minutes en moyenne — pour servir aux larves leurs repas. Pensez un peu, 10 000 repas pour élever une seule abeille ! Les milliers de larves qui se développent simultanément ont toutes besoin de cette alimentation régulière. Quel soulagement pour les nourrices, au bout de six jours de pareil régime, de pouvoir sceller l'alvéole et laisser la larve se métamorphoser progressivement en abeille adulte !

Les abeilles doivent également résoudre le problème (qui se pose aussi à l'homme) de la climatisation de leur cité. La température dans la « nursery » ne doit jamais dépasser 36 degrés ou tomber plus bas que 32 degrés, car la vie des larves dépend de cette constance de température. C'est pourquoi un brusque changement provoque chez les abeilles une réaction immédiate. Dès que le thermomètre monte, comme cela arrive souvent en été, les vieilles ravitailleuses rapportent à la ruche des gouttes d'eau qu'elles déposent à des endroits stratégiques. Les jeunes abeilles s'installent à ces endroits et font vibrer rapidement leurs ailes pour faire évaporer l'eau et rafraîchir ainsi la ruche.

Non seulement les abeilles se servaient d'un système de climatisation longtemps avant que l'homme n'ait mis au point ses appareils modernes, mais elles sont également expertes en matière de chauffage. Lorsque la température baisse, les abeilles se gorgent de miel, lequel étant donné le rythme accéléré du métabolisme de leur organisme, se transforme rapidement en chaleur qui réchauffe la ruche. Les abeilles maintiennent dans la « nursery » une température qui ne varie pas de plus d'un degré, même quand la température extérieure varie de quinze à vingt degrés.

Le problème est plus ardu en hiver. Comment les abeilles survivent-elles à des températures au-dessous de zéro ? Puisqu'elles ne peuvent hiberner ou émigrer, elles ont leur propre système de chauffage.

Un grand nombre d'abeilles massées ensemble forment une sorte de coquille ou paroi qui empêchent la chaleur de s'échapper. Lorsque la température baisse, les abeilles à l'intérieur de cette paroi isolante restent en mouvement continuel. Plus la température baisse, plus la paroi se resserre et les mouvements des danseuses s'accélèrent, mais quand elle remonte, la paroi s'élargit et la cadence de la danse ralentit. C'est par ce moyen ingénieux que les abeilles règlent la température de la ruche. Des observations minutieuses ont révélé comment les abeilles cramponnées à l'extérieur de la paroi vivante évitent de succomber au froid.

On a remarqué, en effet, que les abeilles qui forment la paroi isolante changent constamment de place avec les danseuses à l'intérieur de cette « coquille ». De cette manière, les insectes se réchauffent par une activité vigoureuse puis se rafraîchissent pendant les périodes de repos. Evidemment, le combustible de cette « chaudière » originale est le miel, car les abeilles prévoyantes en emmagasinent une provision suffisante pour l'hiver. *(à suivre)*

LA PAGE DE LA FEMME

ACHETEZ DU MATÉRIEL

Un vendeur ne vous mettra jamais le nez sur les défauts de ce qu'il veut vendre. C'est après que l'on s'en aperçoit et, en général, il n'y a pas de remède.