Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 67 (1970)
Heft: 6

Rubrik: Échos de partout

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

Il faut également signaler qu'une reine à la sortie de l'hivernage, du fait qu'elle a été peu léchée par les abeilles, voit ses téguments recouverts d'une grande quantité de phérormones — désignées sous le nom plus général de « substance royale » — ce qui déclencherait, plus particulièrement au printemps, le besoin de construire. Autre particularité : la « substance de reine » doit être palpée par les antennes car si elle est mélangée à du candi par exemple, elle n'a plus aucun effet.

Si l'état physiologique de la reine joue un rôle important certaines conditions extérieures agissent elles aussi sur la construction. Une bonne miellée, de forts apports de pollen, de bonnes conditions atmosphériques, surtout la température de l'air, la favorise.

Il est donc possible, en se basant uniquement sur la construction, de se faire une idée précise sur l'état d'une colonie. La méthode Paschke fort prisée outre-Rhin consiste à observer à travers une vitre la construction d'un petit cadre témoin de trois décimètres carrés garni de cire gaufrée. Si le cadre n'est pas rapidement construit en période de miellée l'apiculteur peut être certain, sans ouvrir la ruche, que celle-ci présente un trouble auquel il devra remédier.

Les phérormones qui se présentent sous forme de complexes jouent chez l'abeille un rôle primordial car ce sont elles qui dirigent toute la vie sociale de la colonie en dictant à chaque individu son comportement, ses réactions et son activité.

Paul Zimmermann.

ÉCHOS DE PARTOUT

SAVOIR LIRE AU TROU DE VOL

Les premiers beaux jours venus, de nombreux apiculteurs se hâtent d'ouvrir leurs ruches et tentent une visite printanière prématurée, alors que le seul contrôle nécessaire est celui des provisions ; la vie intérieure de la colonie étant décelée par l'observation au trou de vol.

Le Dr Heinrich Storch, professeur d'apiculture et maître apiculteur à Marburg, dans son livre « Au Trou de Vol », nous donne des directives de haute valeur sur les observations faites au trou de vol et leur interprétation.

Durant les mois d'hiver, la vie de la colonie reste mystérieuse pour le praticien, car la saison lui interdit de satisfaire sa curiosité

en allant ouvrir ses ruches. Or, par l'observation du trou de vol, tant avec l'oreille qu'avec l'œil, on connaît le comportement du petit monde qui vit en hibernation. La mise en hivernage, faite d'une manière uniforme pour l'ensemble du rucher, par d'abondantes provisions, calfeutrage et réduction du volume, il est curieux de constater que le bruissement diverge d'une ruche à l'autre, et c'est déjà là une précieuse indication.

Le « ch » perçu par l'oreille indique que tout est bien en ordre, qu'à l'intérieur du groupe règne une douce température oscillant de 10 à 25 degrés, sans présence de couvain, tandis qu'un va-et-vient permanent s'opère de l'extérieur à l'intérieur de la grappe. La présence d'abeilles malades se manifeste par un « Zs - zr ».

Naturellement, ces observations doivent être enregistrées sans qu'aucun bruit ne trouble l'espace environnant la ruche, car dès qu'un dérangement se produit, le bruissement augmente d'intensité.

C'est au moment des premiers vols de propreté que l'observation doit être plus perspicace. Après une longue période de froid, on peut remarquer, principalement chez les bonnes colonies, de l'eau au trou de vol ; cette observation peut intriguer les apiculteurs. Or, il n'y a aucun motif d'inquiétude, au contraire, cela indique des colonies prometteuses. Pendant l'hiver, la grappe ne chauffe qu'elle-même, non l'ensemble du volume de la ruche ; mais chauffage signifie consommation de nourriture. Par la respiration, les abeilles rejettent constamment de la vapeur d'eau dont une partie s'échappe par le trou de vol, le reste se fixe sur les parois de l'habitation. Par temps de gel, les gouttelettes se cristallisent et le groupe se trouve entouré par des parois recouvertes de glace. La température vient-elle à s'adoucir, la glace fond et l'eau dégouline sur la planchette d'envol. L'expérience prouve que les colonies fortes, saines, hivernées dans de bonnes conditions et qui n'ont pas été dérangées, ne subissent aucun dommage, même par les plus grands froids, comme ceux enregistrés durant le terrible mois de février de l'année 1956.

L'examen des déchets sur le plateau permet de découvrir des populations d'un comportement très différent. Des bandes épaisses de déchets, entre lesquelles on trouve des abeilles mortes, font conclure à une consommation anormale de provisions due à un élevage intempestif. Les colonies qui élèvent du couvain tard en automne recommencent leur élevage très tôt, au début de janvier ; elles s'épuisent à élever du couvain, amenuisent les provisions, se trouvent affaiblies au moment de la floraison. Il s'agit de souches provenant du Midi, ou fortement croisées, non acclimatées complètement, donc à éliminer.

Lors du premier vol, après une claustration prolongée, les abeilles ne s'écartent que peu de la ruche ; elles tournent en rond, face à la ruche, à la manière des jeunes lors de leur premier vol ; les abeilles ont besoin de s'orienter avant de s'éloigner de leur habitat. Dès qu'on les voit voler directement au loin, on peut dire avec certitude qu'elles vont s'approvisionner en eau nécessaire au couvain déjà en élevage.

Des déjections brunes observées déjà tôt en hiver, avec des vols d'abeilles isolées, dénotent la présence de dysenterie, tandis que les déjections liquides, de couleur jaune clair et relativement étendues proviennent du noséma.

Lorsqu'une colonie ne sort pas en même temps que les autres, l'apiculteur est inquiet.

Première possibilité : la consommation a été réduite et les abeilles n'éprouvent aucun besoin de se soulager ; il n'y a pas d'élevage.

Deuxième possibilité : la ruche n'a plus de provisions, elle est peut-être déjà morte.

Troisième possibilité : on a laissé trop de cadres, la colonie n'a pas été tenue assez au chaud ; elle a consommé les provisions à sa portée et, par suite de grands froids, n'a pu se déplacer vers les cadres encore bien garnis. Il arrive que la colonie périsse de faim, en ayant encore des provisions suffisantes.

En cas d'orphelinage, les abeilles affairées, inquiètes, courent sur la planche d'envol et sur le devant de la ruche. Leur bourdonnement (gémissement) est nettement perceptible ; il arrive que c'est seulement le jour du vol de propreté que les abeilles se rendent compte qu'elles ont perdu leur reine.

Chez de fortes colonies, déjà le jour du vol de propreté, des abeilles rentrent avec des pelotes grises, vertes ou jaunâtres ; il s'agit de récolte de propolis sur le cerisier, le marronnier, le peuplier. Mais les abeilles peuvent, ce jour-là déjà, apporter du pollen qui dénote la présence, dans l'entourage du rucher, du précieux noisetier dont les chatons se sont ouverts à un endroit bien abrité.

Lors d'un réchauffement subit et exceptionnel, il n'est pas rare d'observer des abeilles qui se bousculent pour sortir et former un beau tourbillon devant la ruche ; il arrive que la reine soit entraînée dans cette ronde ; malheur à elle si elle se trompe au retour, on la retrouvera gisante devant la ruche.

« La lecture » au trou de vol est basée sur un esprit d'observation très poussé qui ne peut s'acquérir qu'avec beaucoup d'entraînement, tout au long de l'année ; en principe, on ne devrait ouvrir une ruche qu'après avoir « lu » au trou de vol.

(Tiré de « Au Trou de Vol », Dr H. Storch, résumé par G.C.)

ALIN CAILLAS NOUS PARLE DE LA REINE ET DE SA FÉCONDATION

Il importe, pour le praticien qui veut comprendre ce qui se passe journellement à l'intérieur de la ruche, d'avoir une connaissance des organes génitaux de la reine, mère de la ruche.

Les deux ovaires constituent la partie essentielle de cet organe ; ce sont deux glandes en forme de poire de 7 à 8 millimètres de longueur, avec une extrémité plus étroite, roulée en spirale. Chaque ovaire comprend de 120 à 160 canaux, l'ovaire gauche en a plus que le droit. Tous ces canaux convergent vers le hile, et c'est pendant le trajet à travers les canaux ovulifères que se forme l'œuf, qui, une fois préparé, tombe dans l'oviducte jusqu'à la vulve. Les spermatozoïdes fournis par les bourdons et logés dans la spermathèque, s'écoulent par un canal jusqu'au point de jonction des trompes et des oviductes, où ils rencontrent l'œuf.

On admettait autrefois que l'œuf qui avait reçu du sperme donnait naissance à une ouvrière, que le bourdon naissait d'un œuf qui n'avait pas été fécondé au passage. Il était pourtant difficile d'expliquer comment, les spermatozoïdes qui s'écoulent jusque dans le vagin de la reine pouvaient tout à coup disparaître sous la volonté de la mère qui voulait pondre des œufs à bourdons. Il est maintenant bien établi que tous les œufs, en passant devant le canal de la spermathèque, sont enrobés de spermatozoïdes, et que la pénétration de l'un d'eux par le micropyle de l'œuf, le féconde après la ponte, dans la cellule de cire. Ce sont les ouvrières qui débarrassent l'œuf « mâle » de tous les spermatozoïdes qui le recouvrent, dès que l'œuf en question a été pondu par la reine dans une cellule adéquate.

Comment s'opère le vol nuptial ?

Il se produit uniquement par beau temps, avec une température d'au moins 18 degrés. A partir du troisième jour après sa naissance, la reine est susceptible d'être fécondée, mais sa sortie est souvent retardée à la suite de circonstances diverses. Toutefois, un trop grand retard, de trois semaines par exemple, diminuerait les chances d'une bonne fécondation, tandis que, la ruche privée de couvain ouvert, pourrait être infestée d'ouvrières pondeuses.

On sait maintenant que la reine est fécondée plusieurs fois et cette question n'est plus mise en cause. Le Dr Jerzy nous explique la raison de ces vols nuptiaux répétés. Toute reine qui, lors de son premier vol nuptial reçoit moins de 3,5 millions de spermatozoïdes exécute toujours de nouveaux vols et s'accouple dans un second vol. Après un deuxième accouplement, le nombre de spermatozoïdes passe entre 6,8 millions et 7 millions. Certaines reines

qui, lors du premier vol ont déjà reçu 5,8 millions de spermatozoïdes, ne cherchent pas à s'accoupler lors d'un deuxième vol. C'est donc le nombre de spermatozoïdes reçus lors du premier vol qui est déterminant pour les vols suivants.

Jusqu'ici, on pensait que les reines étaient fécondées par les bourdons du rucher ou par ceux des ruchers voisins. Il semble qu'il n'en est rien, dans la majorité des cas, car Jean Prost a constaté qu'il existe, dans plusieurs régions de la France, des rassemblements importants de faux bourdons appelés communément « bals d'abeilles ».

Dès le commencement de la belle saison, à des endroits déterminés, les mêmes chaque année, des essaims de mâles attirent les reines dans ces foires aux innombrables époux. Le bruissement de leur vol, dont la hauteur peut varier, est parfaitement perceptible ; des cagettes contenant des reines vierges déposées dans ces endroits sont immédiatement environnées de mâles. L'accouplement est extrêmement difficile à observer à cause de sa rapidité. Tout à coup, du vol de mâles se détache un groupe en forme de sphère ou de comète qui vole à toute vitesse, monte, redescend, monte parfois très haut, les mâles sont aux prises avec une vierge. Chose curieuse : il arrive que ces lieux de rassemblement sont très éloignés des ruchers, mais les jeunes reines les découvrent facilement.

La fécondité de la reine est prodigieuse, mais irrégulière soit au cours de sa vie, soit au cours d'une saison. Le maximum de ponte se situe à la deuxième année de vie et au cours d'un été, durant les mois d'avril à mai.

Les Américains ont établi à l'aide de la photographie, la capacité de la ponte journalière d'une reine et en ont tiré d'utiles indications. Une reine qui pond en moyenne 2540 œufs pendant trois semaines produit assez de butineuses pour récolter 11 kg. de miel en un jour... ; ce qui fait alors défaut, ce sont les champs de prospection auxquels les apiculteurs devraient aussi s'intéresser d'une manière plus efficace.

(*Le Rucher de Rapport*, A. Caillas. Adapt. G. C.)

PESÉES ET STATIONS D'OBSERVATIONS

DU 6 AVRIL AU 5 MAI 1970

Alt.	*Station*	*dim.*	*aug.*	*Observations*
357	La Plaine	2,800	0,300	Les cerisiers sont en fleurs, les colonies en plein essor, mais il faut encore nourrir pour compenser les diminutions.