

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 52 (1955)
Heft: 11

Rubrik: Documentation étrangère

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: 25.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DOCUMENTATION ÉTRANGÈRE

L'élevage apicole, par Frère Adam

Suite des articles parus dans les Numéros 8, 9 et 10

H. Ardeur à la récolte du pollen

L'ardeur à récolter du pollen n'est pas nécessairement aussi intense que celle à butiner le nectar. La ligurienne n'est pas avide de pollen. Dans une colonie d'italiennes, on trouvera rarement surabondance de pollen, même quand, comme chez nous, la région en offre à profusion. L'indigène anglaise était une récolteuse remarquable. La française, de même, mais elle va jusqu'à le porter au travers de la grille et à en déposer dans le magasin à miel. Et cette propension est, chez elle, conditionnée héréditairement. Il vaudrait la peine de développer cette tendance dans les pays et régions où le pollen est rare, de même que partout où la fécondation joue un rôle économique particulier. Chez nous, au S. O. de l'Angleterre, une ardeur prononcée à récolter du pollen est un désavantage marqué.

I. Ardeur à bâtir

Cette qualité, qui a son importance, pourrait exercer une influence indirecte sur le rendement en miel, dans la mesure où une population peu encline à bâtir tend facilement à essaimer. L'ardeur à bâtir, au contraire, pousse au travail et au zèle. Il existe de forts écarts dans l'ardeur des diverses races et lignées. Incontestablement, l'indigène anglaise était la plus ardente que j'aie connue. Avec une rapidité étonnante, elle bâtissait des rayons impeccables et magnifiques. Nous sommes parvenus à conserver cette qualité dans notre lignée, en bonne partie. C'est un grand avantage puisque, dans notre système, tous les rayons doivent chaque année être renouvelés dans les magasins à miel.

Liée intimement à l'ardeur à bâtir, nous avons la tendance ou le besoin plus ou moins impérieux de bâtir en cellules à mâles. Cette construction et l'élevage de mâles, lorsqu'une certaine mesure est dépassée, est extrêmement anti-économique. Mon opinion est que, par un élevage soigneux, des progrès très notables sont réalisables de ce côté.

J. Rangement du miel

Ardeur à bâtir et rangement du miel sont étroitement liés. La colonie qui ne bâtit pas volontiers est contrainte à disposer son miel à proximité du couvain. C'est peut-être une bonne chose suivant les

régions et les miellées. Dans notre élevage, nous nous efforçons d'arriver à ce que le miel soit stocké à distance du couvain. Par là, les abeilles sont encouragées à bâtir, à récolter, les conditions préalables indispensables en vue d'éviter l'essaimage sont remplies. En outre, un nid à couvain non resserré, depuis la mi-mai jusqu'à fin juillet, est une nécessité élémentaire pour réussir dans les régions à miellée tardive. Et quand la bruyère donne l'instinct de la conservation même détermine les abeilles à ranger les stocks d'hiver dans le nid à couvain sans que l'apiculteur ait à s'en mêler.

K. Longueur de la langue

Son importance est primordiale là où on cultive le trèfle rouge. Ce n'est pas le cas dans le S. O. de l'Angleterre. Dans d'autres régions, par contre, surtout le Norfolk, ce trèfle donne des récoltes de miel considérables. L'apiculture est pratiquée en Angleterre principalement avec des lignées italiennes, ce qui fait qu'on ne s'intéresse guère à la question de longueur de langue.

En dehors du trèfle rouge, il n'existe pas, à ma connaissance, de fleur à nectar posant ce problème.

Le miel de trèfle rouge n'est pas de qualité extraordinaire, mais il est impeccable pour l'hivernage. En liaison avec ceci, il y a lieu de mentionner une particularité chez certaines races et bâtards, de la prendre en considération, notamment dans les pays où la coloration du miel en détermine la valeur commerciale : il existe des races qui ont tendance à récolter du miel médiocre pendant que italiennes et cypriotes rapportent du miel de toute première qualité.

* * *

Dans la première partie de mon exposé, il n'a été fait allusion qu'aux qualités de l'abeille, d'importance primordiale pour la production du miel. Nous en arrivons maintenant à celles qui n'ont pas d'influence sur le rendement, mais n'en sont pas moins indispensables à la réalisation de notre seconde exigence : réduction des frais d'exploitation et du temps à y consacrer. Nous rencontrerons particulièrement ici les qualités qui rendent plus aisé le travail de l'apiculteur. D'autres, de valeur purement économique et esthétique, seront également passées en revue.

1. Douceur

Apiculteurs et éleveurs émettent généralement des opinions opposées sur bien des points. Ici, une réjouissante unanimité se manifeste en faveur de la douceur. Je ne connais qu'une exception, un apiculteur arabe, qui est d'un autre avis. Cet homme à la page possède un grand rucher non loin de la route principale de Jérusalem à Jéricho.

Ses colonies, de souche syrienne pure, répondaient intégralement à ses exigences en fait de férocité : ses colonies étaient à l'abri du vol.

L'irritabilité rend le travail pénible et prend un temps précieux, sans parler du risque constant de difficultés avec le voisinage. Par bonheur, la douceur est une qualité héréditaire. D'une hybridation la plus sanguinaire il n'est pas difficile d'arriver à la douceur, en quelques générations. On prétend souvent qu'il y a liaison entre la méchanceté et le rendement : on assure de même, que la douceur ou la férocité sont transmises par le mâle. L'une et l'autre supposition sont fausses.

2. Tenue du cadre

Cette qualité facilite et accélère également le travail. Le comportement mouvant de certaines races et lignées fait perdre du temps lors de leur maniement et rend difficile, à l'extrême, la recherche de la reine.

3. Recours au mastic résineux

Cette propension, fort développée chez la plupart des races et consistant à poisser tout ce qui est à l'intérieur de la ruche au moyen de ciment résineux, est une des plus vilaines et désagréables propriétés de l'abeille. Cette activité parfaitement inutile contrarie singulièrement le travail de l'apiculteur.

On sait que la Fasciata n'y a pas recours ; la Carniolienne, du moins quelques lignées de cette race, a une tendance à utiliser de la cire au lieu de propolis. Il semble bien que cette propension soit conditionnée par un nombre considérable de facteurs héréditaires. Il est extrêmement difficile d'éliminer entièrement cette tendance.

4. Esprit de propreté

L'esprit de propreté, chez l'abeille, facilite le travail de l'apiculteur et contribue puissamment à prévenir et combattre les maladies du couvain. Des essais, faits en Amérique en ce sens, ont prouvé clairement que la résistance à la loque, tout au moins dans sa forme maligne, est due à un esprit de propreté développé.

Une abeille s'accommodant de rayons à moitié décomposés — et il en existe — est à proscrire. Il importe de le favoriser par tous les moyens dont dispose l'éleveur.

Cette même qualité détermine certainement aussi la résistance à la fausse teigne, particulièrement primordiale en apiculture subtropicale.

5. *Sens de l'orientation*

L'importance économique d'un bon sens d'orientation, condition d'un repérage infaillible, saute aux yeux. Il atteint son summum dans les races où, au cours des siècles, la sélection naturelle a joué, les colonies voisinant étroitement. C'est particulièrement le cas chez la syrienne et la cypriote ; aussi chez la carnica, mais à un degré moindre. Cette qualité est indispensable là où les colonies ne sont pas éparpillées. Chez ces dernières, les abeilles sont moins exposées à dériver. Si l'on veut éviter la perte de nombreuses reines lors du vol nuptial, il faut tenir compte de la faculté d'orientation.

Un exemple de la supériorité de la cypriote : en 1920, fin août, soit à une période déjà peu favorable à la fécondation, une seule reine cypriote se perdit, sur une série de 110, alors que le déchet à notre station de la bruyère de Dart atteint en moyenne 18 %, et environ 12 % par temps très favorable.

6. *Operculation convexe*

Une operculation impeccable, sans défaut ni souillure, est particulièrement appréciable dans les pays où on fait de la section ou du rayon. L'abeille anglaise y surpassait véritablement toute autre, avec ses opercules immaculés, bombés et accusant les contours de chaque cellule. L'inclusion de cette qualité dans l'hérédité est chose fort embrouillée. Nous avons réalisé des progrès sensibles dans ce domaine, mais sans parvenir encore à fixer parfaitement cette operculation.

7. *Bâtisses folles*

La caucasienne a la spécialité, déplorable, d'édifier des ponts entre les rayons, d'un cadre à l'autre et de cadre à planchettes de couverture. Ceci se manifeste dans toutes les races, mais à des degrés divers. Chez la cypriote, à peine une trace, alors que chez la caucasienne-type, après un élevage, chaque cadre du nid à couvain doit être dégagée de force, à l'outil, d'où travail pénible, piqûres, massacre de nombreuses abeilles, voire de la reine.

Ces ponts avaient probablement leur justification à l'état primitif, mais sont un ennui sérieux en apiculture moderne. La chance veut que cette propension puisse être facilement éliminée par élevage systématique.

Voilà donc les propriétés économiques principales que nous retenons en vue de notre sélection par élevage. Les caractéristiques externes sont des points de repère en fait de détermination de la race, mais jamais elles ne doivent être regardées comme des signes infaillibles indiquant le rendement. L'extrême en fait de couleur ou de forme n'entraîne pas rendement correspondant. Comme je l'ai

exposé, le rendement n'est pas lié à telle ou telle propriété seulement, mais à la coopération harmonieuse de tout un enchaînement de qualités. C'est lorsque nous aurons leur parfaite interpénétration que le rendement sera porté au maximum.

Dans mon exposé, je ne considère pas une race déterminée, pas plus que je n'accorde de préférence à telle ou telle lignée. Je ne mentionne des propriétés données de certaines d'entre elles que pour mettre mon thème en lumière et présenter les considérations qui dominent dans nos objectifs d'élevage. Pour être complet, voici quelques remarques touchant un problème si discuté : « importation ou race indigène ? »

* * *

Plus d'une fois, ci-dessus, il m'est arrivé de vanter les qualités de l'abeille indigène anglaise. Il ne fait pas de doute qu'elle possédait un nombre étonnant de qualités ayant une valeur économique supérieure. Aussi, ne s'étonnera-t-on pas que les sommités apicoles d'il y a 40 ans se soient élevées contre toute importation. Leur argument était : Notre race native, foncée, s'est complètement adaptée au cours des siècles, aux conditions de climat et de miellée tout à fait particulières régnant sur notre île ; elle est, par conséquent, la meilleure de toutes les abeilles pour la Grande-Bretagne où la nature l'a sélectionnée durement. Malheureusement, cette argumentation, plausible, repose sur un fondement erroné. Les développements ultérieurs le prouvèrent bien. La nature n'élève pas avec le rendement comme objectif, et moins encore le maximum de rendement, mais bien la conservation et l'expansion de l'espèce. Par dessus le marché, la nature, pas plus que l'éleveur moderne, n'est en mesure de mettre en évidence et de développer une qualité, si celle-ci n'existe pas déjà dans une race.

Vers 1916, l'abeille anglaise n'existait plus, étant tombée sous les attaques de l'acariose. Elle était dépourvue de résistance. Cette résistance se manifestait, en partie tout au moins, chez les races importées. Au cours des temps, les races étrangères dépassèrent de loin les rendements de feu la race indigène. Si bien que celui-là même qui avait été le meneur des adversaires de l'importation, dut convenir, après des années, que la Ligure lui donnait des rendements en miel supérieurs à ceux de cette abeille qu'il avait jadis défendue avec tant d'ardeur.

Touchant ce problème crucial — race indigène ou race importée — n'oublions jamais ceci : l'abeille indigène n'est pas nécessairement la meilleure ; il y a de bonnes et de mauvaises lignées de Carnica, tout comme de Ligure et, universellement, les mauvaises lignées constituent sans exception la majorité.

Hérédité. — Il arrive que, dans la littérature traitant d'hérédité, les qualités individuelles soient comparées aux pierres d'une mosaï-

que, et l'éleveur à l'artisan qui, choisissant et disposant harmonieusement ces pierres, en fait un chef-d'œuvre. Plus est large l'assortiment de pierres, correspondant ici à des qualités désirables, plus le résultat sera haut en couleur.

J'ai parlé d'un enchaînement de propriétés, disant que chaque maillon n'acquiert plein développement que si tous y concourent, toujours comme dans une mosaïque. L'épanouissement de chaque qualité, prise en elle-même, est conditionné par la présence en plus ou moins grande quantité, d'autres facteurs héréditaires concomitants. Cependant, en langage courant de doctrine de l'hérédité, on accorde à chaque qualité un facteur héréditaire déterminé. C'est là une supposition qui, suivie logiquement, conduirait à concevoir l'hérédité d'une manière qui n'a rien de commun avec la réalité. Un organisme n'est pas une juxtaposition comparable à une mosaïque. C'est un tout qui fonctionne comme un tout indissoluble dans lequel les parties sont subordonnées à l'ensemble.

(à suivre)

Au jour le jour

Expériences et découvertes

par Mathieu Thonnart

professeur d'apiculture, Docteur en sciences pédagogiques

1. *Les guêpes.*

En Belgique, il y a sept ou huit espèces de guêpes. Les nids ont la forme d'une boule constituée d'une enveloppe dans laquelle il y a des gâteaux.

On les trouve à l'air, dans les arbres, les buissons, les haies, les greniers, ou en terre. L'enveloppe et les gâteaux sont formés de papier jaune, brun ou gris. Comment peut-on prendre un nid de guêpes avec toute sa population, pour les besoins de l'expérience ? Envisageons le cas d'un nid souterrain, relié à l'extérieur par un conduit. C'est fort facile. Il suffit de déposer sur l'orifice un tampon d'ouate imbibé d'éther. Les vapeurs étant plus lourdes que l'air, descendent jusqu'au nid et les guêpes sont partiellement anesthésiées. On est bientôt entouré des guêpes qui reviennent au gîte ; elles ne piqueront pas si on n'a pas touché au nid. Enlevez alors le tampon et elles rentreront toutes au logis.

Il convient alors de remettre sur le tampon, une bonne dose d'éther, d'attendre quelques instants, de creuser et d'enlever le nid avec toute sa population. Que trouve-t-on dans le nid ?

Des ouvrières de grandeur variable et une magnifique reine, magnifique par sa taille, son allure et ses brillantes couleurs. C'est seulement à la fin de la saison, en juillet, août, parfois septembre,

alors que le nid a un certain âge, que naissent des mâles et de jeunes reines. Ces dernières se distinguent de la reine-mère, en ce sens que sa majesté possède une tache noire sur l'abdomen. Dans les gâteaux, il y a ou des œufs fixés à la paroi latérale de la cellule et non au fond comme chez l'abeille, ou des larves de toutes les grandeurs. Certains alvéoles sont couverts d'un couvercle de soie blanche ; ils renferment des larves immobilisées ou des chrysalides ou, encore, des guêpes sur le point de naître.

Dans le guêpier, ce sont les ouvrières qui accomplissent tous les travaux. Elles partent à la recherche de matières sucrées et surtout, d'insectes pour la nourriture des larves. Elles recueillent aussi des fibres de bois qu'elles malaxent en pâte à papier pour la construction du nid. Elles nourrissent la reine et les larves, elles bâtissent, elles entretiennent le nid dans un parfait état de propreté, elles maintiennent une température constante d'environ trente-cinq degrés, comme chez les abeilles, ainsi qu'un degré d'humidité uniforme, par ventilation. Elles défendent la collectivité contre les guêpes pillardes et les nombreux parasites. Elles sont assez maladroitesses en ce domaine. Dans les guêpiers, il y a des mouches et certains coléoptères qui pondent dans les alvéoles. Quand la larve a mangé l'insecte, elle troue l'opercule et après quelque temps, un insecte parfait sort de l'alvéole. Il y a également une chenille, sorte de mouche de la forme d'une petite guêpe, qui se met sur la guêpe et y pond un œuf minuscule invisible jusqu'à présent à l'œil nu. En vingt-quatre heures, la guêpe meurt. Dans le corps de celle-ci une « pupa » y vit pendant au moins quinze jours, mangeant tous les organes si bien qu'à la fin, il ne reste plus que le squelette de la guêpe. Fait curieux, ces ennemis ne sont pas tués. Par contre, les guêpes se défendent fort bien contre leurs congénères.

* * *

Faisons maintenant l'historique d'un nid de guêpes, qu'il soit aérien ou souterrain.

La reine, au printemps, cherche un gîte. Elle adopte souvent la galerie d'un vieux nid de mulots, abandonné. Elle cherche une petite racine qui passe à proximité pour y fixer son nid. Elle construit alors en papier, de la même couleur que le sol, une espèce de petit verre à pied renversé. A l'intérieur, elle ébauche un alvéole et y pond un œuf. Après, elle construit de nouveaux alvéoles autour du premier. Le gâteau s'élargissant sans cesse, elle est forcée de détruire l'enveloppe externe et d'en reconstruire une autre. Il est utile de signaler que dès le début, elle ne façonne pas des cellules hexagonales. Les premières surtout ont la forme d'un nid d'hirondelle et les parois extérieures sont toujours courbes. Ce n'est qu'au cours du travail d'agrandissement qu'elle rectifie, redresse et rehausse les parois. La mécanique est assez simple. La guêpe tire sur la courbe de façon à

former les côté de l'hexagone. Ceci provient des souvenirs restés dans sa mémoire, lorsqu'elle était occupée à la construction des cellules centrales. Elle a gardé un souvenir de position dont elle tire profit. Mais pour les dernières cellules, celles de la périphérie du gâteau, elle ne peut se placer de la même façon et c'est pourquoi le dernier côté de la cellule reste courbe. Quand on arrive au troisième ou quatrième gâteau, les ouvrières se libèrent de ces perceptions spatiales du nid d'hirondelle et ébauchent directement des cellules par paire. L'animal s'éduque, il découvre une méthode spéciale de travail et l'adopte. La preuve en est que la *Vespa Média* ne fait jamais que des nids d'hirondelle ; la *Pilote*, elle, continue toujours à construire des nids d'hirondelle sur les bords du gâteau ; tandis que chez certaines espèces, les méthodes que nous pourrions appeler de « nouvelles » n'apparaissent que très tard ; enfin, dans une même espèce, on trouve des aptitudes spéciales bien marquées ; c'est ainsi que pour certains nids, la spécialisation apparaît déjà dès le premier gâteau, alors que pour d'autres, il faut attendre le quatrième, cinquième ou sixième gâteau. La reine transmet à l'ouvrière la méthode employée jadis.

Quant à la forme des gâteaux, ils peuvent être réguliers quand les guêpes se trouvent dans un terrain friable où il n'y a pas d'obstacles. Dans ce dernier cas, le gâteau épouse la forme du milieu qui est à la disposition des guêpes. Les pivots qui suspendent les gâteaux sont d'abord rares, grêles et légers, puis, au fur et à mesure que le nid devient lourd, elles les renforcent avec de la salive, si bien que surtout les supérieurs, deviennent durs comme de la pierre.

Le premier gâteau terminé, les premières ouvrières naissent. Elles sont minuscules. Dès qu'il y a quelques naissances, la reine cesse de construire et ne sort plus. Elle abandonne progressivement le travail ; les ouvrières la remplacent. C'est alors que la vie du guêpier va prodigieusement s'intensifier. La taille des ouvrières devient de plus en plus grande jusqu'à une certaine limite. A ce moment, on voit apparaître des gâteaux aux cellules plus spacieuses dans lesquelles sont élevés des mâles et des cellules hexagonales toujours, mais encore beaucoup plus grandes, berceaux des femelles, futures reines.

D'une manière générale, la larve de guêpe est un petit ver blanc aveugle, sans pattes, ayant deux mandibules. Toute petite au sortir de l'œuf — lequel est fixé à la paroi latérale et non au fond — elle se maintient à la loge par une sécrétion intestinale. Plus grosse, elle se meut dans la loge en s'arc-boutant. Elle mue cinq fois : la quatrième, c'est pour donner une chrysalide et la cinquième, un insecte parfait. Peu d'instants après sa naissance, la guêpe est apte à travailler comme les adultes. Elle ne sort ordinairement pas avant son quatrième jour.

A la fin de la saison, c'est-à-dire, en septembre-octobre, nous trouvons dans le nid qui est énorme parfois, une magnifique reine, faci-

lement reconnaissable par sa grandeur, sa beauté et son allure ; des milliers d'ouvrières qui participent à tous les travaux de construction, d'alimentation et d'entretien ; environ trois mille jeunes reines vierges qui ne participent d'aucune façon à la construction et enfin environ 1500 mâles qui attendent le moment propice de l'accouplement. Puis, par une belle journée, toutes les femelles sortent accompagnées de mâles. Cette population ne rentrera plus au guêpier. Les accouplements ont lieu, soit sur les haies, soit à même le sol, à proximité du nid. Le mâle peut s'accoupler plusieurs fois. Contrairement à ce que l'on prétendait que le mâle ne survivait pas au rapprochement sexuel, j'ai constaté en cinq jours, des moyennes de trois à onze accouplements par un même mâle. J'ai toujours remarqué que le premier accouplement est difficile. Certains n'y parviennent d'ailleurs jamais. Le second est plus rapide, et ainsi, en ce domaine comme en bien d'autres, la perfection s'acquiert par l'expérience. Après une quinzaine de jours, le mâle meurt. La femelle fécondée ou reine ne meurt pas. Elle passe l'hiver sous la mousse, dans les greniers, dans les infractuosités quelconques. Elle peut même supporter des températures de moins de six degrés, être gelée complètement et revenir ensuite à la vie.

Fin octobre, que reste-t-il dans le nid ? Les femelles sorties pour la fécondation se dispersent et hivernent seules ; les mâles sont morts, les ouvrières ont fini « leur vie de travail » et meurent aussi. La reine-mère subit le même sort. En octobre, il ne reste donc plus rien dans le guêpier, même pas des provisions, les guêpes n'en faisant pas.

De la Belgique apicole.



LE JARDIN DE L'ABEILLE

Plantes mellifères et pollinifères

Les asclépiades

Durant l'été écoulé, plusieurs apiculteurs m'ont questionné sur la valeur mellifère des asclépiades. Voici, par exemple, la lettre que m'écrivait un lecteur de notre journal :

« Je désirerais avoir votre avis au sujet de l'*Asclepias Cornuti* (herbe à la ouate). J'en ai actuellement quelques mètres carrés à proximité de mes ruches. Dans son livre sur l'apiculture, Hommel dit que cette plante est dangereuse pour les abeilles ; de son côté, de Layens nous assure que les fleurs de cette espèce retiennent souvent les abeilles prisonnières par leurs pattes, ceci jusqu'à l'épuisement, et qu'on peut voir au pied de ces plantes de nombreux cadavres de ces insectes. Cette dernière assertion ne peut être que fausse puisque