Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 58 (1961)
Heft: 2

Artikel: L'apiculture rationnelle [2]
Autor: Eugène, Georges
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067167

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

L'apiculture rationnelle

par Georges Eugène Berthenay

(suite)

Au cours de l'établissement du calendrier des floraisons, l'apiculteur sera amené à inscrire deux dates particulièrement importantes :

— celle du début de la grande miellée locale,
— celle de la fin de cette miellée.

De ces deux dates dépendent le choix et l'application des opérations apicoles les plus importantes. Aussi, nous conseillons de les écrire à l'encre rouge. De la sorte, le calendrier se trouvera naturellement divisé en trois périodes :

1. la période qui précède la grande miellée,
2. la période de grande miellée,
3. la période qui suit la grande miellée.

L'étude de la première partie du calendrier permettra de prévoir la courbe probable de la ponte de la reine. Si le temps est habituellement froid, s'il existe de longues périodes de pluies, ou si les floraisons locales présentent des interruptions, le travail des butineuses se trouvera interrompu, la ponte de la reine gênée, le développement de la colonie retardé. Livrée à elle-même, la colonie abordera la grande miellée avec un nombre insuffisant de butineuses, donc dans de mauvaises conditions.

L'examen de la deuxième partie permettra de se rendre compte si elle correspond, en général, à une période de beau temps ou si, au contraire, il faut s'attendre à de fréquentes intempéries qui obligeront les abeilles à vivre sur leurs réserves — à condition qu'elles en aient — au lieu de les augmenter.

La troisième partie indiquera si, au cours de l'été, les abeilles du rucher disposeront de miellées secondaires de quelque importance. Dans l'affirmative, les résultats, d'une grande miellée médiocre pourront être améliorés par ceux des miellées secondaires, qui serviront également à reconstituer les réserves diminuées par le prélèvement effectué par l'apiculteur.

Dans la négative, il faut bien se rendre compte que la récolte prend fin avec la grande miellée, et que cette récolte doit permettre à la colonie de vivre jusqu'au printemps suivant. Dans de telles conditions, l'apiculture sédentaire n'est plus un travail qui rapporte, mais un luxe, le plus souvent assez coûteux.

Cette situation tend malheureusement à devenir celle de régions jadis très mellifères. L'extension de la culture des plantes sarclées, le traitement des céréales aux désherbants chimiques, la diminution des pâturages destinés aux animaux de labour qui cèdent la place aux tracteurs automobiles, le fauchage mécanique rapide des foins, sont à l'origine de cette transformation. De plus, la vigne, les pommes de terre, le tabac ont remplacé l'œillette, le sarrazin et la luzerne, tandis que trop de bois à bruyères, détruits par les incendies, sont défrichés et mis en culture.

Il est indéniable qu'à ce point de vue nous sommes sur la voie tracée par les USA, et si nous n'y prenons garde, nombre de nos régions seront, dans un très proche avenir, incapables de nourrir une colonie d'abeilles pendant toute l'année. Il ne restera alors à nos agriculteurs imprévoyants qu'à louer très cher, au moment des floraisons de leurs cultures, des ruches venues de loin, comme sont obligés de le faire leurs collègues d'outre-Atlantique.

Pour le moment, entre les régions qui offrent encore aux abeilles des miellées pendant toute la bonne saison, et celles, de plus en plus nombreuses, où le nectar devient introuvable à partir du mois de juillet, il existe toute une gamme de

zones intermédiaires dans lesquelles les butineuses peuvent récolter plus ou moins de nectar, ce qui leur permet de subsister jusqu'à l'automne sans entamer les réserves faites pendant la grande miellée. Le plus souvent, ces régions permettent le maintien de petits ruchers permanents mais ne procurent un excédent de récolte utilisable qu'à la suite de conditions exceptionnelles (pluies abondantes en juillet, par exemple), comme cela arrive en Touraine, une année sur cinq en moyenne.

Les floraisons d'été devront donc être suivies et notées très soigneusement par l'apiculteur, et cela chaque année, car elles peuvent subir des variations d'origine humaine (modification des cultures) ou naturelles (régime des pluies). Elles peuvent même devenir brusquement nuisibles à la suite d'épandages de toxiques.

Ces floraisons d'été sont d'une importance capitale en apiculture, car les colonies livrées à elles-mêmes sont incapables d'amasser des provisions suffisantes pendant la grande miellée, parce que la ponte de la reine croît et devient maximum pendant cette période. L'afflux de larves et d'ouvrières à nourrir pendant les semaines qui suivent entraînent la consommation de la plus grande partie du nectar butiné, lorsque les miellées secondaires font défaut.

Les professionnels trouvent une excellente solution à ce problème en transportant leurs ruches, dès la fin de la grande miellée, dans une région offrant une ou deux miellées secondaires (sarrazin, lavandes, bruyères, etc.). Mais l'apiculteur sédentaire doit avoir recours à d'autres moyens.

Pour avoir une idée plus précise de la situation de ses colonies, prenons une nouvelle feuille du même papier quadrillé. Traçons une horizontale, représentant la période de février à septembre. Aux deux tiers de la longueur indiquons par un point, le point 0, le premier jour de la grande miellée locale. De part et d'autre de ce point figureront les jours à raison, par exemple, de 5 jours pour 2 carreaux. Ceci fait, indiquons la date de la fin de la grande miellée. Sur l'exemple choisi, ce point correspond au 35e jour après le point 0, mais il est évident qu'il doit être déterminé dans chaque cas à la suite des observations faites au cours des années précédentes.

Sur une bande du même papier quadrillé, représentons graphiquement le développement d'une ouvrière, depuis le jour de la ponte de l'œuf, en conservant toujours la même échelle, soit 5 jours pour 2 carreaux.

Le point P, à l'origine de la droite, représente le jour de la ponte de l'œuf.

Le point I (naissance de l'imago) en sera éloigné de 9 carreaux (22 jours 1/2).

Le point B (transformation en butineuse), de 17 carreaux (41 jours).

Le point M (mort naturelle) de 25 (62 jours).

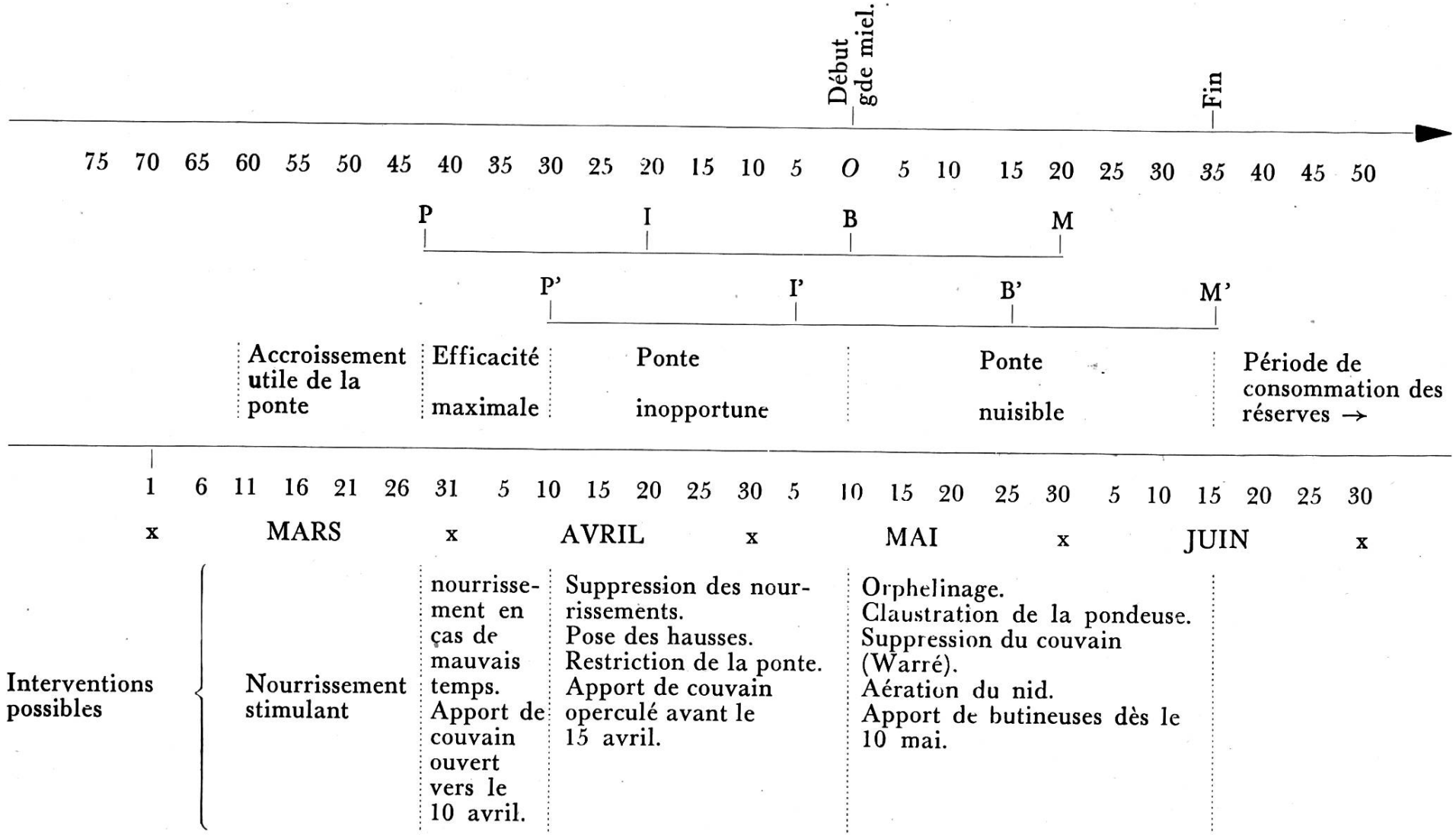
Reportons la figure ainsi obtenue sur notre graphique, une première fois en plaçant le point B sous le point O. Nous constatons alors que les ouvrières qui commencent à butiner le 1er jour de la grande miellée proviennent de la ponte effectuée le 42e jour avant cette date, et que ces mêmes abeilles disparaissent 20 jours après, c'est-à-dire 15 jours avant la fin de la grande miellée. Une seconde fois en faisant coïncider le point M avec le dernier jour de la grande miellée. Nous constatons que les butineuses qui meurent le dernier jour de la grande miellée proviennent d'œufs pondus le 27e jour avant la date de celle-ci.

Ceci nous permet de conclure que toutes les abeilles qui deviennent butineuses pendant la miellée et qui cesssent de vivre avant la fin de la miellée, proviennent d'œufs pondus du 27e au 42e jours précédant la miellée. Au point de vue de la récolte de miel, cette période est donc celle pendant laquelle la ponte présente **une efficacité maximum.**

Les butineuses dont la mort intervient au cours des 20 premiers jours de grande miellée proviennent d'œufs pondus du 42e au 62e jours précédant la miellée. Ces vingt jours correspondent donc à une période d'**accroissement utile de ponte.**

Fig. 1.

Influence des périodes de ponte sur l'utilisation des miellées



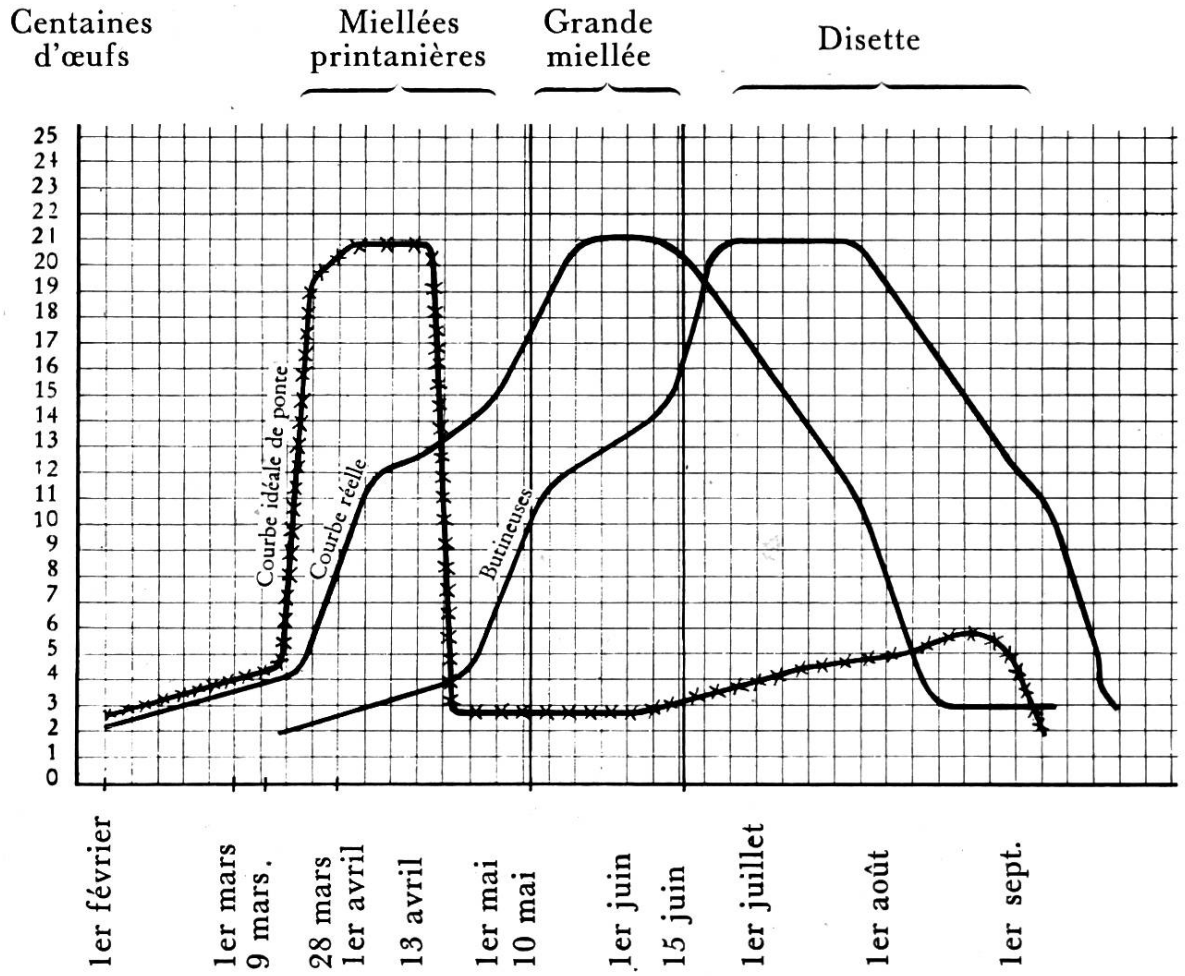
Les larves et les jeunes abeilles ne butinant pas pendant la miellée contribueront à operculer la récolte et à perpétuer l'espèce, mais au détriment des réserves de miel. Elles proviennent d'œufs pondus pendant les 26 jours qui précèdent la miellée. Nous pouvons dire qu'au point de vue de la récolte, c'est une période de **ponte inopportune.**

Enfin, pendant la miellée, la ponte peut être considérée comme franchement **nuisible,** puisqu'elle immobilise beaucoup d'abeilles pour chauffer, nourrir et abreuver le couvain, et cela pour produire des insectes qui ne vivront qu'en période de disette.

Reportons tous ces renseignements sur notre tableau. Inscrivons ensuite les dates, en faisant coïncider le jour O avec la date habituelle du début de la grande miellée (10 mai, par exemple). Conservons ces dates en abscisses et plaçons en ordonnées les quantités d'œufs pondus par 24 heures. Nous pouvons alors établir, pour le cas particulier considéré, la courbe idéale de ponte en vue de la récolte du nectar pendant la grande miellée qui s'étend du 10 mai au 15 juin. Cette courbe idéale est ascendante à partir du 6 mars, le maximum atteint le 29 mars et se maintenant jusqu'au 13 avril. Ponte en brusque décroissance à partir du 14 avril, et limitée jusqu'à la fin de l'été.

Or, la courbe réelle de ponte s'éloigne considérablement de la courbe idéale ci-dessus, ET C'EST CETTE DIFFÉRENCE QUE L'APICULTEUR DOIT S'ATTACHER A FAIRE DISPARAITRE. Commencée à la cadence de

Fig. 2.



quelques centaines d'œufs à la fin de l'hiver, elle s'élève plus ou moins rapidement en mars et avril, approche de 1800 à 2000 œufs par jour en mai, dépasse souvent cette limite pendant la grande miellée en juin, les conditions de température et d'alimentation étant particulièrement favorables à la pondeuse pendant cette période. La courbe réelle d'apparition des butineuses est la reproduction fidèle de la courbe réelle de ponte, mais *se trouve placée à 41 jours après cette dernière.*

Il est d'un grand intérêt de comparer entre elles ces trois courbes.

Ce graphique indique la courbe habituelle de la ponte réelle d'une reine normale en Touraine (mois de mars assez froid, avril irrégulier, mai orageux avec pollen et nectar abondants. Grande miellée du 10 mai au 15 juin. Absence de nectar en juillet ; rares miellées ensuite, sauf pour les ruches privilégiées situées à proximité de bois à bruyères).

Pour établir la courbe des butineuses, il a été admis que la jeune ouvrière ne devient butineuse que 41 jours après la ponte de l'œuf dont elle provient :

stade embryonnaire	3 jours
stade larvaire	5 jours
stade nymphal	13 jours
nourrice, cirière, etc.	20 jours env.
soit, au total	41 jours

On remarquera que la ponte atteint son maximum au début de la période de grande miellée et que les abeilles issues de cette ponte ne deviennent butineuses qu'après la fin de la grande miellée, celle-ci ne durant que 35 jours environ, alors que l'évolution d'une butineuse demande 41 jours environ.

(à suivre)

Exposé général sur l'apiculture en Chine

I. *Espèces d'abeilles.* — L'apiculture chinoise a une histoire de deux à trois mille ans. L'espèce principale qu'on élève en Chine est apis cerana. D'autres espèces peu développées se rencontrent dans l'immensité de ce territoire aux conditions naturelles très variées. La plupart de ces espèces ont l'avantage d'être résistantes au froid et à la chaleur, butineuses, habiles à écarter les dangers et à chasser les ennemis, capables de vivre et de se développer dans des conditions relativement mauvaises. Par ailleurs, on a introduit depuis cinquante ans les abeilles d'origine italienne de l'Europe et les abeilles nordiques de l'URSS.

II. *Principales plantes mellifères.* — La Chine a des forêts, des prairies, des vergers et des champs très étendus. Ses ressources en plantes mellifères sont donc très riches. Par exemple, le peuplier dans la Chine du Nord-Est, les différents arbres fruitiers dans le Nord, le colza et stillingia sebifera dans la Chine du Centre et de l'Est, ainsi que le litchi, la longane, les agrumes dans le Sud permettent tous aux abeilles de produire chaque année des quantités considérables de miel de première qualité.

III. *Elevage des abeilles.* — Parmi les abeilles élevées actuellement en Chine, on compte qu'un tiers environ est logé dans les ruches à cadres mobiles. Les procédés d'élevage sont essentiellement les mêmes que ceux qui sont adoptés dans les pays où l'apiculture est très développée. Le miel est récolté à l'aide du mello-extracteur. Les deux autres tiers sont élevés dans les traditionnelles ruches chinoises. Le miel qui en provient est pour la plupart destiné à la consommation locale. A l'heure actuelle, un gros effort est déployé pour généraliser l'emploi de la ruche à cadres mobiles et de l'extracteur.

IV. *Recherches scientifiques.* — Parallèlement au développement de l'élevage des abeilles, les recherches scientifiques ont fait des progrès rapides. A la fin de 1958, un centre de recherches sur l'apiculture a été créé à Pékin. Par ailleurs, les divers instituts agronomes, les grandes fermes d'Etat et les fermes d'élevage des abeilles des communes populaires font aussi des recherches. Le

laboratoire de Pékin est en rapport constant avec les différents organismes expérimentaux et d'études. Ainsi est formé un réseau de recherches sur l'apiculture à l'échelle nationale.

Sainte-Croix, le 28 décembre 1960.

Enquête d'Alain Delacrétaz.

ECHOS DE PARTOUT

Miels et métabolismes

Les composants des miels se modifient en cours de digestion ou après leur absorption.

Le cycle matériel comprend l'assimilation (anabolisme) et la désassimilation (catabolisme). Nous disons que le miel est un aliment de première qualité physiologique parce que l'anabolisme est nettement supérieur au catabolisme dans son cas. Autrement dit, la majeure partie du miel ingéré se transforme en substance propre du consommateur et enrichit son cycle énergétique (chaleur corporelle, travail mécanique, énergie bioélectronique de tous les organes, mais surtout muscles et système nerveux).

A poids égaux, le miel apporte autant de calories que le foie de veau et de porc, le jaune d'œuf, nettement plus que les viandes, pain, trois fois plus que la pomme de terre et cinq fois autant que le lait.

J. S. Goldfiem — L'Abeille de France.

Les abeilles peuvent-elles percer la peau des raisins ?

Par sa conformation anatomique l'abeille ne peut pas percer la peau des raisins ; elle ne peut, de ce fait, que profiter des grains qui ont été déjà abîmés par l'effet d'une autre cause.

L'expérience a été faite, de mettre à l'intérieur ou à l'entrée de la ruche une grappe de raisins saine, mais à maturité avancée. Au bout de plusieurs jours, la grappe était intacte. Si les grains étaient percés avec une épingle, les abeilles venaient sucer le jus.

Les grains atteints par une maladie ou des insectes, sont rapidement altérés par les spores de moisissure et communiquent la pourriture aux grains sains, surtout dans les grappes où il sont serrés. Lorsque le grain a été vidé de son jus et de sa pulpe par l'abeille il se trouve réduit à son enveloppe qui sèche. Il n'y a donc pas de développement de pourriture sur les grains voisins. L'abeille est donc l'amie du viticulteur.

La Revue française d'Apiculture.