

Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 66 (1969)
Heft: 1-2

Rubrik: Pratique ou technique apicole ; 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

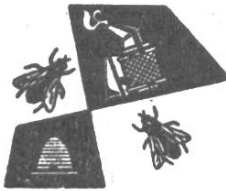
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 26.04.2026

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



LE RENOUVELLEMENT SYSTÉMATIQUE DES RAYONS

Plus une ruche paraît négligée, plus l'inspecteur régional se fera un devoir de la visiter attentivement lors de ses tournées annuelles. Tous ces Messieurs au service de l'Etat ont sans doute quelques histoires à raconter à propos de rayons noirs et lourds, qui, depuis longtemps auraient dû faire la place à de belles feuilles gaufrées. Ils en ont vus au cours de leurs visites, et malgré les conseils donnés par eux sur-le-champ, et la bonne volonté de l'apiculteur (d'accord aussi que ces vieux cadres devraient être renouvelés), ceux-ci restent néanmoins d'année en année le mobilier de la ruche.

Pure négligence. La nouvelle saison revient, le couvain s'étend de nouveau, on remet un neuvième et un dixième cadre si la ruche avait déjà ses huit pour l'hiver, puis, peu après, la hausse. En août on fera l'opération contraire et les années passent n'apportant aucun changement dans cet habitacle démodé. Le mal est que les « matrices » qui commandent chaque fois la stature de l'abeille qui va naître, se rétrécissent, se raccourcissent surtout par suite du dépôt de filaments de cocon, que, lors de chaque naissance, l'insecte laissera dans son berceau.

Le compte annuel de ces périodes de trois semaines est vite fait. En admettant que le couvain se renouvelle dans les rayons du centre, de février à septembre, cela donne environ dix naissances par année dans chaque cellule. Nous nous souvenons d'avoir visité une colonie chez un apiculteur âgé, colonie logée dans des rayons qui pouvaient avoir environ cinquante ans. Ces vieux cadres étaient noircis et lourds, et les abeilles d'une petitesse quasi amusante ; conséquence de cellules amoindries par les résidus accumulés au cours de nombreuses naissances.

Quand une colonie doit être liquidée pour une raison quelconque, orpheline, bourdonneuse ou périe, il sera facile de mettre à la fonte tous les rayons trop vieux, mais il n'en est pas de même pour des ruches en ordre depuis longtemps, ce qui est le cas heureusement du plus grand nombre d'entre elles.

Nous aimerions donner ici un moyen très simple pour le renouvellement systématique des vieux rayons ; procédé que nous avons adopté depuis longtemps et nous nous en trouvons fort bien.

Nos ruches D.B. passent l'hiver habituellement sur huit cadres, quelquefois sept, même six pour les plus faibles. Nous laissons en tout cas le vide d'un cadre de chaque côté entre la partition et le corps de ruche. Au moment du développement des colonies en avril, lorsque le moment est là d'ajouter un neuvième cadre, nous rapprochons la partition gauche de la paroi de la ruche et décalons d'un espace tous les cadres vers la gauche, pour mettre ensuite le cadre que nous ajouterons tout à droite. Un cadre bâti de frais, cela va sans dire, ou une feuille gaufrée si la reine étend sa ponte largement.

Ce travail de décalage que nous pratiquons pour chaque ruche, nous permet de faire sortir à gauche chaque année, un cadre assez vieux puisqu'il a neuf ans, et de le destiner aux grandes presses des fabriques de feuilles gaufrées.

Il s'y trouvera souvent des restes de miel ou de sirop que nous ferons nettoyer en grattant cette nourriture avec la fourchette, (à défaut un clou) et en mettant le cadre quelques jours en dehors de la partition.

Certains apiculteurs ultraprogressistes affirmeront que neuf ans de vie pour un cadre c'est encore trop, ils peuvent avoir leurs raisons pour le dire, mais au moins en pratiquant comme nous le faisons depuis tant d'années, et comme indiqué ci-dessus, nous ne nous exposons pas à tenir dans nos ruches des cadres que nous croyons être lourds de nourriture alors qu'ils sont surtout chargés du poids des ans.

En outre, la colonie sera peuplée de belles abeilles qui, pendant leur prime enfance, auront pu jouir d'un berceau assez grand pour un épanouissement normal vers la vie et l'activité.

S. Chabloz.



ÉCHOS DE PARTOUT

PROPOS SUR LE GOÛT DES ABEILLES

D'après « Vie et mœurs des abeilles » par le Dr Karl von Frisch.

Chez les humains, la langue est le siège du goût. Ce sens nous transmet uniquement quatre impressions différentes : le sucré, l'acide, le salé, l'amer ; celles-ci peuvent évidemment se combiner de diverses façons. Tout autre arôme nous vient de l'odorat ; cha-

cun sait combien un rhume peut altérer notre odorat, étroitement lié aux sensations gustatives.

Chez les abeilles, les organes gustatifs sont situés dans la cavité buccale et dans la langue. Nous ignorons dans quelles proportions les sensations gustatives se combinent aux olfactives, personne ne pouvant sonder leur âme. Pour le reste, il y a, entre l'abeille et nous, une correspondance remarquable, si l'on tient compte du type de l'organisation du corps de l'insecte, tellement différent du nôtre. Leur organe olfactif capte les infimes particules émises par les substances odorantes et y réagit avec une sensibilité de loin supérieure à celle des méthodes chimiques modernes. Grâce à cette sensibilité, ce sens contrôle les particules volatiles libérées par les substances odorantes qui entrent en contact avec lui.

La sensibilité gustative, elle, est relativement émoussée, et son rôle paraît se limiter à la constitution chimique des aliments. Chez l'abeille, comme chez l'homme, ce rôle est freiné par le très petit nombre des sensations qu'elle peut transmettre : sucré, acide, amer, salé.

Café sucré ou peu sucré, vin doux ou corsé, mets fades ou trop salés, etc. Si les hommes ne sont déjà pas d'accord sur le bon et le mauvais goût des aliments, on ne s'étonnera pas d'apprendre que, les insectes sont souvent d'un autre avis qu'eux ; pourtant, les concordances que nous avons relevées à beaucoup d'égards entre ces animaux et nous, peuvent faire paraître remarquable cette divergence.

Le goût du sucré est très répandu dans le règne animal. Cependant, l'acuité gustative y est soumise à des fluctuations considérables. Un petit poisson, le vairon, est capable de reconnaître une solution sucrée à une dilution 100 fois plus forte que nous. Certains papillons, qui goûtent avec la pointe de leurs pattes, ont une sensibilité gustative qui dépasse de plus de 1000 fois celle de notre langue.

Manger par gourmandise est, pour ainsi dire, la raison de vivre des abeilles. En effet, le nectar des fleurs n'est, au fond, qu'une liqueur sucrée, qu'elles reconnaissent à sa douceur. Celui qui s'imaginerait qu'à cause de cela leur goût doit être particulièrement sensible, se tromperait du tout au tout ; c'est précisément le contraire. Elles ne font pas la différence entre de l'eau pure et une solution de sucre de canne à environ 2 %, concentration à laquelle nous percevons très nettement une saveur sucrée. Même des abeilles affamées refuseront de boire une telle solution, alors qu'elles se jettent avec avidité sur la moindre gouttelette d'eau sucrée que sa concentration leur permet d'identifier.

Un papillon peut tirer parti, pour se nourrir, de la plus infime

quantité de sucre. Mais si la sensibilité des abeilles est relativement émoussée en ce qui concerne le sucre, il y a une bonne raison pour cela. En effet, c'est comme provisions d'hiver qu'elles amassent le nectar, et les solutions peu concentrées ne feraient pas l'affaire, car elles ne se conservent pas. De même que la ménagère ne peut être avare de sucre en faisant des conserves de fruits, de crainte que ceux-ci moisissent, l'abeille ne peut pas emmagasiner du miel trop dilué dans les alvéoles. La nature l'a ainsi créée, qu'elle n'agisse jamais en contradiction avec les lois de la biologie. D'ailleurs, les plantes répondent aussi à ce besoin d'une nourriture qui se conserve, en ce sens qu'elles élaborent, dans le nectar de leurs fleurs, une liqueur dont la teneur en sucre est étonnamment élevée, en général 40 à 70 %.

La saccharine et autres produits de remplacement qui ressemblent au sucre au point que nous pouvons les confondre, sans qu'ils aient de valeur nutritive, ne trompent pas l'abeille, non qu'elle soit plus intelligente que nous, mais tout simplement parce que ces produits, très sucrés pour nous, n'ont aucun goût pour elle.

Quand les enfants ne veulent renoncer à sucer leur pouce, on le leur badigeonne avec de la quinine d'un goût si amer que ce mode d'éducation s'avère supérieur à un autre. Or, les abeilles boivent avec un plaisir manifeste une solution sucrée additionnée de quinine, parce qu'elles sont insensible à ce goût amer.

Application pratique.

L'apiculture n'est pas seulement une fantaisie, c'est une activité très utile. Les forêts, de nos jours bien entretenues, n'offrent plus de refuge aux abeilles dans les troncs creux. Si l'homme ne les avait pas domestiquées, d'innombrables quintaux de nectar ne passeraient pas dans leur estomac. Mais l'activité indirecte des abeilles surpasse de loin la production du miel ; sans la pollinisation qu'elles assurent, la production de beaucoup de plantes et d'arbres fruitiers tomberait dans bien des cas à zéro.

Les apiculteurs ont l'habitude de soustraire tant de miel que les provisions qu'ils laissent à leurs colonies ne suffisent plus pour l'hiver. Ils complètent ces provisions en distribuant du sucre sous forme de sirop de sucre, d'un prix bien inférieur à celui du miel, et c'est là une opération fort avantageuse pour lui. Dans plusieurs pays, pour favoriser l'apiculture, on a mis en vente du sucre exonéré de taxes, mais qu'on a dénaturé pour s'assurer qu'il n'aille pas échouer dans les pots de confiture de la ménagère.

Comment dénaturer du sucre sans en altérer la valeur alimentaire ?

Plusieurs procédés ont été expérimentés : poussier de tourbe, sciure, sable, etc., sans succès et bientôt abandonnés.

Grâce à la connaissance de la sensibilité gustative des abeilles, on est arrivé à trouver un procédé qui constitue vraiment la solution du problème. Tenant compte du peu de sensibilité de l'abeille à « l'amer », on retient un produit qui, déjà en traces infimes, est insupportable pour l'homme ; au point de vue chimique, cette substance dénommée octoacétylsaccharose, n'est que du sucre combiné avec de l'acide acétique. Ce dernier s'unit à la molécule de sucre, la rendant amer pour l'homme et insipide pour l'abeille. Toutefois, un gros inconvénient subsistait : le coût élevé de l'acide acétique. Les chimistes continuèrent leurs recherches dans cette même voie, en tâchant de mettre à disposition un produit bon marché, sous le nom d'octosan.

Des traces de ce produit suffisent à rendre inutilisable pour l'homme de grandes quantités de sucre ; en revanche, les abeilles boivent, comme s'il s'agissait du plus pur nectar, de l'eau sucrée à laquelle on a ajouté de l'octosan. La nature chimique du produit ne pouvait causer aucun tort aux abeilles, aux larves et au couvain, ni à l'homme, ce qui est aussi important.

Et si des traces de sirop préparé avec un tel sucre allait dans le miel ?

Heureusement, dans le miel, l'octosan est scindé en ses deux constituants. D'une part du sucre et, de l'autre, d'imperceptibles traces d'acide acétique, et le goût amer disparaît. C'est à croire que la nature a voulu créer tout exprès une substance qui réponde à la fois aux exigences du fisc et à celles de l'apiculture.

(Tiré de la « Revue française d'apiculture », arr. G.C.)

SENSATIONNELLE DÉCOUVERTE AUTOUR DE VOTRE SANTÉ

Les graisses d'origine animale ne seraient pas la cause du durcissement de vos artères.

La revue médicale « Circulation » qui, paraît-il, fait autorité en la matière, fait état de toutes récentes découvertes autour de notre appareil circulatoire, des vaisseaux sanguins et du sang.

Le beurre, le saindoux, les différentes graisses d'origines animales pourraient être consommés sans risque de provoquer un durcissement des artères et une altération de l'appareil circulatoire, avec ses conséquences si redoutées : l'artériosclérose, le fameux infarctus, mal du siècle si fréquent.

Un fait reste frappant : les populations de l'Arctique, Lapons, Esquimaux, dont la nourriture est, pour ainsi dire, exclusive de graisse animale par excellence, ne sont jamais ou fort rarement atteintes d'artériosclérose et d'infarctus du myocarde, ou encore de congestions cérébrales, communément appelées « attaques » dans les milieux autres que scientifiques.

Les sucres seraient les grands responsables de ces maux si dramatiques de notre époque.

L'hypothèse était déjà posée depuis un certain nombre d'années, mais les revues médicales continuaient à mettre en garde la population contre un taux élevé de cholestérol, et incitaient à une consommation restreinte de graisses animales.

Or, un des plus éminents biologistes des Etats-Unis, le docteur Forrest Kendall, du centre de recherches de l'Université Columbia de New York, affirme que les médecins ne vont plus interdire à leurs patients la consommation de graisses, mais de sucres. Et le docteur Carton avait déjà intitulé un article : « le sucre aliment meurtrier » ; on entend par là le sucre blanc ou saccharose, si purifié qu'il n'est plus qu'un produit chimique avec lequel on persévère à sucrer café, tisanes, confitures, compotes, etc., sucre nocif à la santé des humains.

A côté de lui, vous avez le miel, produit de la ruche de si haute valeur nutritive, et qui constitue de plus, un médicament de première importance. Or, le miel que les abeilles tirent du nectar des innombrables fleurs qui parsèment nos prairies et nos bois, n'a rien de comparable, dans sa composition, avec les sucres blancs, et ne contient guère plus de 2 à 6 % de saccharose ; il est le résultat de la transformation du nectar en glucose et en lévulose, par l'intermédiaire de l'invertine et en mûrissant, perd encore une partie de sa saccharose, à tel point que l'action nocive qu'elle pourrait exercer sur notre organisme est nulle.

La presque totalité de sucre contenu dans le miel, formé de glucose et lévulose, est directement assimilable par notre organisme, auquel il apporte un aliment énergétique et tonifiant, le préservant en outre de nombreuses maladies infectieuses, par les antibiotiques qu'il contient.

Voilà que les assertions du docteur Forrest Kendall viennent rassurer les ménagères soucieuses de la santé de leur famille, s'ingéniant à bannir l'emploi des graisses animales ; par contre elles les invitent de façon pressante, à remplacer le sucre par du miel, produit de nos ruches si savoureux, dans la plupart des préparations qui nécessitent l'apport d'un élément sucré, café, tisane, compote, pâtisserie, sauces, desserts, destinés à tous les âges de la vie.

Adapté par G. C.