Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture

Herausgeber: Edouard Bertrand

Band: 9 (1887)

Heft: 1

Heft

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: 21.07.2025

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

REVUE INTERNATIONALE
D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. Bertrand, Nyon, Suisse.

TOME IX | N° 1 | JANVIER 1887

CAUSERIE

L'hiver est passablement rigoureux, mais jusqu'à présent il n'a pas fait des froids tels que des colonies bien approvisionnées et bien logées ne puissent très bien les supporter.

On nous demande des renseignements sur le fumigateur Webster faisant fonction d'enfumoir. Nous en avons parlé en novembre dernier (*Revue* 1886, p. 263), mais il était trop tard, lorsque nous l'avons reçu l'automne dernier, pour que les essais auxquels nous nous sommes livrés avec M. Cowan aient pu être concluants. Les Anglais s'occupent de perfectionner cet engin, M. Abbott en a déjà présenté un nouveau modèle et nous saurons mieux au printemps ce qu'il faut penser de ce nouveau moyen de domptage des abeilles.

Nous rappelons aux apiculteurs affligés de la loque dans leur rucher qu'ils rendront service à la science en envoyant aussi tôt que possible ce printemps des abeilles et morceaux de rayons loqueux à M. le Dr Lortet, prof. à la Faculté de Médecine de Lyon, 1, quai de la Guillotière (voir notre requête, *Revue* 1886, p. 272).

Le Dr Bianchetti nous écrit :

Vous dites, p. 280 de la *Revue* de décembre 1886, qu'en somme par l'opération du Doublement on entretient deux familles toute l'année pour n'avoir que le produit d'une seule. Cela ne me semble pas rigoureusement exact. J'ai au contraire obtenu un produit de deux, savoir : d'une un rendement de plus du double de celui des meilleures colonies du rucher et de l'autre un produit peu inférieur à ce dernier.

Nous avions compris que les chiffres moyens indiqués comprenaient le miel laissé pour l'hivernage ; si ce n'est pas le cas, la ruche qui a cédé son couvain a en effet donné un produit ; mais alors, si même les secondes souches ont donné en moyenne k. 5.30, plus leurs provisions d'hiver, nous ne comprenons pas bien que le Dr Bianchetti se plaigne de la saison de 1886. Une partie de nos déductions seraient donc basées sur des données mal comprises.

A ce propos, nous prions nos correspondants de spécifier clairement, dans l'indication du produit de leur rucher, si les provisions d'hiver sont comprises ou non et si les frais de nourrissement sont déduits.

CALENDRIER DE L'APICULTEUR MOBILISTE

Les nouveaux abonnés de la *Revue Internationale d'Apiculture*, à l'intention desquels les instructions qui suivent sont surtout rédigées, habitant des contrées fort différentes sous le rapport du climat et de la flore, il ne nous est guère possible d'adapter ce *Calendrier* aux conditions locales de chacun et nous nous bornerons à décrire la manière de conduire un rucher dans l'Europe centrale, c'est-à-dire dans la contrée que nous habitons.

Les travaux des abeilles, comme ceux de l'apiculteur, sont subordonnés à la marche de la végétation; par conséquent les époques indiquées pour ces travaux seront un peu avancées ou reculées, selon qu'il s'agira de contrées situées plus au midi ou plus au nord que la Suisse. Nous rappellerons aussi que l'altitude, comme la latitude, influe sur la végétation et la température, et qu'à latitude égale la montagne est en retard de quelques jours sur la plaine.

A mesure qu'on s'avance vers le sud, l'hivernage des abeilles présente moins de difficulté et les précautions contre le froid deviennent moins nécessaires, mais en tout pays on doit chercher à protéger les ruchées contre les brusques variations de température *au printemps*, à l'époque où commence l'élevage du couvain, c'est-à-dire des jeunes abeilles.

Il sera souvent question plus loin de la grande récolte, soit de la période pendant laquelle les abeilles font leur principale récolte de miel. Cette période varie selon la flore du pays et c'est par l'observation que l'apiculteur arrive à en déterminer l'époque et la durée, chose de première importance pour la conduite d'un rucher.

Nous ne traiterons que de l'apiculture exercée au moyen de ruches à rayons mobiles.

Les ruches sont des caisses, généralement en bois et à parois doubles ou épaisses. Chaque rayon est contenu dans un cadre, muni en haut d'une traverse (porte-rayon) dont les deux extrémités, qui font saillie, reposent sur des entailles horizontales pratiquées en haut et en dedans de deux des parois de la ruche. Les cadres ne touchent aux parois que par ces supports et sont rangés les uns à côté des autres à

une distance variant de 32 à 38 mm. de centre à centre, mais le plus souvent de 35 à 38. L'entrée des abeilles est pratiquée au bas d'une des parois.

La ruche doit être munie d'une ou de deux cloisons intérieures mobiles, ou partitions, suspendues parallèlement aux cadres, mais touchant aux parois de deux côtés. Elles servent à proportionner la chambre à couvain, c'est-à-dire l'espace contenant les rayons et les abeilles, à la force de la famille qui varie selon la saison. Les rayons, quel que soit leur nombre, doivent être enclavés entre les parois, de façon à ce qu'il n'y ait tout autour de l'ensemble des cadres qu'un vide de 6 à 8 mm. environ (en bas 10 à 15 mm.) servant de passage aux abeilles. Les ruelles entre les rayons sont de 8 à 13 mm. de large, selon la saison et la méthode adoptée.

Le dessus des cadres est recouvert d'une toile peinte ou non peinte (ou de planchettes) et d'une couverture, paillasson ou coussin; puis d'un couvercle ou chapiteau.

Dans le système dit américain le plafond et le plancher de la ruche sont mobiles et la visite de la colonie se fait par le haut. Dans le système allemand, les ruches, au lieu d'être isolées en plein air, sont empilées les unes sur les autres et côte à côte dans un bâtiment fermé dit pavillon; plafonds et planchers sont fixes et c'est l'un des côtés de la ruche qui est mobile, généralement celui opposé à l'entrée des abeilles.

Chacun des systèmes à ses avantages et ses points faibles ; nous donnons pour notre part la préférence aux ruches en plein air, mais le système des pavillons peut convenir davantage aux personnes habitant sous un climat rigoureux, comme à celles qui disposent de peu de place ou qui, n'ayant pas leur rucher à proximité, désirent tenir leurs abeilles sous clef à l'abri des indiscrets et des voleurs.

Les modèles de ruches sont innombrables, mais il n'y en a pas beaucoup qui réunissent les deux conditions essentielles: la possibilité du développement complet des colonies et la commodité de l'apiculteur. Après avoir mis à l'épreuve un grand nombre de systèmes, nous donnons décidément la préférence aux grandes ruches à grands cadres (cadres donnant des rayons de 9 à 12 décim. carrés de surface). Seules les grandes ruches dont la contenance peut être diminuée ou agrandie à volonté permettent d'obtenir le maximum de rendement, et leur emploi facilite et simplifie considérablement les opérations. Nous les recommandons particulièrement aux commençants, quelle que soit la contrée qu'ils habitent. (1)

(1) Dans trois pays, l'Italie, l'Allemagne et l'Angleterre, les sociétés d'apiculture se sont entendues pour adopter un cadre uniforme. Malgré l'avantage in-

Les modèles adoptés dans nos ruchers sont les ruches Layens et Dadant, qui, bien que destinées à la culture en plein air, peuvent être, avec quelques modifications, adaptées à des ruchers fermés.

La ruche horizontale Layens n'a qu'une rangée de cadres servant à la fois pour le nid à couvain et le magasin à miel. La ruche verticale Dadant reçoit par dessus le corps de ruche, pendant la récolte, une ou plusieurs hausses à cadres pour l'emmagasinement du miel.

La ruche Burki-Jeker et la ruche Blatt, telle que l'a proposée M. U. Kramer avec addition d'un magasin à miel, sont les meilleurs types du système allemand. Elles se composent toutes deux d'une rangée de grands cadres et de plusieurs rangées de petits cadres placés au-dessus.

Nous nous bornons à signaler ces quatre bons modèles aux commençants, bien qu'il en existe naturellement plusieurs autres recommandables; quant aux inventions nouvelles, qui n'ont pas encore fait leurs preuves, nous n'en parlerons même pas.

Le débutant doit choisir un bon modèle, en faire la commande à un fabricant et se garder d'y apporter aucune modification quelconque.

JANVIER ET FÉVRIER

Tranquillité nécessaire aux abeilles. — Sucre en plaque, sucre sans eau. — Inconvénients d'une nourriture liquide en hiver. — Précautions extérieures. — Emploi du temps de l'apiculteur. — Pollen et eau salée. — Visites quelquefois possibles en février.

Tranquillité nécessaire aux abeilles. — L'hiver est la période du repos, sinon pour l'apiculteur du moins pour ses abeilles, aussi doit-il laisser celles-ci absolument tranquilles et veiller à ce qu'elles ne soient dérangées ni par un ébranlement du sol ni par les rongeurs. Comme le renouvellement de l'air dans les ruches est indispensable, on doit de temps en temps s'assurer qu'il n'est pas empêché par des obstacles devant l'entrée, c'est-à-dire par des abeilles mortes, de la neige ou de la glace. L'enlèvement de ces obstacles, qui se présentent rarement du reste, doit se faire doucement, sans que les abeilles s'en aperçoivent pour ainsi dire.

L'état le plus propice à un bon hivernage des abeilles est celui dans lequel elles sont le plus calmes et consomment le moins de nourriture. Une température trop basse dans la ruche les oblige à produire plus

contestable que présente cette mesure en théorie, elle n'est pas sans présenter quelque inconvénient : à l'époque où ces sociétés ont arrêté la forme et les dimensions de leur cadre officiel ou type, on n'était pas encore édifié comme on l'est aujourd'hui sur la supériorité des grands rayons. Les cadres italien et allemand sont trop petits et le cadre anglais, bien que d'une forme plus rationnelle, est jugé insuffisant par bon nombre de ceux qui l'emploient, aussi commence-t-on, en Angleterre, à proposer l'adoption d'un type plus grand.

de chaleur, c'est-à-dire à manger davantage, et une température trop élevée les dispose à l'agitation, ce qui provoque également une plus grande consommation de vivres. Les brusques changements de la température intérieure de la ruche leur sont surtout très nuisibles; c'est pourquoi on recommande de doubler les parois des ruches, afin que les variations à l'extérieur se fasse sentir le moins possible à l'intérieur, et qu'on doit s'interdire de déranger les ruchées tant qu'il fait froid. Toute agitation produite dans le groupe des abeilles le désagrège et les malheureuses qui s'écartent de ce foyer de chaleur périssent très vite d'engourdissement. Puis, comme nous venons de le dire, l'agitation dans la ruche est immédiatement accompagnée d'une consommation exagérée de nourriture, consommation qui non seulement est inutile, mais produit de la chaleur et de l'humidité, remplit les intestins des abeilles à un moment où elles ne peuvent sortir pour se vider et qui a enfin toutes sortes de conséquences funestes pour leur santé. Toute excitation factice peut aussi provoquer un élevage de couvain intempestif et très fâcheux.

Aussi, tous les apiculteurs sont-ils unanimes pour défendre de toucher aux colonies pendant les froids. On a prétexté quelque part, il est vrai, qu'il fallait bien s'assurer si les ruchées avaient suffisamment de vivres pour atteindre le printemps, mais c'est avant l'hiver, en septembre, qu'on doit s'assurer de cela, en pourvoyant au nécessaire, et ce n'est que dans un rucher mal tenu que les provisions peuvent faire défaut avant mars ou avril. Dans ce cas il faut choisir autant que possible un jour chaud, c'est-à-dire un jour où les abeilles sortent naturellement, pour ouvrir la ruche et donner le complément nécessaire sous forme de nourriture solide, sucre candi, sucre en plaque ou sucre en petits grains, en le mettant immédiatement au-dessus des rayons, soumis à l'influence des vapeurs et de la chaleur du groupe, et en veillant à ce que le dessus de la ruche soit hermétiquement fermé et calfeutré.

Un kilogramme de sucre à l'état solide représente 1 ½ kil. de miel ou de bon sirop. Dans nos indications de quantités de nourriture, nous prenons toujours le miel pour base du poids.

Sucre en plaque. — On fabrique le sucre en plaque (le sucre au *petit cassé* des confiseurs) en faisant dissoudre et cuire du bon sucre blanc dans très peu d'eau. Lorsque l'eau est en grande partie évaporée et que le sirop est assez épais pour rester ferme dans une cuillère, on retire du feu, on remue encore quelques instants et on verse dans des assiettes ou moules garnis de papier. Il est très important de remuer constamment pendant la cuisson, afin que le sucre ne soit pas brûlé

(ne jaunisse pas), car dans cet état il ne conviendrait pas aux abeilles. Par contre, il doit contenir assez peu d'eau pour rester sec après refroidissement.

Sucre sans eau. — Un apiculteur anglais, M. Simmins, remplace le sucre en plaque par du sucre en petits grains (Porto-Rico) qu'il répand tel quel, mais en le comprimant, sur une feuille de papier ou une toile à fromage étendue sur les cadres, et qu'il recouvre d'une toile cirée ou peinte et d'une couverture chaude. Ce sucre ne tarde pas à former une masse compacte d'une consistance appropriée au nourrissement des abeilles. Ce procédé est trop récent pour que nous ayons déjà pu en faire l'essai, mais sa simplicité nous engage à l'indiquer.

Le miel en rayon operculé serait aussi une excellente nourriture à donner, mais il n'est pas probable qu'il s'en trouve en réserve chez l'apiculteur qui n'aura pas su pourvoir ses abeilles du nécessaire en automne.

Inconvénients d'une nourriture liquide en hiver. — Il est très nuisible de donner la nourriture sous forme liquide tant qu'il fait froid, parce qu'elle excite les abeilles à sortir et à élever du couvain intempestivement.

L'élève du couvain, que les abeilles commencent quelquefois dès janvier et plus souvent en février, doit se faire à son début tout-à-fait naturellement et dans une mesure proportionnée aux ressources et forces d'élevage des colonies, qui varient beaucoup. Une intervention trop hâtive de l'apiculteur dans cet élevage est nuisible, quoi qu'en puissent dire certains écrivains; elle a pour résultat le dépérissement, l'épuisement des vieilles abeilles avant leur remplacement par un nombre suffisant de jeunes. Ce fâcheux effet se constate aux grandes sorties en mars et avril: la ruche se dépeuple, les vieilles abeilles sortent pour ne plus rentrer et le couvain manque de nourrices et de pourvoyeuses. Le même résultat se produit lorsque l'élevage du couvain a cessé trop tôt à l'automne précédent, c'est-à-dire lorsque la proportion des abeilles nées en août, septembre et octobre est trop faible et que la masse de la ruchée ne se compose que de butineuses déjà usées par les courses généralement stériles de la fin de l'été. Ce sont ces abeilles nées en automne qui font les bonnes nourrices en février et mars. Cet arrêt de la ponte à la fin de l'été n'a pas lieu lorsque les abeilles trouvent encore à butiner et, du reste, on l'empêche en nourrissant.

Précautions extérieures. — Dans les localités froides où la neige ne fond que tardivement au printemps, les apiculteurs ont l'habitude de répandre devant les ruches de la paille ou des cendres, afin que les abeilles, qui profitent des journées chaudes pour sortir, trouvent à se

poser ailleurs que sur la froide neige. Lorsqu'il y a des arbustes devant le rucher cette précaution est moins nécessaire.

Il ne faut pas trop se préoccuper des abeilles qui sortent par le froid, si leur sortie n'est pas produite par un dérangement ou un accident; ce sont généralement des malades qui sortent pour mourir. Beaucoup d'apiculteurs ont recours à une tuile, posée debout sur la planchette d'entrée à quelques centimètres du trou et inclinée contre la paroi de la ruche, pour empêcher les sorties intempestives des abeilles par les journées claires mais froides. Le soleil ne frappant pas sur l'entrée, c'est seulement la chaleur de l'air et non un rayon de soleil qui invite les abeilles à s'aventurer au dehors. Ils enlèvent ces tuiles au printemps lorsque les ruchées ont repris leur activité. Leur utilité est contestée par quelques-uns.

Emploi du temps de l'apiculteur. — Si l'apiculteur n'a pour ainsi dire rien à faire au rucher, il ne manque pas d'occupations ailleurs: consulter les bons auteurs, relire les années précédentes de la *Revue Internationale*, faire son plan de campagne, etc. Il devrait même, s'il a déjà quelque expérience, savoir préparer pour sa société ou son journal un petit résumé clair et précis des observations intéressantes qu'il a pu avoir l'occasion de faire. Personne ne devrait oublier que l'ensemble des connaissances que nous possédons en commun aujourd'hui est le résultat des études, des expériences, des découvertes d'un grand nombre d'apiculteurs et de savants de tous les pays, et que dans notre métier chacun peut enrichir le trésor commun soit en divulgant des observations nouvelles, soit en contrôlant celles qui n'ont pas encore été suffisamment vérifiées ou confirmées par l'expérience. Notre science, toute moderne, marche à grands pas, mais il reste encore bien des problèmes à résoudre et des progrès à réaliser.

Pendant la saison morte on fait la revue de son matériel, on fabrique ses ruches et accessoires si l'on est un peu menuisier, ou on fait ses commandes à l'avance au fabricant, afin d'être en mesure en temps voulu.

C'est en hiver qu'on fait les plantations d'arbres et d'arbustes à feuilles caduques et au printemps qu'on fait beaucoup de semis de plantes mellifères. Février est le mois où il convient de semer le mélilot blanc, en mélange avec une autre plante, avec de l'avoine, par exemple, qui donnera une récolte la première année, tandis que le mélilot ne fleurira que dans la seconde.

Pollen et eau salée. — Dans la seconde quinzaine de février, pour peu que le temps le permette, les sorties des abeilles deviennent plus fréquentes; les pourvoyeuses profitent de toutes les journées un peu

chaudes pour aller au pollen et à l'eau. C'est le moment de veiller à ce que ces deux éléments, qui entrent avec le miel ou le sucre dans la confection de la bouillie administrée aux larves, soient à la portée des abeilles. Dans notre pays, les fleurs à pollen abondent généralement : les noisetiers, les aulnes, les saules-marsault, les tussilages, etc., en fournissent suffisamment. S'il ne s'en trouve pas à proximité ou si la bise se fait trop sentir, il est bon de mettre devant le rucher, sous un abri, des rayons sur lesquels on répand de la farine de pois ou de blé et qu'on amorce au moyen d'une goutte de miel pour attirer l'attention des abeilles.

On peut aussi ajouter un peu de farine dans le sucre administré lors de la première visite. Pour le sucre en plaque, le mélange se fait après qu'il a été retiré du feu.

L'eau, l'eau salée surtout, est très nécessaire aussi et pour épargner aux abeilles des courses dangereuses, il doit y avoir dans tout rucher bien tenu une auge contenant de l'eau très légèrement salée sur laquelle on met, pour empêcher les abeilles de se noyer, un flotteur supportant de la mousse d'eau ou du cresson, ou simplement des bouchons de liège ; mais les bouchons se corrompent assez promptement et M. de Layens leur préfère de petites boules creuses en verre.

Visites quelquefois possibles en février. — Dans certaines années, la température est assez douce en février pour qu'on puisse faire déjà sans trop d'inconvénients la visite des colonies dans la seconde quinzaine du mois, ce qui permet aux gens nerveux, ou inquiets de l'état de leurs abeilles, de satisfaire leur impatience. Mais il est infiniment préférable, dans notre pays, d'attendre un mois de plus. Il suffit de six à sept semaines à une colonie pour prendre son complet développement ; or, la grande récolte commençant chez nous du 15 au 20 mai, l'intervention de l'apiculteur n'est point nécessaire avant la seconde quinzaine de mars et, trop hâtive, elle ne peut avoir qu'une mauvaise influence, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut.

EST-CE LA VOLONTÉ DE LA MÈRE OU LA CELLULE QUI DÉTERMINE LE SEXE DE L'ŒUF ?

Puisque M. Dadant est content qu'une discussion soit engagée, nous la continuons, sans cependant prétendre rien affirmer jusqu'à ce que la lumière soit faite sur ce sujet.

Nous pouvons croire que ce n'est pas la cellule qui détermine le

sexe, puisque les mâles provenant d'ouvrières pondeuses ou de reines non fécondées sont élevés dans des cellules d'ouvrières.

Dans le travail des abeilles tout est naturel, c'est la température et la récolte qui sont leurs guides, leur calendrier.

Les ouvrières ont connaissance du sexe contenu dans la cellule, ce sont elles qui commandent et qui connaissent le moment où les mâles sont nécessaires.

Ainsi, nous voyons dans une ruche des rayons à cellules d'ouvrières remplis de miel operculé, à l'exception d'une petite place de quelques centimètres de cellules de mâles, qui sont vides et bien propres, destinées à recevoir du couvain. Il faut donc que les ouvrières connaissent la destination de ces cellules, puisqu'elles sont les seules du rayon vides et réservées. La prévision du besoin guide les abeilles; lorsque la récolte commence, la mère pond des œufs de mâles dans les grandes cellules. S'il survient un temps froid, qu'il y ait interruption de récolte, les abeilles chassent les mâles, les tuent même au berceau; elles sortent les larves des cellules parce qu'elles croient à la fin de la récolte et à l'inutilité de ces larves, le besoin d'essaimer ne se faisant plus sentir. Si le temps redevient favorable, que la récolte recommence, elles élèvent de nouveau des mâles. Cette destruction, à propos, des larves de mâles est une preuve que les ouvrières ont connaissance du sexe.

Un essaim naturel primaire ne bâtira que des rayons à cellules d'ouvrières.

Un essaim artificiel ayant sa mère expulse les mâles et leurs larves.

Une colonie sans mère ne bâtit que des cellules de mâles.

Un essaim naturel secondaire ne bâtira pas avant que la reine soit fécondée, ou s'il bâtit ce sera des cellules de mâles.

Aux pages 249-250 de la *Revue* de novembre, M. Dadant dit:

« 1. En mars vous avez une colonie dont les abeilles occupent un globe de 15 cm. Introduisez entre les deux rayons du centre, un autre rayon vide ayant, juste à la place qui sera au milieu du couvain, un morceau à cellules de mâles grand comme la main. Puis, si la récolte manque, nourrissez la population pour que la mère continue sa ponte. Vous la verrez alors, quoique le moment de l'essaimage soit bien éloigné, pondre des mâles faute de cellules d'ouvrières suffisamment échauffées par la population. C'est ce qui arrive à certaines colonies qui ont des rayons de mâles au centre de leur ruche.

2. Si vos ruches sont petites, les rayons de mâles, étant généralement relégués dans les côtés, ne seront garnis d'œufs que quand la population sera assez forte pour échauffer toute la ruche, ou quelques

semaines au plus avant l'époque ordinaire de l'essaimage, c'est là ce qui trompe les fixistes.

3. Mais si vous aviez supprimé toutes les cellules de mâles dans une grande ruche, la saison de l'essaimage se passera sans que la mère ait semblé regretter de n'avoir pas une cellule de mâle à sa disposition. Ce sont donc les circonstances qui déterminent l'époque de cette ponte ou qui la suppriment. »

Au § 1 je répondrai: Ceci n'est pas bien malin, car le nourrissage simule la récolte, et comme tel excite la ponte de la mère; c'est pourquoi on conseille de nourrir au printemps pour avoir de fortes colonies au moment de la récolte. Sans récolte, un apiculteur qui veut faire de l'exploitation en rayons bâtis ou en abeilles peut la faire durant toute la bonne saison en nourrissant.

§ 2 et 3. La preuve que les abeilles connaissent la destination des grandes cellules, et qu'elles sentent le besoin d'en posséder au commencement de la récolte, c'est que si on remplit une ruche de rayons entièrement bâtis de cellules d'ouvrières, les abeilles en transforment une partie en cellules de mâles, parce qu'il leur en faut, cela malgré la grande capacité de la ruche.

Nos ruches Burki contiennent 30 rayons, soit 2 rangs de 15 chacun, tournés en travers du trou-de-vol. Ayant toujours assez de bâtisses, nous avions anciennement l'habitude de remplir ces ruches de rayons à cellules d'ouvrières. (1) Nous placions quelquefois intentionnellement un rayon à cellules de mâles le dernier vers la vitre et, en temps chaud, nous avons vu chaque fois la mère quitter le nid à couvain, traverser plusieurs rayons pour venir pondre dans ce dernier vers la vitre. Ce couvain de mâles se trouvait ainsi séparé par plusieurs rayons du nid à couvain proprement dit.

Voici encore un problème: la mère y est-elle venue volontairement, de son chef, ou bien y a-t-elle été conduite forcément par une escorte d'ouvrières ?

Plusieurs fois j'ai eu la chance de voir à mon aise des mères pondre dans le dernier rayon vers la vitre. L. Matter-Perrin.

Payerne, le 8 novembre 1886.

TRAVAUX DÉFENSIFS DES ABEILLES
PRODUCTION ET EXPULSION DES MALES

Hier encore en examinant mes ruches, je songeais à ce que j'avais lu dans votre *Revue* de janvier et de mai 1886 au sujet des travaux

(1) Depuis expérience, nous donnons dans l'intérieur quelques bâtisses de mâles.

défensifs des abeilles. Dans mon rucher, dès le mois de juillet et même avant, mes abeilles barricadent toujours leurs portes, qu'elles soient basses ou hautes, par de formidables retranchements qui ne permettent qu'à une abeille ou deux de pénétrer à la fois dans la ruche. Cette manie de propolisation à outrance m'ennuie on ne peut plus, car elle rend inutiles mes portes d'hiver et, quoi que je fasse, m'empêche de me servir de ventilateurs grillés que toutes mes ruches ont dans la partie opposée au trou-de-vol. Tout est absolument bouché pendant l'été, et au moment où, par les températures élevées qui accablent bêtes et gens, un peu d'air serait très nécessaire. Est-ce la crainte du sphinx atropos ou de tout autre ennemi qui les fait agir ainsi ? je ne sais ; car, bien que ces lépidoptères existent chez nous, ils sont assez rares et je n'en ai surpris que rarement près des ruches.

Cet instinct ou ce besoin de propoliser est quelquefois, semble-t-il, tellement impérieux qu'il se produit sans but ou du moins sans raison apparente. Ainsi, l'année dernière, sur la face extérieure du dernier gâteau (le 12e) d'une ruche à bâtisses chaudes, et à 15 cm. du plateau, elles avaient fabriqué un bloc de propolis de 6 à 7 cm. de diamètre sur 2 cm. au moins d'épaisseur. Aucun insecte, ni aucun corps étranger ne se trouvait sous ce bloc, et le gâteau était à moitié plein de miel.

Cette année, j'ai eu l'occasion de faire de nouveau quelques observations sur la ponte des mâles, et je suis tout à fait de l'avis de M. Dadant lorsqu'il dit « qu'il est fort douteux qu'il y ait une époque où les reines doivent pondre des mâles ». Pour moi, elles pondent des œufs de mâles toutes les fois qu'il y a reprise de la récolte, quelque faible qu'elle soit, et ces mâles sont expulsés chaque fois aussi que le miel commence à manquer dans les fleurs ; en ajoutant pourtant ceci qu'en plein hiver, et bien avant les premiers moments de chaleur, cette ponte est provoquée par l'instinct général qui pousse tous les êtres à se préparer à propager leur espèce. Ainsi, cette année (1886), dès le mois de janvier, les mâles se sont montrés : ils avaient été pondus en décembre, c'est-à-dire bien avant l'ouverture des premiers bourgeons Vers le 15 avril, la miellée commence ; le 20, chaleurs torrides, le miel manque, les mâles sont tous expulsés. Quinze jours après, légère reprise de la récolte ; à la fin de mai, les mâles reparaissent et se montrent jusqu'en octobre, tout en étant plusieurs fois, dans cette période, tantôt chassés, tantôt tolérés. En octobre, on n'en voit plus. Les ruches sont mises en hivernage ; les gâteaux vérifiés un à un ; le couvain d'ouvrières est encore abondant, mais pas un mâle. Alors surviennent des pluies abondantes suivies d'une température printanière anormale : les arbres poussent, les fleurs reparaissent, les orangers fleurissent comme

en avril, je constate même pas mal de miel nouveau. Trois semaines après, voilà encore les mâles qui se montrent, en petit nombre et peu vigoureux, mais tolérés partout. Peu à peu pourtant ils sont chassés très mollement, et à la fin du mois, ils ont complètement disparu.

Maintenant, il fait relativement assez froid, les abeilles sortent à peine au bon du jour ; mais avant une quinzaine, j'en suis sûr, le couvain de mâles se montrera encore, et cette fois ce sera pour la grande ponte du printemps.

Si ces faits sont réellement tels que j'ai cru les voir, c'est-à-dire, si la ponte de mâles, en règle générale et non par exception, s'effectue ou s'arrête selon que le miel est abondant ou rare, cette observation ne tendrait-elle pas à modifier la théorie qui veut que la mère ponde au printemps : 1° des ouvrières, 2° des mâles, 3° des reines, et à la remplacer par celle-ci : qu'elle pond des ouvrières en tout temps, des mâles dès qu'il y a récolte ou espoir de récolte, et que les ouvrières seules, non exceptionnellement, comme on le dit partout, mais toujours, que la ruche soit ou non orpheline, font elles-mêmes des mères lorsque leur instinct leur dit ou qu'il faut essaimer, ou qu'il faut donner une mère à la ruche.

E. Chieusse.

Toulon, 7 décembre 1886.

A PROPOS DE LA THÉORIE
DE LA PROCRÉATION FACULTATIVE DES SEXES CHEZ LES ABEILLES

Parmi les articles insérés dans votre *Revue* de 1886, ceux sur la faculté qu'a la reine de *produire à volonté* des œufs mâles ou des œufs femelles ont fait naturellement sensation dans nos parages, et toutes les raisons alléguées sont loin d'avoir persuadé. Nous savons sans doute qu'en nos temps, où les esprits entreprennent si aisément des aventures sur les ailes de la vapeur, en tenant peu compte des principes et des expériences acquises, la théorie de la procréation facultative des sexes est mise à la mode du jour dans l'étude de l'échelle animale par certains naturalistes et même par certains médecins. Mais les faits qu'ils avancent sont controuvés par d'autres, leurs preuves détruites, et leurs conclusions fausses par suite de la fausseté de leurs prémisses. Les mystères de la génération restent encore bien grands pour la procréation facultative des sexes non-seulement dans les plantes dioïques, mais aussi pour les abeilles, comme pour l'homme.

Pour les abeilles en particulier j'ai remarqué que bien souvent les œufs étaient placés sur des cellules si rudimentaires qu'elles ne pouvaient d'aucune façon exciter la détermination de la reine. Elles étaient construites après la déposition de l'œuf sur la surface médiane des rayons.

Je suis intimement persuadé que cette question est purement physiologique et que la procréation des mâles ou femelles provient simplement de la disposition de l'organisme du sujet plutôt que de sa volonté. Les sexes sont en rapport avec les spermathèques, et les fonctions de ces dernières sont délimitées suivant leurs forces ou leurs concours combinés. L'instinct des abeilles, c'est-à-dire ce *vis animæ*, établi en elles comme dans tous les animaux pour la conservation de l'individu et de l'espèce et selon le but primitivement fixé au jour de la création, parachève ce que les organes naturels ont produit. En sorte que l'abeille comme tout animal est une machine merveilleuse : machine par ses organes, merveilleuse surtout par son instinct et, suivant mon sentiment, incapable de volonté proprement dite. Elle n'a point la faculté d'agir ou de n'agir pas, de pondre ou de ne pondre pas quand cela lui convient. Jusqu'à nouvel ordre, je suis enclin à penser que la procréation étant une branche de la création, le Créateur a voulu réserver tout entier les mystères de la première comme les mystères de la dernière et ne laisser aux abeilles, aux animaux et à l'homme que le rôle de simple instrument naturel tout à fait inconscient dans l'acte procréatif.

DASQUE.

St-Caprais (Hte-Garonne), janvier 1887.

QUESTIONS

RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS

BRAULA CŒCA. QUESTION N° 18. — *Les poux des reines diminuent-ils leur fécondité ? S'attaquent-ils exclusivement aux vieilles reines ?* *L. C.*

N'en trouvant que rarement dans mes ruches, je ne saurais dire s'ils s'attaquent exclusivement ou de préférence aux vieilles reines et je ne me suis jamais aperçu qu'ils aient de l'influence sur la fécondité des reines. Dr J. BIANCHETTI (Piémont, Italie).

Les poux des abeilles que certains entomologistes appellent aussi *acarus* se voient surtout sur les vieilles reines. Il y a plusieurs années, je vis une belle grosse reine tellement atteinte de ces poux qu'elle en paraissait incrustée; tout son corps en était entièrement couvert. Malgré cela la ruche avait du couvain. J'eus assez de peine à la nettoyer. Il m'a paru que, après l'opération, la colonie est devenue plus active. J'ai vu plusieurs fois des poux sur

le corselet de jeunes reines nées l'année précédente, mais peu nombreux. Je ne me souviens pas d'en avoir vu sur celles nées dans l'année. Je n'ai pas remarqué que la ponte s'en ressentît lorsqu'ils sont peu nombreux. On voit quelquefois des colonies que l'on ne nourrit pas, ayant peu de provisions et abandonnées à elles-mêmes, dont presque toutes les abeilles sont atteintes de cette espèce de maladie. — Jonas de Gélieu les chassait au moyen d'une pincée de tabac à priser. GUSTAVE DUPASQUIER (Neuchâtel, Suisse).

1° Les poux des abeilles sont des parasites. Ils s'attaquent de préférence aux reines. A l'aide de leur trompe ils sucent leur nourriture du corps sur lequel ils se sont installés (selon Pérez les poux se nourrissent de gouttelettes de miel qu'ils font dégorger à la reine, mais nous n'avons jamais observé de va-et-vient sur le corps des reines ; bien au contraire les poux s'y tiennent comme immobiles). Quand ils sont nombreux, cent, cent-cinquante et même au-delà, ils incommodent beaucoup la reine, ils épuisent ses forces et finissent par ruiner sa santé.

Il va sans dire que dans des conditions pareilles les poux des reines diminuent leur fécondité. Heureusement les reines ne sont guère exposées à ce fléau durant la saison de la grande ponte, vu qu'elles sont alors très remuantes et toujours en contact avec beaucoup d'abeilles, ce qui porte les poux à les quitter plus volontiers.

2° Les poux s'attaquent aux *jeunes* reines et aux *vieilles*. A la révision d'automne on trouve des reines de la même année qui parfois sont toutes cuirassées de poux. Le fait est que les poux ont une certaine prédilection pour les vieilles reines, parce qu'elles sont plus lentes dans leurs mouvements et offrent par là une retraite plus tranquille. CH. ZWILLING (Alsace).

Dans certaines années, les poux des abeilles sont plus nombreux que dans d'autres. Très souvent, en introduisant des jeunes reines italiennes en étui dans des familles d'abeilles communes en septembre et octobre, je les retrouvais couvertes de poux deux jours après. Mais au printemps toute cette vermine avait disparu et les reines étaient très fécondes. Je crois que le pou s'attaque de préférence aux êtres faibles, ou trop jeunes ou trop vieux. Quand la reine est jeune il n'y a rien à craindre, mais quand elle est trop âgée elle doit être très incommodée. Comme je ne conserve que des reines jeunes et bien fécondes, je n'ai jamais eu à me plaindre de ce parasite. MAURICE BELLOT (Aube, France).

Mon expérience personnelle ne me permet pas de répondre d'une façon assez péremptoire. Car si, d'une part, j'ai rarement ouvert une ruche sans y trouver quelques-uns de ce ces parasites, je n'ai jamais eu de colonie réellement infectée et je n'ai même jamais aperçu de poux sur aucune de mes reines.

Cela tient-il à ce que mes ruches et leurs reines ne sont pas assez vieilles et que mes colonies sont relativement assez fortes et en assez bon état ; c'est ce qu'il m'est impossible de vous dire. Mon opinion *théorique* se rapproche beaucoup de celle que j'ai vu émettre par la plupart des auteurs : c'est-à-dire que je crois que ce n'est pas le *Braula cæca* qui diminuerait la fécondité de la reine, mais que les poux ne se multiplieraient réellement que dans des ruches dont la mère serait vieille et peu féconde et dont la

population ne se renouvellerait par conséquent pas aussi rapidement qu'elle doit le faire pour maintenir la colonie en parfait état. E. Chieusse (Var, France).

En 1884, j'ai enlevé une reine jeune à une ruche Dadant ayant une bonne population ; cette reine avait beaucoup de poux. A sa place j'ai mis une reine carniolienne paraissant jeune ; quelques jours après, cette reine avait autant de poux que la première ; elle était assez bonne pondeuse.

En visitant les ruches d'un voisin, je trouve un premier essaim de l'année qui n'avait pas rempli trois cadres de 28 cm. sur 30, population faible et peu de miel. La reine était couverte de poux dessus et dessous le corselet et sur la tête ; je les fis tomber au fond d'un verre, il s'en est trouvé 51. Cette reine était vieille ; environ dix jours après elle en avait de nouveau 30. Elle est morte de vieillesse quelques mois après.

Chaque année, dans mon rucher, il m'arrive de supprimer quelques reines âgées de trois ou quatre ans et je n'en ai jamais trouvé ayant des poux, sauf celle dont j'ai fait mention plus haut et une cet automne qui en avait deux. Je crois que les vieilles reines auront plus de poux que les jeunes dans les populations où il y a de cette vermine. F. Pasche (Vaud, Suisse).

Je n'ai jamais observé qu'ils aient de l'influence sur la fécondité des reines, vu que sous notre climat (Angleterre) ils disparaissent très vite. J'en ai vu quelquefois sur des reines importées d'Italie, mais les Chypriotes en sont très fréquemment couvertes. M. Abbott en a trouvé une fois 18, et moi 23, sur une reine reçue de Chypre. Les reines importées sont habituellement considérées comme devant être jeunes et ce n'est que sur celles-là que j'en ai trouvé. Je n'en ai jamais trouvé sur aucune reine élevée par moi. Dans les pays où ils sont indigènes, je ne doute pas qu'ils ne puissent nuire et qu'ils ne doivent irriter considérablement les abeilles. J'en ai trouvé fréquemment sur les ouvrières accompagnant les reines. Th.-W. Cowan (Angleterre et Suisse).

Oui. Non. Bien qu'il soit très rare de trouver plus d'une douzaine de ces poux sur une reine, je me rappelle d'en avoir ôté, en Chypre, *quarante-cinq* d'une bonne reine âgée de moins d'un an. Cette reine se trouvait à la tête d'une colonie achetée dans un cylindre de terre cuite (ruche indigène) et elle était très active ; mais attendu le nombre des abeilles la ponte était très limitée. De la main gauche prenant la reine par le thorax j'ai enlevé les poux l'un après l'autre avec un canif. Après avoir mis la population dans une nouvelle ruche à rayons mobiles, avec la reine, j'ai eu la satisfaction de voir que cette dernière, délivrée de ses parasites qui suçaient son sang, était d'une grande fécondité. Frank Benton (Etats-Unis, Chypre, Syrie, Bavière).

Nous voyons très rarement des poux dans nos ruches et nous ne nous en occupons pas. Les poux se placent aussi sur les ouvrières, mais on les remarque mieux sur les mères, ils voyagent. Il est possible que les vieilles mères y soient plus sujettes, mais pas exclusivement, car nous en avons vu sur une jeune reine élevée dans une ruchette. L. Matter-Perrin (Vaud, Suisse).

FABRICATION DE L'HYDROMEL (1)
LE SOUS-NITRATE DE BISMUTH

Je m'occupe depuis longtemps de la fabrication de l'hydromel, et dans les premiers temps lorsque je voulais faire de l'hydromel faible, de 6-8 degrés seulement, je ne pouvais le conserver longtemps; souvent même, pendant la fermentation, le liquide devenait plus ou moins acide, ce qui me prouvait que d'autres fermentations que celle alcoolique se produisaient.

C'est pour les raisons précédentes que j'ai recommandé de fabriquer de l'hydromel plus fort ayant environ 14 degrés (2); la fermentation alcoolique prend alors facilement le dessus sur les autres et le liquide se conserve bien.

Quoi qu'il en soit, j'ai reconnu qu'il était préférable de ne mettre en bouteilles que plusieurs années après et de changer de fût chaque année. (3)

(1) Voir notre *Revue* 1885, p. 35 et 211.

(2) Le fabricant d'hydromel doit, selon M. de Layens, être muni de deux instruments, du glucomètre Guyot, qui coûte 3 francs, et d'un alcoolomètre nouveau, qu'on trouve chez Baserga fils, 29, Quai de l'Horloge, à Paris, au prix de 7 francs.

L'emploi du glucomètre permet d'utiliser les eaux miellées non dosées; plongé dans le liquide, il marque dans l'échelle alcoolique le degré d'alcool que le mélange donnerait après fermentation. Il suffit alors d'ajouter graduellement autant de miel qu'il en faut pour que l'instrument arrive à marquer, par exemple, 14° d'alcool (si le mélange marque plus de 14°, c'est naturellement de l'eau qu'il faut ajouter).

L'alcoolomètre sert à constater la force de l'hydromel obtenu. Il se compose d'un petit tube en verre gradué et d'une planchette percée d'un trou. Après avoir rempli aux trois-quarts un verre de l'hydromel obtenu, on place la planchette sur le verre et on enfonce le tube dans le trou en arrêtant juste au moment où sa pointe touche le liquide. Puis, avec la bouche on aspire le liquide par le tube; en redescendant, le liquide s'arrêtera à un certain degré qui indiquera la force en alcool. Réd.

(3) Voici un extrait de ce que nous écrivait récemment M. de Layens au sujet de la fabrication de l'hydromel :

« En résumé, je vous rappelle que :

1° L'hydromel fort, environ 14 à 15° est le seul qui ne donne pas de tracas par la suite.

2° Il est indispensable (moralement) de donner, au moyen de sirop de caramel, une légère teinte à l'hydromel, parce que cette couleur ambrée lui donne beaucoup plus de valeur aux yeux de l'amateur.

3° Il n'est pas nécessaire d'avoir des caves très froides pour conserver l'hydromel fort.

4° Lorsqu'un fût d'hydromel deviendra très limpide, il sera nécessaire d'en mettre une partie, 30 ou 40 litres ou plus, dans des tonneaux pour le conserver.

5° Ces mêmes tonneaux devront être transvasés *tous les ans* au premier printemps; et c'est d'années en années qu'ils finiront par acquérir toutes les qualités réunies.

6° Vous ne devez pas craindre de donner dès le principe un goût de genièvre légèrement accentué (le plus simple est d'employer de l'essence de baies de

M. Gayon, professeur à la faculté de Bordeaux et ancien directeur du laboratoire de M. Pasteur, s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps des fermentations alcooliques, et a découvert un remarquable procédé destiné à supprimer pendant la fermentation alcoolique l'action de tous les autres ferments nuisibles.

Sa méthode est des plus simple, il suffit en effet d'ajouter au liquide 1 gr. de sous-nitrate de bismuth par 10 litres de liquide destiné à la fermentation, pour empêcher toute autre fermentation que celle alcoolique.

Cette méthode a le double avantage non seulement d'éliminer les fermentations secondaires, mais encore de faire produire plus d'alcool; en effet ces fermentations secondaires détruisant à leur profit pendant l'opération une certaine quantité de sucre, il en résulte en définitive une moins grande quantité d'alcool produite.

Ainsi dans une expérience de Gayon il a produit 54 cc d'alcool avec bismuth, contre 50 cc sans bismuth.

En résumé, il résulte des faits précédents qu'il y a un grand avantage à ajouter du bismuth à tout espèce de fermentation alcoolique, et nous espérons que les apiculteurs voudront bien rendre compte dans la *Revue Internationale* des résultats qu'ils obtiendront.

Nota. — Le sous-nitrate de bismuth est fort peu soluble dans l'eau; pour le rendre suffisamment soluble, il suffit d'ajouter au liquide environ 50 gr. d'acide tartrique par 100 litres de liquide. L'acide tartrique améliore l'hydromel et lui communique un goût plus rapproché de celui du vin.

G. de Layens.

NOURRISSEMENT AU SUCRE SANS EAU

Un apiculteur anglais, M. S. Simmins, emploie avec succès du sucre sans eau pour le nourrissement des abeilles.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler de son nourrisseur (voir notre *Revue* 1886, p. 155) et pouvons aujourd'hui, grâce à l'obligeance de notre confrère du *British Bee Journal*, en donner un dessin.

C'est une caisse en bois mince, de la dimension d'une partition et munie aussi en haut d'une traverse servant de support. Ses proportions varient donc selon le modèle de ruche adopté.

genièvre étendue d'alcool); plus tard ce goût se fondra avec celui de miel et le masquera mieux.

7° Il faut avoir soin de remplir les tonneaux deux ou trois fois par an, afin qu'il n'y ait jamais trop longtemps du vide au sommet. »

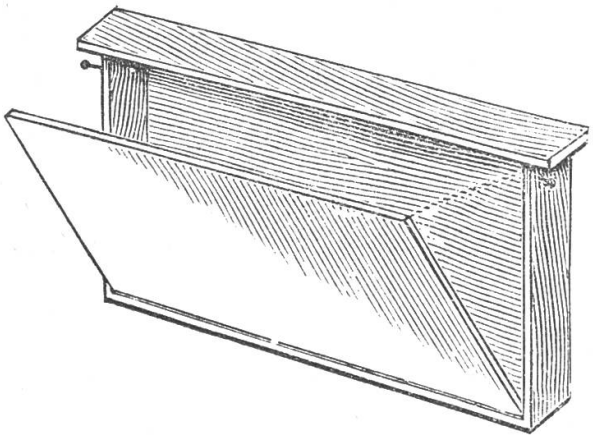

Fig. 1.
Nourrisseur Simmins.

L'une des parois de la caisse, celle qu'on place du côté des abeilles, est mobile; elle est fixée en bas par deux pivots et retenue en haut par deux pointes ou chevilles mobiles plantées dans les montants. Cette paroi n'atteint pas en haut la traverse de support; il reste tout le long de la traverse un espace de 7 mm. environ servant de passage aux abeilles.

L'intérieur du nourrisseur est rempli de sucre en petits grains, de la qualité dite Porto-Rico ou Demerara; d'autres sucres en petits grains rempliraient probablement le même office. Les vapeurs de la ruche suffisent (à condition que la couverture des cadres soit de nature à les retenir) à amollir ce sucre et à le transformer en une masse compacte. Il est indispensable que les abeilles n'aient accès au sucre que par l'étroit passage ménagé en haut, autrement elles en gaspillent beaucoup.

Ce nourrisseur prend la place d'une partition; lorsqu'il est près d'être vidé, on en met un second de l'autre côté du groupe des abeilles.

Dans le *British Bee Journal* du 13 courant, M. Simmins indique une autre manière d'administrer le sucre Porto-Rico sans eau et ce procédé, à son avis, remplace avantageusement le sucre en plaque.

Il étend une feuille de papier sur les cadres et répand dessus plusieurs livres de sucre Porto-Rico qu'il presse partout comme il faut. Ce sucre arrive promptement à former un tourteau dont la croûte présente une grande résistance. Il n'y a pas un grain de perdu; grâce à la pression exercée et à l'humidité de la ruche, tous les grains adhèrent les uns aux autres. Le sucre ne se liquéfie pas, mais reste dans les conditions les plus favorables pour être absorbé par les abeilles. Le tourteau forme un complément de protection pour la colonie et, contrairement à ce qui se passe pour le sucre en plaque, c'est la croûte extérieure qui subsiste le plus longtemps.

Une forte colonie, dit M. Simmins, s'ouvrira facilement un chemin à travers le papier là où il fait saillie entre les cadres. S'il s'agit d'une faible population, on pourra lui ouvrir un petit passage. Le papier placé sur les cadres peut être remplacé par une toile à fromage et cela est même préférable si l'on administre le sucre en plein hiver.

Pour obtenir un nourrissement lent et, plus tard, pour stimuler la ponte, il suffit de recouvrir le sucre d'une matière poreuse; mais si le cas est urgent ou si l'on veut faire absorber la nourriture rapidement, il faut employer de la toile cirée comme première couverture.

Il est arrivé à M. Simmins d'employer avec succès au printemps son nourrisseur-partition, mis à plat sur les cadres et recouvert chaudement. Dans ce cas, le passage ménagé aux abeilles doit être aussi près que possible du groupe.

INTERDICTION DE VENDRE LES FAUX MIELS
SOUS LE NOM DE MIEL

Un règlement adopté le 31 juillet 1886, par le Petit Conseil du canton des Grisons au sujet de la vente du beurre, des graisses alimentaires et du miel, renferme, en ce qui concerne cette dernière substance, les dispositions suivantes :

« § 4. On ne peut vendre comme « miel » que le produit naturel pur préparé par les abeilles.

« § 5. Les substances que l'on rencontre jusqu'à présent dans le commerce sous les noms de « miel de table », « miel suisse », etc., et qui se composent le plus souvent de sirop de sucre de fécule, ou de mélanges de ce sirop avec du miel de qualité inférieure, ne peuvent être vendues que sous leur vrai nom de « sirop », etc., et non sous des dénominations dans lesquelles se rencontre le mot « miel ».

« § 6. Les récipients dans lesquels on conserve ces produits dans les locaux de vente doivent porter d'une manière bien apparente une étiquette indiquant le vrai nom comme « sirop », etc.; cette désignation doit aussi être employée sur les factures et lettres de voitures.

« § 7. Les contraventions à ces dispositions sont passibles de l'amende et éventuellement de la confiscation de la marchandise, à teneur du § 12 de la loi du 14 juillet 1881 concernant le contrôle de l'Etat sur les denrées alimentaires et les objets de consommation. »

M. Hauser, avocat à Pfæffikon (Zurich), a, au nom de plusieurs fabricants de miel artificiel, recouru contre cette ordonnance, parce qu'il prétend qu'elle porte atteinte à la liberté de commerce et d'industrie.

Le Conseil fédéral a déclaré ce recours non fondé pour les motifs suivants :

Il est indubitable que les cantons ont le droit d'édicter des dispositions législatives pour la police des denrées alimentaires. Les prescriptions de cette nature rentrent dans les dispositions touchant l'exercice des professions commerciales et industrielles que la constitution réserve expressément pour éviter que l'on donne au principe de la liberté de commerce et d'industrie une interprétation trop large et trop étendue. Toutefois, il faut

que ces prescriptions soient réellement dans l'intérêt public pour être justifiées.

Or, la protection des consommateurs contre les matières nuisibles à la santé est d'intérêt public. De même, la protection du public contre les tromperies et les falsifications.

Les dispositions de l'ordonnance du gouvernement des Grisons interdisent que l'on accole à un produit fabriqué un nom appartenant à un produit naturel qui ne se rencontre, dans le produit fabriqué, qu'en partie, en proportion plus ou moins forte, ou même quelquefois pas du tout. L'interdiction ne vise pas le produit lui-même, mais seulement le nom impropre qui lui est donné. Elle ne peut donc pas être considérée comme une atteinte portée à la liberté de commerce et d'industrie. *(Gazette de Lausanne.)*

BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE

SUPPLÉMENT AU CATALOGUE

Bulletin d'Alsace-Lorraine 1886 }
Bulletin de la Gironde » } offerts par Ed. Bertrand.
Schw. Bienen-Zeitung » }

Doubling and Storifying, etc., par Th.-W. Cowan, 1887, offert par l'auteur.

Les Abeilles, organes et fonctions, etc., par feu Maurice Girard, 2e édition, acheté.

Le Bibliothécaire.

RUCHES, EXTRACTEURS, SECTIONS, ETC.

Fabrique de P. von Siebenthal, apic., Aigle, Suisse.

Médaille d'argent et 2 premiers prix à l'Exposition de Zurich 1883.
Prix et médailles aux concours de Rolle 1875, Fribourg 1877, Aubonne 1880 et Lucerne 1881.

Prière d'indiquer très lisiblement les adresse et gare d'arrivée et de faire les commandes le plus tôt possible. — Envoi du prix-courant sur demande.

Chez CHARLES ATZENWILER, confiseur,

LONGEMALLE 21 ET CROIX-D'OR 31, A GENÈVE

Plaques de sucre avec ou sans farine, de 1 à 20 k., fr. 1.10 le k., au-dessus, fr. 1.05.

Instruments d'apiculture.

Spatules, couteaux à désoperculer modèles Fusay et Ribeaucourt.
Soufflets-enfumoirs, modèle américain, à 4 fr. la pièce.
Masques, couteaux à rayons; pinces à cadres, etc.
Prix-courant franco sur demande. *Pour les envois à l'étranger, joindre à la commande un mandat comprenant l'affranchissement d'un colis postal.*

FORESTIER & FILS, TOUR DE L'ILE, GENÈVE