

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 22 (1900)
Heft: 10

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: 29.06.2025

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 XXII

N° 10

OCTOBRE 1900

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

CONVOCATION

L'assemblée générale d'automne est convoquée à Lausanne pour lundi 19 novembre à 10 heures et demie au Restaurant Vernier, place du Château.

Ordre du jour: 1° Allocution du président. — 2° Election du président et du comité. — 3° Le projet de loi sur les denrées alimentaires, M. Ch. Bretagne. — 4° Les Visites de Ruchers en 1900, M. Ch. Vielle-Schilt. — 5° Distribution des diplômes. — 6° Propositions individuelles.

Repas à midi et demi à fr. 2.50, vin compris.

Réunion du Comité à 10 heures et quart.

Le président: U. GUBLER.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

NOVEMBRE

L'abeille et la fleur, ces deux êtres créés l'un pour l'autre, se complètent l'un l'autre et ont des relations si intimes que chaque phase de la floraison se reflète dans la vie de nos colonies. Si par l'haléine tiède du printemps Flore ressuscite ses enfants bien-aimés, aussitôt nos butineuses se présentent pour leur souhaiter la bienvenue, la tranquillité dans les ruches fait place à une activité fiévreuse, la ponte s'accroît avec une rapidité étonnante. Un retour de l'hiver jette la désolation non seulement parmi les gracieuses messagères du printemps, mais aussi dans les rangs de nos travailleuses qui, découragées, ralentissent aussitôt même l'activité de la mère. Berlepsch raconte qu'un jour une grêle épouvantable ayant ravagé la campagne autour de Seebach pas une fleur ne fut épargnée; le lendemain toutes les ruches chassaient les bourdons et tiraient même le couvain dehors. Il ne faut cependant que quelques jours de beau temps pour que tout soit de nouveau dans la joie. L'extension du couvain marche toujours de pair avec l'épanouissement des fleurs et quand celui-ci est arrivé à son apogée, quand toute la campagne ne forme qu'un immense parterre à la fin de juin, la ponte aussi a atteint son point cul-

minant. A partir de là, couvain et fleurs diminuent et lorsqu'à la chute des feuilles les dernières corolles se ferment nos pauvres abeilles font leurs adieux à la campagne et tristement se retirent pour mener le deuil.

Nous sommes, hélas ! revenus à cette époque : le silence règne dans nos ruches où tous les habitants sont groupés au centre autour de leur mère. Ils ne réclament plus guère nos soins si nous avons fait notre devoir en octobre ; cependant l'apiculteur qui a le feu sacré ne pourra s'empêcher de faire de fréquentes visites à son rucher pour s'assurer du bien-être de ses protégées. Si l'on a l'intention de transvaser certaines colonies des ruches en paille en ruches mobiles on peut loger les paniers tels quels dès maintenant dans des Dadant vides à 13 cadres ; les abeilles hivernent parfaitement là, s'habituent pendant l'hiver à leur nouvelle place et lorsqu'on les transvase au printemps elles sont déjà orientées.

C'est maintenant aussi le moment de placer les cartons sous les cadres ; si on les met trop tôt on risque de procurer aux teignes des cachettes où les abeilles ne peuvent les atteindre.

N'oubliez pas que notre Société possède une bibliothèque mise à la portée de chaque sociétaire ; profitez-en pendant ce long hiver.

Belmont, le 20 octobre 1900.

ULR. GUBLER.

LE CONGRÈS APICOLE A PARIS

L'Exposition Universelle ne pouvait pas se passer sans que les apiculteurs se réunissent en un Congrès pour discuter les questions professionnelles. Quelques bons esprits en ont jugé ainsi et c'est M. Caillas qui a assumé la lourde tâche de secrétaire-général du Congrès. Il faut le féliciter de la bonne organisation qu'il a su faire prévaloir et du succès qui en a été la conséquence.

C'est le 10 septembre dernier que le Congrès se réunit pour la première fois au palais des Congrès. M. Gaston Bonnier présidait et fit une allocution courte et pleine de tact remerciant les apiculteurs français ou étrangers qui avaient adhéré au Congrès. Dans la salle on se montrait M. Camille Dadant, le fils du grand Maître et éminent apiculteur lui-même, qui représentait les Etats-Unis avec MM. Calvera et Bodeschatz ; M. Sartori, représentant du gouvernement italien ; le prince de Gazarine, représentant du gouvernement russe et d'autres encore représentant une dizaine de pays différents.

Le bureau du Comité d'organisatoin fut maintenu par acclamations, c'est-à-dire que M. Gaston Bonnier fut élu président, M. Sevalle, vice-président ; M. Caillas, secrétaire-général, et M. l'abbé Ichès, secrétaire des séances. Par courtoisie tous les représentants des pays étrangers furent nommés vice-présidents.

Le lundi et le mardi furent consacrés à l'examen des questions du programme et le mercredi à l'étude des vœux présentés par les congressistes. C'est en quelque sorte la conclusion du Congrès, c'en est la sanction si on peut appeler ainsi l'expression platonique des espoirs de chacun. Mais enfin il est utile de faire des vœux. Une idée exprimée est par cela même en voie de réalisation et ceux qui l'ont émise après s'être concertés dans un Congrès lui font ainsi subir une première épreuve indispensable, celle de la discussion.

M. Kunnen, du Grand-Duché de Luxembourg, a fait voter les deux résolutions suivantes. « Que les sociétés d'apiculture établissent partout, dans les grands centres, des expositions apicoles avec marché au miel. Que les gouvernements établissent des lois pour protéger la vente des miels comme cela a lieu pour les beurres, en obligeant de désigner d'une façon spéciale la margarine. »

Ce sont là des vœux qu'il est utile de répéter à chaque occasion favorable et j'aime fort leur association. Le premier s'adresse aux apiculteurs, le second à l'Etat. On pourrait leur donner pour épigraphe : « Aide-toi, le ciel t'aidera. »

M. l'abbé Randin a demandé que les gouvernements accordent la franchise pour une certaine quantité de vendange, ne constituant pas l'apiculteur commerçant, pour la fabrication des hydromels et vins de miel. Mais ce n'est qu'une demie mesure ; c'est la liberté qu'il faut réclamer, pour la fabrication de toutes les boissons hygiéniques.

M. Rousseray voudrait « que les droits de douane fussent doublés à l'entrée de chaque pays pour les miels surfins et que les miels rouges soient affranchis. » On a fait plaisir à M. Rousseray en adoptant son vœu parce que si on ne l'avait pas adopté on lui aurait fait une grosse peine sans compensation. Mais c'est tout de même un vœu inutile.

Là-dessus M. l'abbé Guyot a demandé que les apiculteurs adoptent le principe de la destruction des faux-bourçons dans toutes les ruches mauvaises. Ayant voulu être agréable à M. Rousseray on n'a pas pu se dispenser d'être charitable à l'égard de l'abbé Guyot et on a voté, sans enthousiasme d'ailleurs.

Mais M. de Lalieux de la Rocq ranime l'attention en demandant que les administrations compétentes, dans chaque pays, adoptent le principe de la plantation en arbres fruitiers de toutes les routes.

M. le marquis de Fougères désire que les gouvernements introduisent l'enseignement apicole dans toutes leurs colonies et qu'on y facilite l'introduction des ruches. Il y aurait beaucoup à dire là-dessus. On a adopté le vœu, bien entendu. Souhaitons que son auteur nous favorise d'un bon exposé des motifs. Avec une pareille question on aurait pu remplir toutes les séances du Congrès. Voyez-vous une étude comparative sur l'apiculture dans les colonies européennes du

monde entier, avec la discussion, qui suppose la connaissance de nombreuses observations sur la possibilité de faire ou de ne pas faire une apiculture rémunératrice dans chaque colonie? M. le marquis de Fougères doit savoir cela, sans quoi il n'aurait pas mis en mouvement un Congrès international pour faire porter un vœu pareil aux 15 gouvernements représentés, ainsi qu'aux 24 sociétés d'apiculture étrangères et aux 35 sociétés françaises adhérentes au Congrès.

M. Appay voudrait que l'apiculture figure dans tous les programmes des concours régionaux, comices et toutes expositions officielles. Mais elle y figure chaque fois que les apiculteurs le veulent. M. Hommell demande que des ruchers-écoles soient créés dans les fermes-écoles, les écoles normales et les écoles d'agriculture. Ce à quoi M. l'abbé Bedé souscrit avec véhémence en demandant qu'on ajoute « et dans les collèges et séminaires ». Et le Congrès, docile, adopte toujours.

Enfin, M. Dufour souhaite la même création dans les écoles de filles et la création de professeurs régionaux d'apiculture.

Là-dessus on s'est quitté pour se retrouver le soir dans un banquet présidé par M. Sevalle. On y a bu de bons hydromels et on a tenu des discours nombreux et aimables. Il y avait une centaine de convives.

Le lendemain, jeudi, visite au rucher de Fontainebleau où M. Gaston Bonnier, directeur de l'école de biologie, dont dépend le rucher d'observation, reçut les congressistes, au nombre de 85, et leur fit visiter les laboratoires.

Enfin, le vendredi, excursion à Troyes et au rucher de M. Beuve, à Crenay, où la plus cordiale réception attendait les trente congressistes qui s'étaient déplacés.

Le prochain Congrès international aura lieu en 1903, à Bois-le-Duc, Hollande. Ce sera le troisième. M. Gaston Bonnier, M. Sevalle et M. Caillas ont été nommés pour constituer une commission permanente en vue d'assurer le succès de ce futur Congrès. C'est un choix intelligent.

CRÉPIEUX-JAMIN.

PARMI LES RUCHES

Parmi les Ruches, tel est le titre d'un article du *Figaro*, du 14 septembre, signé Serge Basset. C'est le compte rendu de la visite des adhérents au Congrès d'Apiculture au rucher de Fontainebleau.

M. Serge Basset introduit d'abord gracieusement son sujet. Écoutez-le :

« Les délégués ont eu l'heureuse idée d'aller visiter le rucher modèle du laboratoire de biologie végétale de M. Gaston Bonnier, à Fontainebleau.

On sait que M. Gaston Bonnier, le professeur applaudi en Sorbonne, est non seulement un des maîtres de la botanique en Europe, mais aussi un des plus aimables savants de France.

« A son invitation, la plupart des délégués avaient répondu. Hier matin, une centaine de congressistes emplissaient la gare de Lyon d'un bourdonnement de ruche — c'est, je pense, le cas de le dire — de ruche qui va essaimer.

« Sous les grands arbres du parc, parmi la bonne odeur de la forêt voisine, la journée a été des plus agréables.

« Entouré de ses élèves, M. Gaston Bonnier se prodiguait, guidant les visiteurs, leur montrant ses quarante ruches — ruches d'observation, ruches de production — et leur fournissant, dans un langage à la portée de tous, les indications nécessaires.

« Nullément effarouchées par toutes ces têtes penchées sur leurs maisons à cadres mobiles, les abeilles voletaient en bourdonnant, sans piquer personne. Très civilisées, les pensionnaires du jardin de biologie !

« Et là, pendant que M. Dufour, son directeur adjoint, expliquait à des délégués les mystères de l'essaimage, M. Gaston Bonnier a bien voulu résumer les travaux du congrès. Je m'en voudrais de garder pour moi les choses intéressantes qu'il disait — si simplement et si joliment. »

Alors vous vous attendez à une bonne petite conférence dans laquelle le public puisera des renseignements exacts. Eh bien voici comment les paroles de M. Gaston Bonnier ont été travesties :

« A dire vrai, depuis les travaux d'Huber — cet aveugle qui, au siècle dernier, trouva, le premier, le moyen d'observer les abeilles — on ne s'était guère occupé d'elles. Si un paysan trouvait un essaim installé dans un tronc d'arbre, il se hâtait d'en dévaliser les rayons, et partait sans plus s'inquiéter des petites bestioles. C'est seulement vers 1835 que simultanément M. de Larosa, en Italie, M. de Beauvoys, en France, imaginèrent de faire du produit des abeilles une exploitation scientifique. Ils imaginèrent la ruche à cadres mobiles, qui, perfectionnée par Dardant (*sic*) et l'immortel Georges de Layens, le plus grand de tous les apiculteurs, est devenue le type classique de la maison d'abeilles. En même temps, des savants — Dzierzon en Allemagne, le regretté Carlet en France, Grégoire Kojewnikow en Russie — étudiaient l'anatomie et la physiologie du petit insecte, ses maladies, ses mœurs, ses habitudes. L'apiculture, grâce à leurs efforts, devint bientôt une véritable science aux progrès indéfinis. »

Il est inutile, n'est-ce pas, de s'appesantir sur ce que cet historique a de fantaisiste. L'immortel de Layens est mort ; il ne peut plus protester contre le zèle de M. Serge Basset. Habituellement on ne force l'éloge que des médiocres. M. de Layens, sans être le plus grand de tous les apiculteurs, avait assez de talent pour mériter l'estime et le respect de tous les apiculteurs. Mais n'est-ce pas manquer à sa mémoire que de lui donner de ridicules éloges ? Le public, le grand public, n'y regarde pas de si près, et, au fond, ça lui est tout à fait égal que le *Figaro* traite, ou plutôt maltraite l'histoire en une

chronique. Un article de journal est chose légère ; ses erreurs sur ce chapitre-là importent médiocrement ; on ne le conserve presque jamais, il ne vit que quelques heures comme un simple éphémère. Mais il en est autrement de certaines erreurs de faits lorsque ceux-ci, par leur importance ou leur étrangeté forcent l'attention du lecteur, s'imposent à lui et finalement survivent seuls dans son esprit. Il faut que ces faits-là soient vrais et s'ils ne le sont pas le devoir des spécialistes est de protester. C'est la réflexion que nous inspire la suite de la chronique parisienne :

« Le congrès de Paris couronnait et sanctionnait l'œuvre de ces maîtres en formulant un certain nombre de résolutions. Les unes destinées à réprimer la fraude des miels — saviez-vous qu'il y a, en Suisse seulement, une dizaine de fabriques de faux miel fabriqué avec de vieux torchons ? — les autres ayant pour objet l'avenir de l'apiculture. »

Vous avez bien lu, n'est-ce pas ? Est-ce plus ridicule qu'odieux ou plus odieux que ridicule ? Telle est la question. Elle est moins difficile à résoudre que celle de savoir où se trouvent les dix fabriques suisses de faux miel fabriqué avec de vieux torchons. Malheureusement vous pouvez être sûrs que ce détail savoureux est le seul que nombre de lecteurs du *Figaro* ont retenu. M. Serge Basset peut se vanter d'être un fier éducateur du peuple ; il a un article à faire pour vulgariser une jeune science et il met en relief une absurdité ! Et une calomnie ! Comme si les hommes n'étaient pas suffisamment portés à dire des sottises et à se méfier les uns des autres.

Nous n'avions pas assez de superstitions, il fallait encore inventer celle du miel fabriqué en Suisse avec de vieux torchons !

M. Serge Basset vous êtes le plus grand et le plus adroit de tous les vulgarisateurs !

J. CRÉPIEUX-JAMIN.

LES RÉCOMPENSES DE L'EXPOSITION

La liste des récompenses de l'Exposition de Paris, concernant l'apiculture, suggère quelques réflexions. Tout d'abord, dans l'ensemble, on doit reconnaître que le jury a été fort juste. Il en a été ainsi, du reste, dans toutes les classes de l'Exposition ; c'est une constatation unanime et tout à l'honneur de la France. Evidemment, il y a place, par-ci, par-là, pour quelques observations. Certaines médailles d'argent ont été accordées à des exposants qui méritaient plutôt une médaille de bronze. D'autre part, les jurés eussent converti la médaille d'or de MM. Dadant en un Grand Prix s'ils avaient mieux comparé la valeur des exposants. La plus haute récompense devait être attribuée à ces maîtres-là parce qu'ils sont réellement les premiers. Il n'y a personne au monde qui puisse actuellement prétendre

à une récompense supérieure à celles que méritent MM. Dadant ; ils y ont les titres les plus variés, les droits les plus incontestables.

Peut-être aussi M. Root, l'éditeur des *Gleanings*, l'inventeur de la machine la plus parfaite pour fabriquer la cire gaufrée, le propriétaire du gigantesque établissement de Médina, méritait-il mieux qu'une médaille d'or. De même M. Frank Berton n'est-il pas assez récompensé par une médaille d'argent de collaborateur. Mais enfin il n'y a pas de jury infailible et le mérite éclatant de ces apiculteurs ne saurait être diminué par l'attribution d'une récompense trop faible.

La Société d'apiculture de Sarajevo (Bosnie), a eu un Grand Prix, ainsi que la Fédération des sociétés d'apiculture de Belgique.

Parmi les titulaires de médailles d'or nous voyons avec plaisir, outre MM. Dadant et Root ⁽¹⁾, le Rucher des Allobroges dont l'exposition était faite avec tant de goût ; M. Ernest Moret, qui avait fait d'intelligentes présentations ; M. Duviquet, du Trilport, dont les produits étaient admirables ; la Société d'apiculture de la Haute-Savoie ; M. Raymond Gariel, de Paris ; M. Emile Beuve. Voilà des récompenses bien méritées et nous y applaudissons vivement.

Parmi les titulaires de médailles d'argent, bornons-nous à signaler quelques-unes des plus justifiées, par exemple celles de M. Noblecourt, de la Société d'apiculture de l'Aisne, de M. Frank Benton, de MM. Palice et Cie, de M. Robert-Aubert, de M. Cambon, Jean, de M. Bertrand, de Vilars-sur-Ouches, de la Société Bourguignonne d'apiculture, et de celle de la Meuse.

En comptant les médailles et les mentions, tant pour les exposants que pour les collaborateurs, on arrive à un total d'environ 60 récompenses aux apiculteurs.

C.-J.

SUR LA LOQUE DES ABEILLES

BACILLUS ALVEI

(Suite, voir Revue de septembre)

Température nécessaire pour tuer les bacilles

Il y a un désaccord considérable entre les différentes expériences ayant pour but de déterminer le degré de chaleur qui amène la mort du bacille ; cela peut s'expliquer en partie par le fait que différents observateurs ont employé diverses méthodes. Il est très important d'être éclairé à ce sujet, entre autres pour le chauffage de la cire des colonies malades de la loque, parce qu'il est indispensable de détruire les spores du bacille lorsqu'on

(1) Dans notre dernier article nous avons attribué à M. Root l'exposition de M. Dadant. La confusion vient de ce que la même vitrine contenait les deux expositions.

M. Root a été récompensé pour ses ruches, séchoirs et articles de bois ; M. Dadant pour ses cires extrêmement belles.

fabrique de la cire gaufrée. Mac Kenzie (28) trouva le degré de chaleur qui tue le bacille en imprégnant des fils de soie d'une culture de *Bacillus alvei* faite en bouillon de bœuf et contenant un grand nombre de spores. Les fils furent ensuite séchés, puis introduits dans de la cire fondue et y furent laissés pendant une période définie à une température fixe. Ensuite, chaque fil était introduit dans de la gélose fondue et bien secoué pour détacher la cire des fils. Les tubes, rapidement refroidis, étaient placés dans l'étuve à 37° C. Voici les résultats :

A	100	degrés C.	pendant	1/4	d'heure.	— Développement des germes.
»	»	»	»	1/2	»	»
»	»	»	»	1	»	»
»	»	»	»	1 1/2	»	»
»	»	»	»	2	»	»
»	»	»	»	3 1/2	heures.	— Aucun développement.
90	»	»	»	1/2	heure.	— Développement des germes.
»	»	»	»	1	»	»
»	»	»	»	2	heures	»
»	»	»	»	3	»	Aucun développement.
»	»	»	»	4	»	»

D'autre part une température de 50° C. ne détruit pas les spores en 24 heures. Ces expériences furent répétées avec les mêmes résultats, mais ils furent critiqués par Corneil (28) qui fit remarquer que la chaleur à laquelle les bacilles étaient exposés dans la cire fondue n'était pas une chaleur humide, mais une chaleur sèche, et que par conséquent la cire devait être chauffée à une haute température et pendant un temps très long pour arriver à détruire les spores. D'après le témoignage de deux éminents fabricants de cire gaufrée, la cire, pendant sa purification et son raffinement, n'atteint que pendant un temps assez court une température de 100° C. ou à peu près. Lors de sa mise en feuilles elle n'arrive pas à une température plus élevée que le point de fusion, soit 79° C. Deux autres fabricants de rayons gaufrés, MM. Dadant et Hunt (41) déclarent qu'en raffinant la cire on la chauffe quelque temps à 100° C. et qu'ensuite on la garde à l'état liquide pendant 24 heures. Mac Kenzie (28) pense que si ces températures sont atteintes pendant la confection des rayons gaufrés, il y a peu de danger d'infection par la loque, car la pesanteur spécifique des bactéries dans la cire fondue est assez grande pour qu'elles tendent à tomber au fond pendant les manipulations nécessitées par la fabrication. Sternberg (42) déclare que les spores ne sont détruites qu'à la température de 100° C. maintenue pendant 4 minutes (expériences de 1887), mais il ne mentionne pas l'âge des spores. Dans les expériences de Howard (40) des tubes de gélatine liquide contenant des spores de *Bacillus alvei* furent placés dans un vase d'eau bouillante et laissés pendant un temps défini, « selon toute probabilité l'eau n'était pas vraiment bouillante ». Des cultures de contrôle furent faites à des intervalles déterminés avec les résultats suivants :

(28) Ouvrage déjà cité.

(41) Dadant et Hunt, American Bee Journal. Chicago, 1891, p. 470.

(40) Ouvrage déjà cité.

(42) Sternberg. Manual of Bacteriology. New-York, 1893, p. 478.

Après 15 minutes. — Développement des germes.

» 30	»	»	»
» 45	»	»	»
» 50	»	Point de développement.	
» 60	»	»	»

Les repiquages furent faits sur pomme de terre et gélatine ; mais l'on n'a indiqué ni l'âge des spores, ni d'où elles provenaient, ni la température à laquelle les cultures de contrôle furent soumises, et il est probable qu'on ne les mit pas dans les conditions les plus favorables au développement.

Nous avons fait les expériences suivantes sur le degré de chaleur qui tue les spores.

Méthode. — Des tubes à culture contenant du bouillon de bœuf furent placés dans de l'eau bouillante après inoculation, pour chacun, de trois anses de platine de culture. Ils furent retirés de l'eau à intervalles déterminés, refroidis et mis à l'étuve.

Résultats. — 1° Des spores d'une culture en bouillon vieille de 7 mois furent tuées à la température de 100° en une heure et 20 minutes ;

2° Des spores d'une culture vieille de deux mois et demi furent tuées à 100° en deux heures et demie ;

3° Des spores d'une culture sur gélose de 9 jours donnèrent un faible développement après deux heures et 45 minutes et aucun après trois heures ;

4° Avec des spores de 14 et 21 jours, nous avons vu, après deux heures et deux heures et demie dans l'eau bouillante, un tube sur deux donner un développement. Toutes furent tuées au bout de trois heures.

Nous avons employé aussi des tubes de verre capillaire très fins dans lesquels nous avons introduit des spores en suspension dans de l'eau. Les tubes furent alors scellés aux deux bouts et placés dans de l'eau bouillante. On les retirait à intervalles définis et le contenu était inoculé sur gélose puis mis à l'étuve à 37° C. Nous avons pris grand soin d'avoir une suspension bien homogène des spores.

Résultats. — 1° Des spores d'une culture de 7 jours sur gélose furent tuées en 2 heures 3/4 :

2° Des spores d'une gélose de 9 jours furent tuées en 3 heures d'ébullition.

La température de l'eau bouillante dans les expériences ci-dessus était de 98° C.

Une autre expérience fut faite pour déterminer le degré de chaleur mortel pour les germes dans le miel. On prit du miel de trèfle et du miel de sarrasin. Le premier avait un poids spécifique de 1.042 à 60° C. et contenait 0,057 % d'acide formique ; le deuxième, un poids spécifique de 1.040 à 60° C., contenait 0,170 % d'acide formique. Les spores employées provenaient de gélose de trois semaines et trois méthodes d'examen furent adoptées : 1° Des fils de soie imprégnés de spores sèches ; 2° des tubes de culture contenant du miel avec une forte inoculation de spores, et 3° des tubes capillaires contenant des spores en suspension dans de l'eau distillée. Ces dernières n'avaient pas été filtrées à travers de la laine de verre stérile afin d'obtenir un mélange homogène, et cela parce qu'il semblait désirable

d'imiter autant que possible les conditions qui sont réalisées naturellement dans la cire ou le miel infectés.

Voici les résultats :

1. *Fils de soie avec spores sèches, provenant de gélose de deux semaines*

Temps.	Température.	Résultats.
15 minutes	115 degrés Centig.	Développement.
30 »	113 »	»
45 »	115 »	»
60 »	113 »	»
1 h. 15 minutes....	114 »	»
1 » 30 »	115 »	»
1 » 45 »	115 »	»
2 »	114 »	»
2 » 15 »	116 »	»
2 » 30 »	115 »	»
2 » 45 »	115 »	Pas de développement.

2. *Tubes contenant du miel et des spores mêlés ensemble*

30 minutes	115 »	Développement.
45 »	114 »	»
60 »	114 »	»
1 h. 15 minutes....	114 »	»
1 » 30 »	114 »	»
1 » 45 »	115 »	»
2 »	115 »	»
2 » 15 »	116 »	»
2 » 30 »	115 »	Pas de développement.
2 » 45 »	115 »	»

3. *Tubes capillaires avec spores*

30 minutes	114 »	Développement.
1 h.	114 »	»
1 » 30 minutes	114 »	»
2 »	114 »	»
2 h. 15 »	115 »	»
2 h. 30 »	115 »	»
2 h. 45 »	115 »	Pas de développement.

Les températures furent prises dans un gros vase contenant 10 livres de miel bouillant. Ces essais furent répétés en employant du miel de sarrasin avec les mêmes résultats.

Conditions de lumière

Une série d'expériences furent tentées dans le but de constater comment les spores, soit sèches, soit sur gélose, se comportent vis-à-vis de la lumière. Des lamelles de verre couvertes de spores, puis séchées, furent exposées à un brillant soleil en février. Cette exposition fut faite en plein air et les lamelles furent placées sur des tuiles noires et nullement protégées. La température varia — 12° C. à — 22° C. Après cette exposition au soleil la

lamelle fut placée à l'envers sur de la gélose, puis mise à l'étuve. Les résultats furent :

Temps.

3 heures. Brillant soleil. Développement abondant au bout de 16 h. à 37° C.

6 » » » » de 16 h. à 37° »

9 » » » » de 16 h. à 37° »

Ces expériences furent répétées en septembre quand la température extérieure variait de 24° à 30° C. Les résultats furent :

Développement après 4, 6 et 7 heures d'insolation.

Des plaques de gélose, exposées après ensemencement présentèrent de sensibles différences. Par exemple, des spores de 21 jours furent tuées après 5 heures d'insolation, tandis que le lendemain il fallut 7 heures d'insolation dans les mêmes conditions pour tuer des spores de 2 mois et 21 jours. Pour des spores de 10 jours, 0 développement après 5 heures d'insolation.

Spores de 5 jours, aucun développement après 6 heures d'insolation.

D'après de nombreuses expériences, la longueur moyenne d'insolation nécessaire pour tuer des spores, variant comme âge de quelques jours à un mois, a été de 5 heures (en septembre).

(A suivre)

F.-C. HARRISON.

Erratum. — Dans la *Revue* de septembre, page 163, fig. 5, deuxième ligne, au lieu de *Ecaille*, lire *Echelle*.

L'APICULTURE ETRANGÈRE à l'EXPOSITION UNIVERSELLE

Etats-Unis

(Suite, voir *Revue* d'août)

Les dénominations inscrites sur les trois ruches exposées par la maison A. I. Root sont : *Dovetailed Hive*, Ruche à queue d'aronde; *Dovetailed Chaff Hive*, Ruche à queue d'aronde et à double paroi remplie de balle d'avoine; *Danzy Hive*, Ruche Danzenbaker, du nom de l'inventeur; le cadre de la fig. 3, dans la *Revue* du mois dernier, appartient à cette dernière. Nous nous aiderons pour les étudier de l'*A B C of Bee Culture*.

L'assemblage que les apiculteurs fabricants d'Amérique nomment inexactement à queue d'aronde et qui est, en réalité, un système de tenons et de mortaises à angle droit, n'est pas un caractère qui puisse servir à distinguer les ruches entre elles; car depuis que M. Danzenbaker l'employa pour la première fois dans la construction apicole en 1889 ou 1890, sa solidité l'a fait universellement adopter aux Etats-Unis. Dans l'usage cependant, on a désigné sous le nom de *Dovetailed* une ruche réunissant un ensemble de traits que nous énumérerons plus loin.

Voyons d'abord la ruche Danzenbaker. Elle se distingue surtout par le mode de suspension de son cadre à mi-hauteur; l'oreillette au lieu d'être le prolongement du porte-rayon est une tête de clou fixée au milieu du montant (fig. 3); cette disposition du cadre permet de le renverser en le faisant

pivoter, manœuvre dont le but est de forcer les abeilles à compléter leurs bâtisses, car si un rayon peut rester inachevé dans le bas de la ruche, il n'en est jamais de même dans le haut. De plus, les cadres Danzenbaker présentent cette particularité qu'ils se touchent pas leurs montants; l'ensemble forme donc en avant et en arrière une surface continue, c'est ce qu'on appelle le système « à montants fermés ». Il existe avec des différences d'agencement dans d'autres ruches; Quinby en est l'inventeur. Il est en ce moment à la mode aux Etats-Unis; il a pour avantages d'assurer l'espacement régulier des cadres et leur maniement par deux ou par trois dans la visite des ruches. Le toit de la Danzenbaker est en trois pièces qui, n'étant clouées que d'un côté, peuvent jouer, à la chaleur et au froid, dans la rainure où elles sont engagées. Son plateau est retournable; suivant qu'on le pose sur une face ou sur une autre, il donne plus ou moins d'élévation à l'entrée de la ruche. La hauteur de son cadre, moindre que celle du cadre Langstroth, ne mesure que 17 cm. La Danzy Hive passe pour être de toutes les ruches la plus propre à la production du miel en rayon.

La Dovetailed, à parois simples ou doubles, a le cadre de la dimension Langstroth; son nom complet est même Langstroth-Dovetailed. La forme des montants est celle adoptée par M. Hoffman: ils sont fermés comme ceux des Danzenbaker, mais dans le tiers supérieur seulement de leur hauteur: au-dessous, ils s'évident pour laisser entre eux la ruelle ordinaire. La Dovetailed a emprunté son toit à trois pièces et son plateau retournable à la Danzenbaker.

Le nombre des grands cadres, pour les trois ruches ci-dessus, ainsi que pour les deux ruches de M. Falconer, est de dix. On revient donc, en Amérique, sur la préférence qu'on donnait, il y a quelques années, à la chambre à couvain de huit cadres.

Autriche

L'Autriche n'a pas d'exposition d'apiculture. Mais le cinquième volume du « Catalogue des sections autrichiennes » ⁽¹⁾ dans sa première partie, où, suivant le plan général, il est traité de la « participation de l'Autriche aux progrès accomplis au XIX^{me} siècle », donne une étude très précise sur l'extracteur à miel à force centrifuge inventé par le major Hruschka. Elle a été rédigée par M. le chevalier Dr Paul Beck de Mannagetta, chef de division et président du bureau imp. roy. des brevets; elle est accompagnée de l'indication des sources.

A l'invention simultanée du cadre mobile, en 1851, par Langstroth aux Etats-Unis et Berlepsch en Thuringe, succéda, en 1857, celle de la cire gaufrée par le menuisier bavarois Mehring, et, en 1865, celle de l'extracteur centrifuge par le major Hruschka, né en Moravie. Ce sont là les éléments essentiels, les trois côtés du triangle de l'apiculture moderne.

Thuringe, Bavière, Moravie et Silésie, si l'on ajoute la patrie du pasteur Dzierzon, initiateur de Berlepsch, voilà l'espace géographique, enserrant la Bohême, où en trente ans les méthodes d'apiculture ont été entièrement renouvelées.

(1) Vienne. Imp. Roy. de l'Etat, 1900.

F. v. Hruschka est né en Moravie, le 12 mars 1819. Il entra dans l'armée autrichienne. En 1860, il était major à Dolo, aux environs de Venise. C'est près de Venise, à Mira, qu'il est mort le 11 mai 1888.

Le 13 septembre 1865, il présenta à la réunion des apiculteurs allemands et autrichiens, tenue à Brünn, le dessin de son appareil à force centrifuge. La notice reproduit ce dessin original : la cage treillissée est extrêmement basse ; l'engrenage est placé *au-dessous* et la tige de la manivelle est horizontale. Voici la description donnée à la séance du 13 septembre : « Imaginez un disque horizontal avec le mécanisme d'une roue de moulin ordinaire, qui porte sur son bord huit petites colonnes verticales entourées d'un treillis et formant ainsi sur le disque un polygone à huit côtés. Suspendez les rayons préalablement décalottés, au moyen de baguettes, sur les têtes des colonnes à l'intérieur du polygone, puis faites tourner le disque avec une rapidité telle qu'il y aura environ six révolutions à la seconde et vous verrez que les rayons seront complètement vidés en 1 à 2 minutes. Le miel est recueilli dans un récipient annulaire et s'écoule par les ouvertures dans les vases placés en dessous ».

Le premier exemplaire de cet appareil fut construit sur les données de l'inventeur, à Vienne, en septembre 1865. On fit les extracteurs pour un nombre de cadres allant de 2 à 8. Le prix en était de 12 à 72 fl.

Hruschka, dans la même séance du 13 septembre, avait présenté et fait fonctionner devant l'assemblée un petit tamis-entonnoir à rotation, destiné également à l'extraction du miel et mû simplement à l'aide de trois cordes ; c'était un appareil de démonstration. Ce petit tamis-entonnoir est conservé par l'Union centrale des apiculteurs d'Autriche, à Vienne.

Hongrie

Dans l'ancienne Galerie des Machines, de chaque côté d'un portique et sous une galerie ajourée, peinte en vert roseau, où s'encadrent des abeilles trapues, l'exposition de l'apiculture hongroise attire les yeux par son aspect élégant et les marques d'une ingénieuse activité.

Les instruments divers et une ample collection de miels de toutes couleurs, depuis le blanc de neige jusqu'au noir brun (acacia, tilleul, sainfoin, fleurs des prés, etc.), sont disposés par groupes sur deux étagères.

Au bas et sur le côté, des ruches s'accompagnent de tableaux graphiques, où l'on peut suivre les progrès de l'apiculture mobiliste en Hongrie depuis 1887.

	Nombre total des ruches.	Ruches à cadres.	Proportion des ruches à cadres.	Récolte moyenne par ruche.
1887.....	355.559	60.186	1 sur 6	2 k. 740
1898.....	654.557	205.248	2 sur 6	5 k. 725

En 1899, le nombre des ruches à cadres a encore augmenté de 5.000 (1).

Par les soins du gouvernement, un enseignement public a été institué dès 1881. La Hongrie a été divisée en six districts, dont trois depuis 1881 et les autres depuis 1885, ont chacun leur professeur ; en été, celui-ci parcourt le pays et donne des conférences accompagnées de démonstrations

(1) Rapport de M. Hommell sur l'apiculture étrangère, au récent Congrès de Paris.

pratiques; en hiver, il fait de la statistique et enseigne dans les écoles des villes (1).

D'après les renseignements inscrits sur une pancarte, à l'Exposition, une Station royale d'apiculture a été créée par le ministère de l'agriculture

sur les domaines de la Couronne, à Gödöllő, près de Budapest. Sur un terrain de 25 hectares qui lui a été affecté, 12 ont été utilisés et semés de plantes mellifères ou plantés d'arbres fruitiers. Il y a, à la station, des élèves pensionnaires et des auditeurs. Les cours sont de trois espèces : un de deux ans pour ceux qui font des études complètes; un de deux mois pour les cultivateurs, jardiniers, gardes-forestiers, etc.; le troisième de quatre semaines pour les prêtres, les instituteurs, etc. On fait par an dans le rucher, selon le rapport de M. Hommell, de 200 à 600 essaims pour la vente.

Il existe, en outre, une Société nationale d'apiculture recevant du gouvernement une sub-

Cadre triple de Berlepsch

1 mm. pour 1 cm.

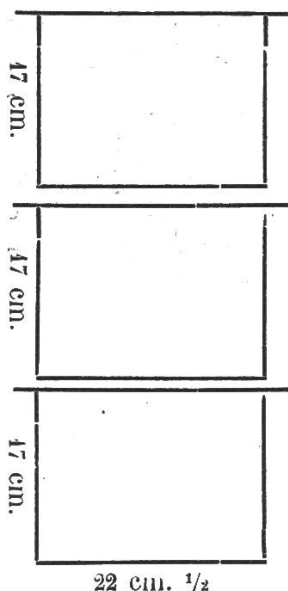


Fig. 4

Cadre Ambrózy
Même échelle

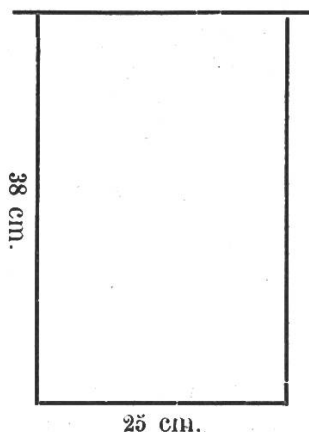


Fig. 5

vention annuelle de plus de 2000 francs. Elle a établi, en 1897, un dépôt de vente pour le miel; elle prête aux sociétaires des bidons pour le transport. Elle a vendu la première année 10,000 kg., la seconde 70,000 kg., la troisième 100,000 kg.(2); une assez grande quantité de ce miel est achetée par les hôteliers et marchands suisses (3). En 1898, l'Autriche a importé en Suisse 239 quintaux à 1 fr. 10 le kilo, soit pour 26,290 francs (4).

Les ruches exposées sont du type Berlepsch, très répandu en Hongrie, et du type adopté par M. le baron Béla Ambrózy. Si le cadre de Langstroth est encore, comme nous l'avons vu, en pleine faveur aux Etats-Unis, celui du second inventeur du mobilisme a donné lieu, en Allemagne et dans les pays voisins, à plus de variété. Le cadre de Berlepsch mesure intérieurement 17 cm. de haut sur 22 1/2 cm. de large (fig. 4), et il y a trois étages de ces cadres dans le même corps de ruche; cette ruche est véritablement une armoire à rayons. Entre l'étage supérieur et l'étage du milieu un espace plus large permet d'introduire une planche de séparation. Elle s'ouvre à l'arrière, et, pour avoir le cadre de devant, il faut d'abord retirer tous les autres. L'idée devait venir de réunir en un les deux étages du bas en donnant une hauteur double à leurs cadres; l'étage supérieur pouvait être conservé tel quel, ou être converti en une hausse mobile comme celle de la

(1) *Revue Internationale d'Apiculture* 1892, p. 239 et Rapport de M. Hommell.

(2) Rapport de M. Hommell.

(3) *Revue*. 1899, p. 118.

(4) *Revue*. 1900, p. 127.

Dadant. La hauteur du cadre doublé se tient aux environs de 40 cm. Nous le trouvons en Hongrie, en Bosnie, en Serbie, en petite Russie, en Pologne. Les ruches de M. le baron Béla Ambrózy appartiennent à ce type (fig. 5); elles comportent quatorze cadres et n'ont pas de hausses. Des photographies représentent d'ingénieux agencements de ces ruches réunies sous un toit unique. Le modèle réduit d'un groupe de douze est exposé. M. le baron Ambrózy possède plusieurs pavillons, dont l'un comprend à lui seul quatre-vingt-dix ruches.

Les hydromels obtenus par lui sont exquis. A proprement parler, ce ne sont pas des hydromels, puisque le sucre y entre pour deux tiers et le miel seulement pour un tiers. Celui que nous avons bu avait quatorze ans de bouteille; il rappelait par son bouquet le Sherry anglais, le Porto, avec moins de corps et beaucoup de finesse. Sa couleur est d'or brun. La fermentation est très longue; on la nourrit par des additions de liquide glucomiellé; elle ne se termine qu'au bout de deux ans.

Bosnie-Herzégovine

Ici les abeilles sont entourées de leurs ennemis. Le putois, le rat, le surmulot, la musaraigne, la belette, la fouine, le hérisson, le lézard se glissent sur le sol. L'hirondelle, la mésange charbonnière, le rouge-gorge, le rouge-queue de muraille, le moineau, le hoche-queue gris, la babilarde, la pie-grièche au front noir, le guêpier à la gorge jaune et à la robe verte, le pic-épeiche, le pivert et la buse, ennemi de grande envergure pour une si petite victime, s'accrochent aux parois des ruches, ou se perchent au-dessus comme pour en triompher.

Un herbier rassemble les fleurs amies, dont quelques-unes ont fourni le miel qui garnit la table: miel blanc d'acacia et de sainfoin, miel brun d'automne, plus foncé que celui du printemps, miel également coloré du tilleul et des prés.

Dans le miel de printemps entre pour une bonne part le nectar des arbres fruitiers et surtout des pruniers, si nombreux dans la Bosnie. Ses pruneaux font concurrence aux nôtres. Le gouvernement a favorisé l'arboriculture fruitière par tous les moyens, y compris l'apicul-

**Cadre de la
Société de Vienne**

1 mm. pour 1 cm.

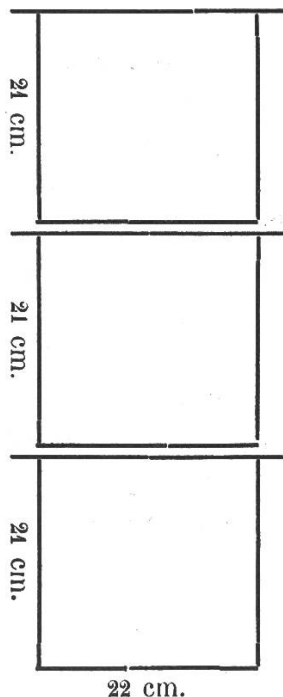


Fig. 6

Cadre Gerstung

Même échelle

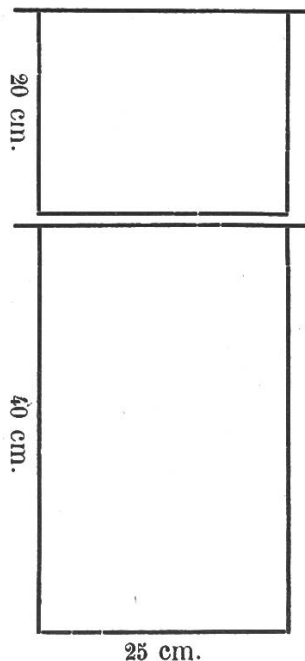


Fig. 7

ture; on sait le rôle joué par les abeilles dans la fécondation des fleurs. Des ruches à cadres ont été construites par lui au prix de 6 francs ⁽¹⁾ et livrées aux paysans contre un paiement par acomptes annuels. Il subventionne la Société centrale d'apiculture de Sarajevo, chargée d'organiser des cours et d'établir des ruchers auprès des écoles et chez les particuliers ⁽²⁾.

La Société de Sarajevo compte dix-huit sections. C'est elle seule qui expose, dans le pavillon bosniaque, pour l'apiculture. Cinq types de ruches y figurent. On a eu raison de ne pas négliger les ruches vulgaires : elles font partie de la physionomie abeillère d'un pays; l'une est un tronc d'arbre percé de trois petits trous, à une dizaine de centimètres du bas, pour l'entrée; l'autre, de forme à peu près conique, est en osier tressé, avec un enduit d'argile; son diamètre, en bas, est de 37 cm., sa hauteur de 58 cm., ce qui donne une capacité d'une vingtaine de litres. Deux ruches à cadres sont du type Berlepsch à triple étage; le cadre est haut, intérieurement, de 19 à 20 cm., large d'un peu plus de 22 cm.; l'une est étiquetée : « Ruche de la Société d'apiculture de Vienne » (fig. 6). La troisième est appelée : « Ruche thuringienne, d'après le système Gerstung » (fig. 7); ses cadres sont semblables à celui de la fig. 5, avec une hauteur de 40 cm. au lieu de 38 cm. il y en a 12. De plus cette ruche, déjà si élevée, est surmontée d'une hausse de 12 demi-cadres.

Serbie

Dans le pavillon de la Serbie, une seule ruche est exposée. Son cadre a dans œuvre la même hauteur que le précédent, mais 20 cm. seulement de largeur. Pas de hausse. La petite Russie et la Pologne, nous offriront un cadre analogue (hauteur de 42 à 46 cm., largeur de 21 à 22 cm.).

On voit combien est répandu le type du cadre haut auquel appartient chez nous le cadre de la ruche Layens.

(A suivre.)

E. ALTETTE.

FAUT-IL DONNER LES RAYONS A NETTOYER AUX ABEILLES APRÈS L'EXTRACTION ?

Réponses à l'enquête, *Revue* d'août-septembre

En réponse à cette question, je dirai que nous rendons toujours les rayons à la ruche et cela pour plusieurs raisons. D'abord les rayons qui ont été extraits sont plus ou moins gluants et le miel qui en découle doit attirer les souris et les insectes et leur donne une plus forte tentation de se faire une ouverture entre les joints des boîtes si les souris ne mangent pas la cire et ne font que la grignoter lorsqu'elle se trouve à leur portée, elle sont en revanche très friandes du miel.

Puis, les rayons, quand on les rend à la ruche au printemps par une journée défavorable à la miellée, seront une cause de perturbation et de

(1) M. Laurent-Opin, membre du jury d'apiculture, au Congrès de Paris.

(2) Rapport sur l'arboriculture fruitière en Bosnie-Herzégovine, par M. Havelka. 1900. Paris, 4, rue Cassette.

pillage dans le rucher. On nous dira qu'on peut très bien les placer sur les ruches dans la soirée seulement; il faut alors examiner les ruches dans la journée pour savoir si elles ont besoin de boîtes, et les ouvrir de nouveau dans la soirée pour leur donner ces boîtes. Ordinairement l'apiculteur est seul pour faire cette besogne, tandis qu'au moment de l'extraction il a plusieurs aides, ce qui facilite la besogne; d'un autre côté, quand on rend les rayons pour les faire nettoyer, il faut moins de soin et moins d'exactitude que lorsqu'on les donne à remplir, et l'on est toujours pressé quand il faut donner des hausses à une cinquantaine de ruches, dans l'espace d'une heure, vers le coucher du soleil. Dans ce cas, si les cadres se trouvent trop éloignés ou trop rapprochés cela n'a pas grande importance.

Au printemps, si les rayons ont été bien nettoyés d'avance, on peut prendre son temps pour les placer sur chaque ruche, à mesure qu'on les examine et quand on a fait 5 ou 6 kilomètres pour venir au rucher et qu'on en a autant à faire pour retourner chez soi le soir, il est préférable de ne pas avoir à travailler tard.

D'un autre côté, il nous a toujours semblé que le miel qui se trouve répandu sur la surface du rayon (car il nous est arrivé d'en garder ainsi accidentellement) prend plus ou moins d'humidité pendant l'hiver et a de la tendance à fermenter au printemps. Le miel, comme on le sait, a des propriétés hygrométriques très prononcées et absorbe facilement l'humidité de l'air. Plus il est répandu sur une surface étendue, plus il y a de danger d'humidité et plus il y a d'occasion de fermentation.

Voilà mes raisons pour continuer la méthode que nous avons toujours suivie. Maintenant je reconnais qu'il y a certainement quelque avantage à donner, au printemps, aux ruches des rayons gluants de miel, car cela doit pousser à la ponte et à l'activité. Je serai très heureux de lire les opinions diverses qui seront exprimées à ce sujet.

C.-P. DADANT.

Le Chalet, Nyon, août 1900.

Cela dépend d'abord du moment de la récolte; si celle-ci se fait en juillet il vaut mieux donner les rayons extraits à nettoyer, ne fût-ce que pour stimuler encore un peu la ponte. En réduisant à cette époque déjà les rayons, ils sont beaucoup plus sujets à être attaqués par les teignes; on est obligé de les souffrir et nous n'aimons pas cette odeur dans les bâtisses contenant encore un peu de miel. Mais si l'on extrait plus tard, en septembre, nous conseillons de réduire les rayons de suite après l'extraction. Nous avons fait ainsi depuis quatre ans et nous n'avons jamais vu le moindre inconvénient, lors même que nous n'employons pas de soufre.

La bonne conservation des rayons extraits dépend ensuite du local où on les soigne; celui-ci doit être sec, frais et bien aéré; dans un local humide le miel attire l'eau et s'aigrit, les rayons moisissent facilement et quand l'endroit est chaud et mal aéré, les teignes ont beau jeu; du reste celles-ci sont beaucoup moins à craindre lorsque les cellules sont encore humectées, les papillons ont peur de s'y coller les ailes. Nous ne brûlons pas de soufre et jamais nous n'avons eu des dégâts à cet égard.

Donc l'apiculteur qui prend ces précautions n'a rien à craindre en suivant cette méthode ; il y trouvera, au contraire, de grands avantages : économie de temps, moins de piqûres, point d'excitation au pillage. En mettant les rayons non léchés au commencement de la récolte il attire les abeilles dans les hausses, où il se produit immédiatement une activité prodigieuse.

Belmont, Boudry (Neuchâtel), septembre 1900.

ULR. GUBLER.

Pour ma part, je ne donne plus les rayons à nettoyer aux abeilles, je les rentre tels quels dans l'armoire à rayons. Si celle-ci est bien sèche les cadres ne moisissent pas et l'année suivante les abeilles montent beaucoup plus vite dans les hausses dont les rayons sont pour ainsi dire amorcés. On évite en outre ainsi d'ouvrir les ruches à un moment où la récolte manque et où les abeilles, excitées par l'odeur du miel extrait, ont la tendance de chercher à piller leurs voisines plus faibles. En ce qui concerne les grands cadres, comme je laisse les partitions toute l'année — ce dont je me trouve très bien — je n'en extrais jamais point et les garde en provision au moment de la mise en hivernage, pour nourrir en temps opportun les ruchées faibles ou les essaims.

Céligny (Genève) septembre 1900.

PIERRE ODIER.

Pour leur propreté et leur bonne conservation, les rayons doivent être remisés à l'état sec. Le miel restant au fond des cellules devient liquide et acide. Si les rayons ne sont pas secs ils peuvent moisir ; ils doivent être soufrés de temps en temps durant environ les neuf mois où ils seront sans emploi (ceci pour les rayons de hausse).

Je conviens que l'opération de faire lécher les rayons est assez désagréable, il faut des précautions, car leur odeur met les abeilles en mouvement, on doit les donner tard le soir et les enlever de grand matin.

Payerne (Vaud), septembre 1900.

L. MATTER-PERRIN.

(A suivre.)

EN TUNISIE

Guérison de la loque par l'acide formique. — Remède contre le pillage. — Le faux-poivrier. — Ennemis des abeilles.

Ksar-Tyr, 2 octobre.

Cher Monsieur Bertrand,

J'ai la grande satisfaction de vous annoncer que, grâce au traitement à l'acide formique aux proportions indiquées dans votre opuscule *La Loque et son traitement*, je suis si bien parvenu à arrêter les ravages du terrible *Bacillus alvei*, que dans des ruches qui avaient la moitié de leur couvain atteint, je ne trouve plus une larve malade. J'emploie la naphtaline comme désinfectant.

Pour éviter d'ouvrir trop souvent les ruches, les abeilles du pays étant très portées au pillage, voici comment j'applique mon traitement : J'emplis un tube de verre (tube d'essai de laboratoire long de 18 cm. et de 15 mm. de diamètre) de la solution au 10 %; je le bouche avec un tampon de coton maintenu par un morceau de toile fine. J'introduis une partie de l'appareil horizontalement dans un trou pratiqué sur le derrière de la ruche. Le tampon de coton par lequel se règle l'épanchement du liquide permet à la solution de tomber goutte à goutte sur le plateau de la ruche. Tous les trois jours je renouvelle la dose jusqu'à complète guérison.

Voici encore quelques observations que j'ai eu l'occasion de faire :

J'ai remarqué que la naphtaline que l'on maintient dans les ruches comme désinfectant favorise le pillage. L'odeur naturelle par laquelle les abeilles d'une ruche se reconnaissent étant annihilée, les abeilles d'autres colonies imprégnées des mêmes émanations (de naphtaline, par exemple) y pénètrent sans être inquiétées et, si l'on n'y met pas le holà, finissent par la dévaliser.

Il y a quelques jours, un commencement de pillage se déclarait dans deux fortes colonies. Les assiégées paraissaient incertaines et se défendaient mal. A la nuit, je versais dans l'une des ruches une goutte d'essence de géranium et dans l'autre une goutte d'essence de romarin. Le lendemain, les pillardes qui assaillaient en grand nombre les deux ruches étaient vaillamment repoussées.

Nous avons ici un arbre que je croyais mellifère et favorable aux abeilles, mais qui, malheureusement, leur est funeste : c'est le faux-poivrier. Nos petites amies récoltant du pollen en abondance sur cet arbre meurent en grand nombre. Généralement, c'est lorsque leurs corbeilles paraissent bien pleines de beau pollen jaune qu'on les voit voltiger péniblement, puis tomber brusquement à terre où elles se débattent avec violence pour mourir bientôt. C'est principalement les jours humides que cet arbre foudroie nos protégées et ces jours-là j'ai vu maintes fois le sol au-dessous de ces arbres jonché des cadavres des pauvres butineuses.

Les ennemis des abeilles sont très nombreux ici. La fausse-teigne fait beaucoup de mal, tous les apiculteurs s'en plaignent. Je vous adresse par le même courrier quelques spécimens de deux variétés sur trois que j'ai observées ici. Ces variétés, comme vous le verrez, sont bien distinctes ; la petite ne se trouve que très rarement dans les ruches, mais pullule dans les rayons de réserve. Je n'ai pu aujourd'hui trouver des échantillons de l'autre variété, mais je vous en adresserai sous peu.

En Europe il y a les poux des abeilles ; ici nous avons les poux et les puces. J'ai vu des ruches où ces petites sauteuses étaient légion. Comme les poux, elles ne paraissent guère incommoder les abeilles. Je ne sais si cette espèce, bien distincte de la vulgaire puce domestique, grâce aux bandes blanches et grises qui entourent son corps, ne vit que chez les abeilles ou si elle est attirée dans les ruches par son penchant pour les douceurs. Un naturaliste pourrait le dire.

Après le chasseur d'Afrique, oiseau de passage aux couleurs éclatantes et grand destructeur d'abeilles, il existe ici une espèce de guêpe à tête rougeâtre, armée de fortes mandibules, au corsage noir et à l'abdomen com-

plètement jaune, qui fait aux abeilles une chasse terrible. On les voit, au moment où nos travailleuses voltigent paisiblement autour de leurs ruches, fondre sur elles, les saisir et les percer de leur dard, puis s'élever sans peine dans les airs en emportant leurs innocentes victimes. Depuis quelques jours ces guêpes sont innombrables ici et il est très difficile de les détruire.

Je vous ai adressé le 29 septembre écoulé un spécimen du chasseur d'Afrique, quelques guêpes et quelques abeilles tuées par ces guêpes (vous pourrez voir que toutes ces abeilles portent la même blessure sur le dernier anneau de l'abdomen). J'y ai joint quelques abeilles tuées par le faux-poivrier, ainsi que des fleurs de cet arbre.

Dans l'espoir que vous voudrez bien m'excuser d'avoir donné trop d'extension à ma lettre, agréez, etc.

Edmond BOCHATEY.

L'oiseau auquel on donne le nom de chasseur d'Afrique est, sauf erreur, le guêpier.

L'insecte ressemblant à une guêpe est le philanthe (*Philanthus triangulum*, Fabr.) variété Abdelkader, Lep.

Le faux-poivrier (*Schinus molle*) est un arbre de l'Amérique subtropicale, qui a été importé en Algérie, où il est assez répandu.

Notre ami et collègue le Dr Hénou, qui a bien voulu déterminer pour nous le faux-poivrier, nous dit avoir observé que les abeilles périssent aussi sur les fleurs des jacinthes; au printemps il en a souvent trouvé des mortes le soir, surtout sur les jacinthes simples.

Nous remercions M. Bochaty de son intéressante communication, ainsi que pour les divers envois qu'il a bien voulu nous faire.

LE MIEL D'ACACIA N'EST PAS UN MYTHE

Nous avons vu en son temps l'article par lequel M. l'abbé Delépine dit que le miel d'acacia est un mythe, ainsi que les très justes appréciations qu'en donne M. Ch. Legrain dans l'*Apiculteur* de juillet (1).

La meilleure raison que donne M. Delépine est : « que sa fleur est une fleur absolument fermée et que la trompe de l'ouvrière ne saurait atteindre le nectar ».

Nos observations personnelles, faites dans le ressort de notre rucher où l'acacia se trouve par hectares, et dont le sol, sur lequel il pousse, a une composition analogue à celui de M. Legrain, nous permettent d'ajouter : « que c'est une fleur fermée qui s'ouvre, sous le faible effort de l'insecte, lorsqu'elle est mûre ».

Les étamines recourbées et faisant ressort tapent l'abeille sur la face ventrale (et non sur le dos comme cela a lieu chez le genêt), au moment où celle-ci ouvre la fleur.

(1) Voir *Revue* d'août, p. 151. — *Réd.*

Le nectar est parfaitement atteint. Nous avons vu une abeille arriver sur un épi de fleurs d'acacia, se reposer un instant de la fatigue du parcours qui la séparait de sa ruche, puis, introduisant sa trompe dans la fleur, elle écarta les pétales au moyen de ses pattes antérieures pour pénétrer plus en avant. Nous la suivîmes dans son travail, elle ne visita qu'une douzaine de fleurs sur cinq épis. Elle partit, très gonflée de l'abdomen, en expulsant dans son vol, par deux fois, un liquide ou des excréments liquides. C'était un jour de grande miellée et en suçant la fleur on y trouvait le nectar.

M. Ch. Legrain a parfaitement raison d'attribuer le poids de ses ruches au miel d'acacia, car chez nous il n'y a pas d'autres fleurs au moment où les acacias fleurissent et cette année encore nous avons prélevé une hausse sur chaque colonie même les plus faibles et sur certaines trois.

Nous avons encore un pot de miel d'acacia de la récolte de 1899 parfaitement conservé; nous le gardons pour savoir si le miel se conserve bien longtemps.

M. Legrain dit : Y trouvent-elles du miel? Nous lui répondrons : L'abeille est un être intelligent que son instinct ne trompe jamais (et surtout lorsqu'il s'agit de miel), qui ne va rien faire là où il n'y a rien, donc si elle n'y trouvait rien elle ne visiterait pas les fleurs de l'acacia activement et même fiévreusement, peut-on ajouter.

Nous admettons donc que dans le rapport de l'abeille avec la fleur il n'y a rien d'absolu et que la plante qui fait la richesse mellifère de telle contrée ou de tel climat peut ne rien donner dans telle autre contrée ou tel autre climat (1). Ainsi les abeilles de M. Delépine peuvent préférer la récolte du miel de sainfoin à celle de l'acacia (et ce pour les bonnes raisons qu'en a données M. Legrain) ce qui ne veut pas dire que le miel d'acacia soit un mythe.

Le poids respectable des ruches de M. Legrain et notre récolte démentent le fait publié par M. Delépine.

TRICOIRE frères.

(*L'Apiculteur*).

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Séance du Comité, à Lausanne

le 17 octobre, à 10 heures et demie

Sont présents : MM. Gubler, président, Langel, Bertrand et Forestier, secrétaire. MM. Descoullayes et Farron se font excuser. M. Vielle-Schilt, président du Jury pour la Visite des Ruchers, assiste à la réunion.

M. Bertrand, trésorier, donne connaissance de l'état des comptes de la Société à ce jour.

Les recettes ont été de Fr. 1149.75

Les dépenses de 1053.90

Ce qui donne un solde de Fr. 95.85

(1) Nous avons vu, sur les précédents numéros de *l'Apiculteur*, que le sarrasin n'est pas mellifère partout; nous nous proposons de revenir sous peu sur ce sujet.

Plusieurs Sections, qui devaient payer leur finance annuelle au commencement de l'année, n'ont pas encore donné signe de vie et cependant il faut aller de l'avant; nous avons à payer les visites des ruchers pour cette année et l'encaisse est bien loin d'être suffisant. Nous nous permettons donc de rappeler ici aux Sections de Grandson, Genève et la Côte que le caissier de la Société recevra avec satisfaction la finance qui doit être versée pour l'année courante.

Le Comité fixe la date et l'ordre du jour de l'assemblée d'automne et avant de se séparer, il décide de décerner un diplôme de mérite, pour services rendus à l'apiculture, à M. Maurice de Tribolet, professeur à Neuchâtel, et à M. Louis Mottaz à Bressonnaz. Il adopte les conclusions du rapport concernant les visites des ruchers présentées par M. Vielle.

Le secrétaire: L. FORESTIER

Produit de la récolte dans les différentes contrées de la Suisse romande en 1900

	Altitude	Produit
		moyen d'une ruche
	Mètres	Kil.
Bramois (Valais)	501	15
Chamoson »	653	11
Econe »	515	33,1
Mollens »	1061	
Bulle (Fribourg)	772	12
La Sonnaz »	570	8,500
La Plaine (Genève)	357	22
Baulmes (Vaud)	693	34,37
Bournens »	568	23
Corcelles-s.-Chavornay »	590	16
Courtilles »	516	22
Orbe »	452	37,500 ⁽¹⁾
Panex »	928	
Pomy »	569	
Saint-Prex »	375	18
Pomy »	560	20,100
Belmont (Neuchâtel)	491	10,500
Coffrane »	810	9
Côte-aux-Fées »	1042	20
Saint-Aubin »	458	12,500
Lus Ponts »	1056	15
Couvet »	750	18
Cormoret (Jura bernois)	711	15
Courgenay »	482	35
Tavannes »	761	20

⁽¹⁾ Dont 20,8 kil. en plaine et 16,7 à la montagne.

NOUVELLES DES RUCHERS ET OBSERVATIONS DIVERSES

L. Matter-Perrin, Payerne (Vaud), 19 septembre. — Je n'ai pas eu d'essaims, la récolte a été moyenne.

Le miel extrait se vend lentement cette année; une des causes est l'abondance des fruits, une autre cause est l'abondance toujours croissante des produits des abeilles.

U. Gubler, Belmont, Boudry (Neuchâtel), 20 septembre. — Nous avons un temps splendide et les abeilles butinent sur les bruyères de la forêt; il se produit tous les jours des augmentations de quelques cents grammes. Le nid à couvain est entièrement garni jusqu'à la dernière cellule. Je crains un mauvais hivernage, mais que faire?

Albin Droux, Chapois (Jura), 6 octobre. — La récolte en miel est supérieure à celle de l'année dernière, surtout en miel de sapin.

E. Rosetti Baianesco (Roumanie) octobre. — Mes ruches sont envahies par des perce-oreilles qui y ont élu domicile pour tout l'été. Chaque fois que j'ouvre les ruches ils fourmillent dans les chapiteaux et sur les rainures sur lesquelles reposent les plateaux. Le perce-oreille est-il un ennemi des abeilles? Je ne le vois cité dans aucun des livres d'apiculture que j'ai lus, mais il est évident que je ne dois pas être le seul qui se soit aperçu de sa présence dans les ruches.

Henri Gay (Valais), 6 octobre. — La récolte de 1900 a été assez médiocre ici; j'ai récolté en 1899 une moyenne de 45 kil. — 1900 n'a donné que 15 kil. par ruche. La seconde récolte a été plus que nulle, car pendant qu'elle devait se faire la bascule n'indiquait que des diminutions. Eh ce moment les populations, sans être très fortes, sont pourtant bonnes et avec une nourriture suffisante elles passeront bien l'hiver.

A. Morex, Le Sépey (Vaud), 10 octobre. — Je suis très satisfait de ma récolte cette année, bien qu'elle n'ait pas été aussi forte que celle de l'année dernière. J'ai obtenu en moyenne 15 kil. par ruche sur quinze hausses récoltées; des 22 ruches que je possédais ce printemps, 14 seulement m'ont donné des hausses, le reste a essaimé. Toutes ont fait leurs provisions d'hiver. Le miel de cette année est très beau et a un goût excellent, aussi je le vends facilement.

L. Charrat, Lyon, 10 octobre. — La récolte cette année pour notre région (Dracé, entre Villefranche et Mâcon) est bien inférieure à celle de l'année précédente. La deuxième récolte a complètement manqué. Sept ruches Layens de deux ans ou plus ont donné environ 90 kil., alors que six essaims de 1899, également logés en ruches Layens (25 cadres), n'ont produit entre eux que 21 à 22 kil. Cette différence provient sans doute de cette circonstance que les ruches plus anciennes étaient munies d'un plus grand nombre de bâtisses.

Les Dadant qui avaient leurs bâtisses achevées ont donné chacune 25 à 30 kil., mais sur cette quantité il y a eu à leur rendre des provisions.

Quand aux ruches fixes, c'est à peine si sur six une seule a ses provisions.

Les essaims ont été nombreux cette année, mais fuyards, ainsi que je l'ai déjà vu signaler de divers côtés; plusieurs n'ont pu être retenus. Aucun essaim n'a pu faire ses provisions, qui ont dû être complétées.

GUIDE DE L'APICULTEUR ANGLAIS

par **Th. W. COWAN**, F.G.S., F.L.S., F.R.M.S., etc., *Président actif de l'Association des Apiculteurs anglais, Editeur du British Bee Journal*, traduit par

ED. BERTRAND, 2^{me} édition, d'après la 10^e édition anglaise.

Prix fr. 2.50, port non compris. A Genève, Librairie R. Burkhardt, Molard, 2; à Paris, Raymond Gariel, 2^{ter}, Quai de la Mégisserie; à Bruxelles, J. Lebègue & Cie, Office de Publicité, rue de la Madeleine, 46, et chez les principaux libraires de Suisse, de France et de Belgique.

Au Canada, chez Frank W. Jones, Bedford (Québec).

Pour la France et la Belgique, s'adresser aux libraires et dépositaires.

Des autres pays, on peut envoyer directement à Ed. Bertrand, à Nyon (Suisse), le coût de l'ouvrage, augmenté du port (**Suisse, fr. 2.60; Etranger, fr. 2.75**), pour recevoir le volume franc de port.

La plus haute récompense à l'Exposition de Genève, 1896

DELAY L^s, à BELLEVUE (Genève)

Feuilles gaufrées

FABRIQUE DE RUCHES ET OUTILLAGE

Installation complète de ruchers en pavillons système Delay ou en ruches isolées

VENTE D'ABEILLES CARNIOLIENNES, CROISÉES ET DU PAYS

Sous-Dépôts à BELLEY (Ain) et à SERVERIN par la Balme (Isère)

ON TRAITE A FORFAIT

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE AFFRANCHIE

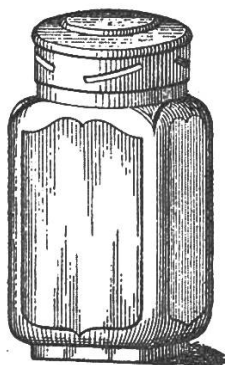
Adresse télégraphique : DELAY, GENTHOD-BELLEVUE

Pour répondre aux demandes qui me sont adressées, j'aurai cette année deux dépôts de **feuilles gaufrées** aux adresses suivantes :

M. **NORET**, Cave Nationale, rue Ancienne, **Carouge** (Genève).

M. **CERAT**, épiciier, rue de Lausanne, **Genève**.

Par kil., fr. 5.— ; par 10 kil., fr. 4.75 ; par 20 kil., fr. 4.50. — Cire extra pour sections à fr. 7.— le kil. — Toutes les commandes me concernant sont reçues par les dépôts. **DELAY, L^s.**



VERRERIE SPÉCIALE POUR LES MIELS
ROUGNON

PARIS — 25, Rue de l'Entrepôt, 25 — PARIS

Pots à miel à pas de vis tronqué, fermeture hermétique
déposée en France et à l'étranger, la seule qui ne laisse pas couler le miel
30 médailles d'or et d'argent, 15 diplômes d'honneur, de grand prix
et de grand prix d'honneur, hors concours et membre du Jury

Envoi franco sur demande du catalogue illustré.

Nota. — Pour les dédommager des frais de douane qu'ils ont à supporter, il sera fait aux apiculteurs suisses, belges, italiens, espagnols, etc. une remise de 10 % sur les pots à miel à pas de vis tronqué et de 5 % sur les autres modèles.

ÉTABLISSEMENT D'APICULTURE

FABRIQUE DE RUCHES

J. PAINTARD, « Les Ruchettes », près Vandœuvres (Genève)

Ruches Dadant-Modifiée, Dadant, Layens

CADRES, SECTIONS, CADRES A SECTIONS, etc.

Envoi du Catalogue sur demande

AVIS

Nous sommes toujours acheteurs de **belle cire d'abeilles** bien épurée et de **vieux rayons** non rongés par des teignes, au meilleur prix possible.

LES FILS D'HERM. BROGLE

Fabrique d'articles en cire, SISSELN (Argovie).