

Zeitschrift: Bulletin de la Société romande d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 18 (1921)
Heft: 7

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: 01.08.2025

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

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

Pour tout ce qui concerne le Journal, la Bibliothèque et la Caisse de la Société, s'adresser à M. SCHUMACHER à Daillens (Vaud).

— Compte de chèques et virements II. 1480. —

<i>Secrétariat :</i>	<i>Présidence :</i>	<i>Assurances :</i>
Dr ROTSCHY, Cartigny (Genève).	A. MAYOR, juge, Novalles.	L. FORESTIER, Founex.

Le *Bulletin* est mensuel ; l'abonnement se paie à l'avance et pour une année, par Fr. 6.—, à verser au compte de chèques II. 1480, pour les abonnés *domiciliés en Suisse* ; par Fr. 7.— pour les *Etrangers* (valeur suisse). Par l'intermédiaire des sections de la Société romande, on reçoit le *Bulletin* à prix réduit, avec, en plus, les avantages gratuits suivants : Assurances, Bibliothèque, Conférences, Renseignements, etc.

Pour la publicité s'adresser exclusivement à :

ANNONCES-SUISSES, S. A.,
Société Générale Suisse de Publicité, J. HORT, Lausanne.

DIX-HUITIÈME ANNÉE

N° 7.

JUILLET 1921

SOMMAIRE. — Avis important, par l'Office libre du miel, Nyon. — Convocations. — Conseils aux débutants pour juillet, par SCHUMACHER. — Deux maladies (suite et fin), par L. MARGUERAT. — Rapport du Président (suite), par MAYOR. — La fécondation des orchidées par les abeilles (illustr.), par le Dr O. MORGENTHALER, Liebfeld. — Nombre de fleurs visitées par une abeille, par TRICOIRE frères, Foix, Ariège. — A propos d'élevage de reines, par L. MOUCHE. — Fourmis, par A. AUBERSON. — Une ruche prodigieuse, par Abbé FÉLIX. — Pesées de ruches — La rosée de miel, par J. KELLER. — A Fribourg les 22 et 23 mai 1921 (illustr.), par SCHERF. — Questions Nos 10 et 11. — Nouvelles des sections. — Nouvelles des ruchers.

AVIS IMPORTANT

Communication aux apiculteurs et aux Présidents des sections.

Les apiculteurs qui disposeraient de miels en rayons et en capots sont priés de l'annoncer à l'Office libre du Miel, en indiquant le prix de vente.

Pour la préparation de notre exposition au Comptoir suisse, à Lausanne, il serait intéressant que chaque section soit représentée avec des produits. A cet effet, les présidents des sections, voudront bien

désigner un apiculteur délégué avec lequel « l'Office » puisse entrer en relation. Ce délégué aura la mission, pas très absorbante, de grouper des produits, plus particulièrement quelques échantillons de beau miel bien épuré et d'en faire l'expédition. Ce miel sera payé Fr. 6.— le kg. ; les bocaux seront envoyés par l'Office.

Les inscriptions pour la vente du miel coulé de la récolte 1921 sont attendues avec impatience. Dès que le contrôle sera fait, les apiculteurs voudront bien s'annoncer sans attendre en indiquant la quantité disponible.

Office libre du Miel, Nyon.

CONVOICATIONS

**Assemblée générale de la Fédération vaudoise d'apiculture à Pailly,
le 10 juillet 1921.**

PROGRAMME : 10 h. 30. Réception des participants à Pailly. — 10 h. 45. *Assemblée générale*. Ordre du jour : 1. Causerie sur « Le Miel », soins à lui donner, traitement, manipulation. Miel naturel et miel frelaté, par M. F. Jaques, chef de l'Office libre du Miel. 2. Causerie sur le « Contrôle du miel », par M. A. Chapuisat, contrôleur en chef. 3. Concours d'extracteurs, sujet introduit par M. Elie Péclard, apiculteur. Un extracteur bilatéral-multiple sera présenté par M. Monod, instit. 4. Propositions individuelles. — 13 h. *Banquet*. (Prix Fr. 4.— sans vin), menu extra.) — 14 h. Visite des ruchers (de MM. Piot, Cruchet et Fischter). — 16 h. Partie familière offerte par la Section du Gros de Vaud. — 18 h. Clôture. (S'inscrire pour le Banquet auprès de M. le Lieut.-colonel Piot, à Pailly, avant le 8 juillet.)

Le Bureau de la F. V. A.

Assemblée de la Romande.

Les membres qui ont participé à la réunion de Marly et qui désirent les photographies prises au rucher de M. Stöckly (2) et 2 au rucher de M. Wicht, député, peuvent les recevoir en s'adressant à M. Odier, au prix de 0.70 cts pièce contre remboursement (format carte postale).

Section des Alpes.

Dans sa séance du 8 mai 1921, l'assemblée de la section a nommé président M. Elie Péclard à Bex en remplacement de M. Laesser, démissionnaire.

L'assemblée course d'été aura lieu à Villars-Chesières, le 3 juillet. Départ de Bex à 11 h. Pique-nique et visite de ruchers. Cordiale invitation à tous les sociétaires.

Montagnes Neuchâteloises.

Réunion des sociétaires le 10 juillet à 14 h. au Rucher de la Rançonnière (Col des Roches). Discussion sur le contrôle et le prix du miel.

Le Comité.

CONSEILS AUX DÉBUTANTS POUR JUILLET

Pour la plupart de nos stations, déjà la belle saison apicole tire à sa fin. Les régions où la forêt donne ou les régions de hautes altitudes ont seules encore à espérer quelque chose.

Des nouvelles qui nous sont parvenues, nous apprenons que les uns sont contents, d'autres très contents, mais aussi le nombre est grand de ceux qui ont communiqué leurs déceptions. « Que peu de temps suffit pour changer toutes choses », c'est ce que nous pouvons dire pour notre contrée : mai et les premiers jours de juin nous montraient dans les hausses un vide à donner le vertige ; le corps de ruche se remplissait, mais les magasins restaient désespérément vides ; puis en quelques jours, chauds orageux, la consolation est venue ; non pas une grosse récolte, mais de quoi cependant goûter le miel de 1921, payer les frais et apporter quelque surplus encore.

Mon cher débutant, si vous regardez le nid à couvain de certaines colonies vous constaterez qu'il est rempli de provisions, mais que le couvain a singulièrement diminué ; cela vous économisera du sucre sans doute, mais prenez garde de vous réjouir trop. Si la ponte de la reine ne reprend pas, vous aurez à l'automne des colonies déplorablement faibles, incapables de traverser vigoureusement l'hiver. Mon premier conseil donc pour juillet, c'est de surveiller le rajeunissement et l'agrandissement des populations ; prenez vos précautions assez tôt, dès qu'après les foins le trèfle blanchira les prairies, aidez à ces légers efforts par un stimulant artificiel au bon sirop de sucre. Vous aurez soin de rétrécir les trous de vol, de ne pas laisser tomber une goutte de sirop, de bien fermer vos chapiteaux après avoir bien couvert les nourrisseurs, par crainte du pillage qui s'établirait bien vite pour ne cesser que très lentement.

Si vous avez dû retarder l'extraction du miel et que celle-ci soit encore à faire, n'oubliez pas, avant de redonner les rayons à lécher, de les tremper rapidement dans l'eau froide ; ne les redonnez que le soir. Pour vous convaincre de l'utilité de cette précaution, essayez les deux méthodes ; trempez les rayons d'une hausse, et ne trempez pas ceux de la suivante, vous aurez, je vous en préviens charitablement, l'agrément de vous faire larder d'aiguillons pour la hausse que vous aurez remise sans eau.

Nous avons vu une fois de plus que la plus belle floraison des plantes les plus riches en nectar ne produit rien si le temps ne se montre pas favorable. Nos esparcettes étaient splendides ; nous ne nous souvenons pas de les avoir vues si belles et cela ne donnait pas.

Elles étaient près de déflourir quand le temps spécial à la sécrétion du nectar s'est décidé à se montrer et alors nous avons vu les abeilles rentrer lourdes et les rayons de nos hausses briller du liquide précieux. Nous n'osons pas penser à la récolte que nos chères ouvrières auraient faite si elles avaient pu profiter des dents-de-lion et des cerisiers et si la vilaine bise froide n'avait pas plus que décimé les populations.

En juillet déjà, faites les premiers préparatifs de la mise en hivernage, car le temps sera tôt venu où vous ne pourrez plus le faire aisément. Ne visitez plus vos ruchers que vers le soir ; c'est dangereux pendant la journée pour vous et vos voisins, s'il n'y a aucune espèce de récolte. Il y a eu beaucoup de renouvellements de reines cette année, ainsi que des colonies qui ont essaimé. Veillez à ce que ces colonies soient en ordre ; elles vous feront d'autant plus de plaisir l'année prochaine.

Si vous avez du miel à vendre, vendez-le par l'intermédiaire de notre Office du miel (voir *Bulletin* de juin). Il faut aider notre nouvelle institution à se faire jour et à prendre la place qui lui est destinée.

Schumacher.

P.-S. — Nous aimerions bien recevoir davantage de nouvelles des ruchers ; elles manquent décidément trop à notre journal et feraient pourtant un joli tableau de l'année apicole en cours.

DEUX MALADIES

(SUITE ET FIN)

Ceci dit, voyons un peu maintenant ce qu'on entend par « Sacbrood », comment le mal se transmet, se développe et par quelle méthode on peut le combattre.

« Sacbrood » est un mot anglais. Les Américains ont donné ce nom à la maladie, parce que la larve morte, si on la retire de sa cellule et qu'on la tient suspendue par une des extrémités, pend comme un sac ; toutefois, il y a tellement d'analogie entre cette maladie et certains cas de couvain-aigre, qu'il est, pour ainsi dire, impossible de faire un diagnostic sûr simplement par la vue ; c'est le microscope seul qui peut renseigner exactement. Je dirai en passant qu'on ne connaît pas encore le microbe qui est cause de la maladie. Tout ce que l'on sait, c'est qu'il s'agit d'un microbe dit filtrant. Du reste pour le couvain-aigre, on n'est également pas très au clair, quoique le Dr White ait baptisé son microbe bacille « Pluton », mais il en sait peu de

choses, n'étant pas arrivé à le cultiver. Enfin, pour ne pas trop allonger, je laisserai la question scientifique de côté, mais je dirai tout de même que les Américains appellent aussi le « sacbrood » couvain-aigre. Nous arrivons donc à cette classification :

Couvain-aigre et loque puante des Européens égale loque puante (ou couvain noir) des Américains.

Sacbrood des Européens égale Sacbrood ou couvain-aigre des Américains.

Nous avons donc emprunté le mot de « sacbrood » à nos maîtres les Américains. Je tenais à relever ceci parce que bien des apiculteurs l'ignorent, ce qui peut les induire en erreur lorsqu'ils ont à combattre un de ces maux ou qu'ils lisent certains articles relatifs à ces maladies. Pour mon compte, la première fois que je me suis trouvé aux prises avec le « sacbrood », c'était en 1918, à mon rucher de Puplinge. Comme le couvain-aigre existait à Bernex, je crus, au premier abord, que j'avais transporté la maladie ; mais un examen microscopique fait par le « Liebefeld » me fixa sur le genre d'infection : c'était le « sacbrood ». Donc la même année, dans chacun de mes ruchers, il y avait une maladie différente. Assurément c'était de la malchance ! S'il y avait peu de larves mortes, elles succombaient au moment d'être operculées. Il n'y avait aucune odeur, et les abeilles nettoyaient les alvéoles, mais ne se pressaient pas dans cette besogne. La ruche qui la première fut atteinte, avait élevé, en mai, plusieurs mères et deux de celles-ci se trouvaient encore en nuclei. Je tuai ces mères, y compris celle de la souche, et les remplaçai par d'autres dont j'étais sûr. Le mal disparut, mais entre temps un de mes « nuclei » fut pillé par une ruche qui commençait un élevage d'alvéoles maternels. Cet incident, s'il retarda la disparition du mal, fut pour moi, néanmoins, fort instructif comme nous allons le voir. De cet élevage, je conservai deux mères et les introduisit, à fin août, dans des colonies destinées à la récolte. Jusqu'à la mi-septembre, leur couvain fut parfait ; par contre, à la mise en hivernage, je constatai que des cellules contenaient quelques larves mortes, ainsi que des nymphes dont la tête était tournée vers le haut de l'alvéole. La saison étant déjà avancée, je ne détruisis pas ces reines, et j'attendis le printemps pour voir ce qui se produirait.

Aux premiers beaux jours, en 1919, alors que les abeilles commençaient à récolter du pollen, j'observai spécialement ces colonies et je remarquai qu'elles n'étaient pas aussi actives que leurs voisines. Dès que la température me le permit, soit le 21 mars, je les visitai, et au lieu de joli couvain sain, je découvris que quantité de nymphes et

quelques larves étaient mortes et qu'elles avaient la même apparence que celles vues à l'automne, avec cette différence toutefois que la proportion de couvain mort était beaucoup plus grande.

Comme j'avais deux ruches orphelines et que je voulais être certain que ces mères étaient la cause de la maladie, je les introduisis dans celles-ci et les laissai tranquilles une quinzaine de jours. Quand je les ouvris, il y avait déjà quelques nymphes mortes, mais le mal ne devint vraiment sérieux qu'à partir du vingtième jour. J'étais donc fixé ; mes mères avaient les ovaires infectés et déposaient des œufs contenant les germes de la maladie. Je détruisis ces colonies, à l'exception d'une que je réunis à sa voisine après que sa mère fut tuée. Cette colonie ainsi renforcée d'abeilles provenant d'une ruche contaminée ne contracta pas le mal et fut, durant toute la saison, parmi les meilleures du rucher. Quant à la souche qui, la première se trouva malade, ainsi que les ruchettes qui, l'été précédent, avaient reçu des mères de provenance sûre, le mal ne réapparut ni dans les unes, ni dans les autres. Depuis ces expériences et ces opérations, je n'ai plus eu un seul cas de sacbrood. Je dois dire que ce qui m'étonne le plus, c'est que lors des trois premiers cas de maladie, des larves seules se trouvèrent atteintes et que plus tard ce furent surtout les nymphes. Par des élevages successifs de reines, il y a peut-être évolution de la maladie ? En tout cas, si le sacbrood n'est pas aussi dangereux que le couvain-aigre, il peut sérieusement contrarier l'apiculteur qui ne prend pas toutes les précautions nécessaires en pareil cas, surtout lors de l'élevage des mères, puisque pour moi, ainsi que pour bien d'autres, le mal est d'origine congénitale en ce qui concerne le couvain, et qu'un ver, issu d'un œuf sain, peut donner naissance à une reine infectée s'il a reçu une nourriture contenant les germes de la maladie. Le mâle est-il aussi capable d'infecter la mère ? Cela est difficile à dire, quoique admissible. Il doit également y avoir des cas où la mère n'est pas malade, mais ceux-ci doivent être assez rares. M. P. Odier, auquel j'ai fait part, l'an dernier, des résultats que j'avais obtenus en traitant le couvain-aigre avec du café, a essayé ce remède pour combattre le sacbrood, et cela avec succès. Il faut donc admettre que les mères n'étaient pas infectées.

Il y a aussi du couvain mort sans bactéries. Dans ces cas-là, il suffit de changer la mère pour voir la maladie disparaître petit à petit. Les abeilles ne doivent pas se donner une remplaçante en utilisant leur propre couvain dans ce but, parce que la fille aurait la même tare que sa mère. Si par la sélection, on améliore les races, de même en laissant des animaux, qui n'offrent pas toutes les garanties

de santé se reproduire, on aggrave leurs défauts et on augmente leurs prédispositions à contracter les maladies. Les abeilles n'échappent pas à cette règle. La nature, qui est une grande régulatrice et sélectionneuse, condamne à la disparition tous les êtres incapables, pour une raison ou pour une autre, de subvenir à leur entretien. L'apiculteur, lui, s'interpose entre la nature et ses abeilles, et à force de sirop de sucre permet à des ruches médiocres, ne contenant souvent qu'une génération dégénérée, de vivre ou plutôt de végéter. Ces colonies, voilà le terrain favorable au développement des microbes, à moins qu'elles ne reçoivent une mère vigoureuse qui aura tôt fait de régénérer la ruche. Ne croyez au moins pas que je sois ennemi du sirop de sucre ; bien au contraire, j'aime mieux donner, à mes abeilles, cette nourriture qu'un mauvais miel dont je ne connais pas la provenance. Ce que je ne comprends pas, c'est que des apiculteurs conservent encore de ces non-valeurs d'une année à l'autre, alors qu'elles devraient être les premières à recevoir une mère de qualité. Il est évident que par la sélection, on ne peut pas toujours prévenir, mais tout au moins diminuer ses mauvaises chances. Faisons comme les gouvernements prévoyants, mettons tous les atouts possibles de notre côté, et n'oublions pas que la consanguinité est une cause de dégénérescence.

Avant de terminer, je dirai que c'est intentionnellement que je n'ai pas parlé de l'asepsie. Pour cela, il n'y a qu'à lire les conseils donnés dans les bons ouvrages sur les mesures à prendre pour ne pas transmettre les maladies des abeilles. Mon but était surtout de faire connaître, à mes amis les apiculteurs, comment je me suis débarrassé du couvain-aigre et du sacbrood. J'ai attendu près de deux ans avant de le faire, afin d'être bien sûr de l'efficacité du traitement. Que ceux qui ont des ruches atteintes d'une de ces affections essaient comme moi ; je crois qu'ils s'en trouveront bien, ainsi que leurs petites amies.

L. Marguerat.

RAPPORT DU PRÉSIDENT

(SUITE)

Nous avons constaté avec plaisir que tous nos groupements ont entrepris sérieusement la lutte contre la loque.

Genève a fait un grand pas, mettant sur pied son assurance.

Vingt sociétaires dévoués ont visité 1784 ruches pour établir la base de cette assurance. Les comptes publiés par le groupe du Jura-bernois nous montrent également toute son activité.

Merci, Messieurs, de l'effort donné ; il était nécessaire pour assainir la situation et favorisera ainsi le futur groupement des trois grandes sociétés suisses.

Si nous avons fait un grand progrès vers le but que nous poursuivons, cela ne veut pas dire que nous devons nous arrêter ; au contraire, encouragés par un premier succès, nous devons redoubler d'efforts pour amener dans notre giron tous ces possesseurs d'abeilles qui se tiennent à l'écart et qui resteront toujours, involontairement peut-être, de dangereux propagateurs de la loque. Nous avons réussi d'en attirer une partie avec le sucre que nous leur avons procuré dans les moments pénibles. Aujourd'hui beaucoup se sont retiré.

Bon voyage leur dirons-nous, car nous avons appris à faire le bien pour l'amour du bien lui-même sans compter sur la reconnaissance.

Nous sommes cependant frappés de voir par les rapports la quantité de propriétaires d'abeilles qui résistent aux appels alléchants et si bien justifiés que leur envoie notre rédacteur.

Ainsi la fédération fribourgeoise nous annonce 279 sociétaires contre 400 possesseurs de ruches qui ne le sont pas.

Valais avec 430 sociétaires compte 600 propriétaires de 1800 ruches qui se tiennent à l'écart.

Le Jura Nord avec 213 sociétaires compte dans sa région 350 propriétaires de 1200 ruches qui se tiennent également à l'écart.

La Côte neuchâteloise compte 251 sociétaires, et 260 avec 2000 ruches qui ne le sont pas.

Heureusement les proportions diminuent dans les cantons de Vaud et de Genève.

Il est vrai de dire que la plupart de ces propriétaires ne possèdent que quelques ruches et reculent peut-être devant le coût de l'abonnement au *Bulletin*. Nous le regrettons pour eux, mais nous devons leur dire que les temps actuels ne nous permettent pas d'en abaisser le prix.

L'enthousiasme des Vaudois à la dernière assemblée de la Fédération et de la Romande, pour la création d'un office de vente du miel a engagé notre Comité à suivre cette question.

Un projet est prêt à nous être soumis si l'assemblée se prononce affirmativement sur la question de principe.

Cependant si les Vaudois unanimes se sont déclarés pour la création d'un office de vente des miels, plusieurs sections de la Romande n'entrent pas tout à fait dans leurs vues et prévoient, à ce nouvel organe, des complications nombreuses pour le sociétaire et pour l'office.

A ceux d'entre nous, Messieurs, qui envisagent la chose sous le même angle, nous pouvons dire sans anticiper sur le projet que nous

aurons l'honneur de vous faire soumettre dans cette journée, que, organisé comme il l'est dans la Suisse alémanique par les soins de l'éminent M. J. Frei, à Biningen, cet office libre de vente n'a rien de compliqué, ni de vexatoire pour le sociétaire.

Pour notre compte personnel nous sommes partisan de cette organisation nouvelle, et nous en sommes partisan surtout par ce que nous avons le sentiment qu'elle nous sera indispensable pour l'avenir et par le fait qu'il nous sera plus facile de l'instaurer aujourd'hui que nous n'avons plus de stocks, que nos miels ont un écoulement facile, que lorsque nous en serions déjà embarrassés.

La situation très favorable que nous avons eue ces dernières années va certainement changer au fur et à mesure que la vague de baisse généralisera ses effets.

Si notre comité se rallie à l'initiative des Vaudois, c'est qu'il croit voir venir une crise et qu'il voudrait qu'à ce moment-là tout fut prêt pour lutter efficacement contre l'anilissement du prix de nos miels.

N'aurons-nous pas les droits d'entrée me diront les pessimistes ! oui, certainement il y aura la douane avec ses droits, et la commission qui étudie le nouveau tarif a bien voulu nous transmettre ses nouvelles propositions desquelles il résulte que les droits d'entrée sur les miels étrangers, la cire et tout le matériel apicole suivront le mouvement progressif appliqué aux objets et denrées similaires.

Tarif d'usage N°	Désignation de la marchandises	Valeur de l'unité		Rapport en % de la valeur 1913, 19	Tarif d'usage nouveau		Proposition	Même propo-	Nouvelle Proposition
		1913	1919		1906	1920	suisse des Paysans 1914	sition modifiée en proportion du changement de valeur	
		Fr.	Fr.	%	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
71.	Miel	107.—	312.—	291.6	40.—	70.—	40.—	116.60	120.—
147.	Ruches d'abeilles, habitées	16.—	32.—	200.—	— .40	—	10.—	20.—	20.—
1123.	Cire d'abeilles, brute	350.—	476.—	136.—	1.—	—	1.—	1.35	2.—
1124.	Cire d'abeilles, travaillée	320.—	954.—	300.—	6.50	—	6.50	19.50	15.—

Mais cela ne suffit pas Messieurs, pensez-vous qu'en 1918, si nos frontières avaient été ouvertes, nous aurions pu écouler si facilement l'énorme quantité de miel récoltée en Suisse.

N'offre-t-on pas aujourd'hui, chez nous, des miels étrangers à Fr. 3.50 ? il est vrai qu'il y en a d'exécrables ; d'autres, propres, blancs, bien beurrés, sont parfaits.

La France est encombrée de miels et nos collègues d'outre-Jura, dans une importante séance tenue à Auxerre en novembre dernier, ont examiné sans pouvoir la résoudre, cette question si complexe pour eux :

Comment écouler nos miels.

Une statistique établie par la fédération des sociétés françaises d'apiculture nous montre que, pour 1919 seulement, les importations ont dépassé les exportations de 2,510,200 kilos.

La quantité totale du miel étranger jetée sur le marché français en 1919 se monte à 2,820,400 kilos ; 2820 tonnes ! voilà ce qui explique les efforts de nos collègues de France pour tirer le marché du miel du marasme dans lequel il se trouve.

Prévenir vaut mieux que guérir ; n'attendons pas qu'il soit trop tard.

Avec l'office libre de vente du miel la réinstauration d'un contrôle rationnel des miels s'impose. L'un est le complément de l'autre ; c'est grâce à cet assemblage que l'office dirigé par M. Frei fonctionne d'une façon admirable.

Maintenant, Messieurs, jetons un coup d'œil sur l'année que nous laissons derrière nous.

Le temps dont nous disposons aujourd'hui ne nous permet pas un examen de détail ; nous nous bornerons à reprendre dans ses grandes lignes le programme qui fut celui de notre Comité en 1920.

Ce champ d'activité toujours plus vaste a nécessité de laborieuses séances, et si toutes les questions que vous avez renvoyées à ce Comité n'ont pas reçu de solutions à ce jour, ce n'est point d'avoir été oubliées.

Notre Société se développe ; malgré les démissions provoquées par la liberté de la vente du sucre, nous voyons le nombre de nos sociétaires s'accroître d'une façon réjouissante et régulière qui nous fait bien augurer de l'avenir.

Vous verrez par les comptes que notre petite fortune prospère et cela, je ne saurais assez le répéter, grâce à l'intelligente administration de notre ministre des finances auquel en votre nom, j'adresse ici nos plus vifs remerciements.

Vous avez pu voir par les chiffres publiés dans notre journal que les apiculteurs ne se sont point trop départis de l'esprit de générosité qui les caractérise.

La souscription en faveur des pays dévastés par les barbares a été déclarée close. Elle a produit une jolie somme dont nous discuterons, aujourd'hui, l'emploi.

Une autre souscription que nous recommandons toujours à votre générosité, est celle en faveur du fond Bertrand.

Les assurances diverses fonctionnent normalement. Organisée en dernier lieu, celle qui nous couvre des risques de vol et de dégradations a déjà déployé ses effets.

Nous remercions M. Forestier du dévouement et de l'activité qu'il déploie dans ce domaine.

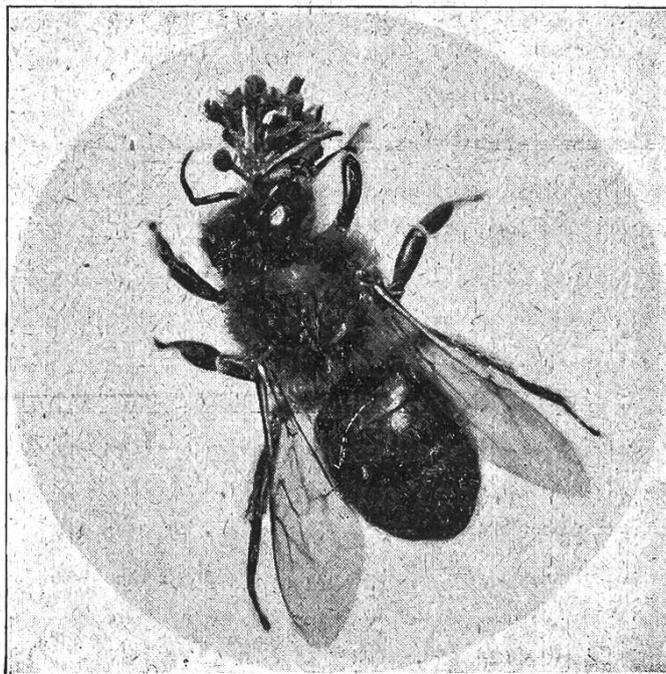
(A suivre.)

Mayor.

LA FÉCONDATION DES ORCHIDÉES PAR LES ABEILLES

Dans le courant de mai, l'apiculteur peut faire l'intéressante et amusante observation que voici :

Certaines butineuses portent sur le front, entre les yeux, une sorte de petit bouquet jaunâtre ou verdâtre. On a cru autrefois que c'était là un parasite et on parla même de la « maladie des cornes ». Mais avec une observation plus exacte, on s'aperçoit que ce n'était autre chose que du pollen de certaines espèces de la famille des orchidées que la butineuse se voit coller sur la tête lorsqu'elle visite ces



plantes. Quand cette même abeille va explorer d'autres fleurs de la même espèce elle touche avec cet ornement improvisé et involontaire les organes reproducteurs de cette fleur, et la fécondation se trouve ainsi faite. Nous avons là une des merveilleuses adaptations de la nature pour favoriser la reproduction des plantes.

Ces « cornes » sont fixées si solidement que l'abeille peut voltiger pendant plusieurs jours ; ce chapeau singulier la gêne sans doute quelque peu, mais ne la rend malade ni impotente en aucune façon.

Le savant Sprengel qui, en 1793, a le premier mis en lumière l'importance des insectes dans la fécondation des fleurs, a déjà reconnu l'origine curieuse de ces « cornes d'abeilles ». Mais comme chaque année nous recevons des questions à ce sujet, nous nous permettons de faire paraître ces lignes et ce cliché dans le *Bulletin*. La photographie si bien réussie est due à notre collègue M. le Dr W. Staub du Liebfeld. Ceux qui ont essayé de photographier des abeilles comprendront la difficulté qui a été vaincue pour obtenir un instantané si net et si bien fait.

Dr O. Morgenthaler, Liebfeld.

Pour traduction : *Schumacher.*

NOMBRE DE FLEURS VISITÉES PAR UNE ABEILLE

Nous avons bien regretté ne point trouver, sur le *Bulletin* de février, la suite du travail de M. Lacoppe-Arnold sur la quantité de fleurs que doit visiter une abeille pour avoir sa charge. Nous sommes très heureux de voir que ces chiffres ont quelque analogie avec les nôtres. Cela nous intéresse d'autant plus que nous avons publié, par deux fois, dans « Le Miel » du regretté M. Couquaux (avril 1912, mars 1914) nos observations à ce sujet :

Voici résumés, pour vos lecteurs, nos chiffres :

Expérience pour trouver : 1° La capacité du jabot de l'abeille ; 2° Le poids du miel enlevé ; 3° Le temps mis pour puiser sa charge.

— Nous avons construit des petits cubes contenant juste un centimètre cube de miel, ils étaient fermés de façon à ne donner accès qu'à une seule abeille à la fois. Ces cubes remplis par nous et vidés par les abeilles plusieurs fois, nous ont permis de constater que 40 voyages d'abeilles parvenaient à les vider complètement. La capacité moyenne du jabot de l'abeille est donc de 25 millimètres cubes. Le poids spécifique de notre miel étant de 1,4, c'est donc 35 milligrammes de miel que chaque abeille emportait. Le temps mis pour puiser cette charge fut de 180 secondes, soit 3 minutes.

Expérience pour trouver le nombre de fleurs visitées par une abeille pour récolter sa charge en temps de miellée normale. — L'expérience fut faite sur les fleurs de sarrasin, en août. Les chiffres donnés sont la moyenne de chiffres contrôlés par plusieurs observations. La recherche, proprement dite, soit le temps passé pour aller d'une fleur à l'autre prenait, chronomètre en main, 5 secondes. La récolte du nectar n'en prenait que 3, soit en tout 8 secondes par fleur. Donc, l'abeille visite avec profit 7 fleurs à la minute, ou 420 à l'heure !

L'expérience précédente, souvent répétée, nous avait appris que l'abeille remplit son jabot en 3 minutes ou 180 secondes, divisées par 3 secondes, temps passé sur chaque fleur pour la cueillette du nectar = 60 fleurs de sarrasin pour avoir sa charge. Ces 60 fleurs multipliées par 8 secondes, temps passé sur chaque fleur (recherche et récolte) donnent 480 secondes, soit 8 minutes.

Pour nos abeilles, le champ de travail le plus éloigné est à 3500 mètres, le plus près à 200 mètres. Le champ moyen est à 1850 mètres. L'abeille parcourt de 1 m. à 8 m. à la sec., la moyenne est de 4 m. 50 ou 270 m. à la minute. Le temps mis pour parcourir cette distance sera de 6 à 7 minutes. Pour la bonne mesure, prenons 5 minutes pour l'aller, parce que plus légère, 7 pour le retour, parce

que plus pesante. Avec les 8 minutes de la récolte et de la recherche, soit un voyage toutes les 20 minutes. Comme la miellée de sarrasin ne dure qu'environ 3 heures par jour, et le matin seulement, chaque butineuse ne fait guère plus de 9 voyages par jour.

Tricoire frères, Foix, Ariège.

A PROPOS D'ÉLEVAGE DE REINES

Un apiculteur de la Suisse allemande rapporte à son journal avoir obtenu d'une seule ruche la bagatelle de 113 alvéoles qui lui donnèrent 112 reines fécondées, la dernière étant restée à la souche. Quelques-unes furent employées à remérer ses ruches, les autres furent vendues dans les différentes régions de la Suisse allemande comme reines de choix (race Nigra).

Contrairement à ce que font la plupart des débutants qui se contentent d'une ruche médiocre pour l'élevage, il avait choisi sa meilleure colonie, qui se préparait à renouveler sa reine. Il obtint une première série de 15 alvéoles, puis ayant redonné des œufs de trois jours, il eut le privilège d'avoir successivement deux séries de 40 alvéoles, puis une quatrième de 18. La colonie était toujours stimulée par un nourrissage au miel et même renforcée par de jeunes abeilles.

Ce résultat splendide me suggère des propositions que je sou mets à l'appréciation de nos comités de sections. Ne pourrions-nous pas imiter ce que font nos collègues en apiculture de la Suisse allemande qui, chaque année, organisent dans les sections des cours d'élevage, répartis généralement sur trois jours.

Un cours de perfectionnement pour les directeurs régionaux a eu lieu à Zoug, du 14 au 16 avril, sous la direction du président central. Nous connaissons en particulier un de ces directeurs qui obtient de splendides résultats.

Ne devrions-nous pas envoyer de nos apiculteurs connaissant suffisamment l'allemand suivre un cours, contre indemnité par la Section, mais avec obligation d'un organiser ensuite dans la Section. Tout apiculteur possédant un certain nombre de ruches arriverait ainsi à élever ses reines et à adopter la race qui donne les meilleurs résultats dans la région.

On pourrait aussi, une première fois, faire donner le cours par un des directeurs de la Suisse allemande. Il se trouverait toujours un apiculteur connaissant suffisamment la langue pour traduire l'exposé du directeur.

Nous serions heureux que notre Section, en particulier, fit quelque chose dans ce sens dès l'année prochaine.

L. Mouche.

FOURMIS

Genre d'insectes hyménoptères, qui vivent sous terre en société. Voilà tout ce qu'en dit le petit *Larousse* que j'ai sous les yeux ; c'est peu. Sont-elles utiles ou nuisibles ? l'auteur ne le dit pas. S'il n'en dit pas de bien, c'est probablement qu'il n'y en a point à dire. Nous ajouterons : les fourmis sont industrieuses, actives, courageuses (il faut bien reconnaître leurs qualités), mais elles sont nuisibles, pillardes, voleuses etc., vivant du travail d'autrui et ne produisant elles-mêmes rien ; en résumé : sales bêtes qui envahissent tout, mangent et emportent tout, aimant par-dessus tout, les douceurs, le miel, les débris de sucre etc. S'attaquant même aux abeilles qu'elles pincent, tiraillent et finissent par tuer.

Par un beau jour de ce magnifique mois de mars 1921, j'étais occupé à brûler l'herbe sèche autour de mes ruches pour approprier et en même temps détruire toutes sortes de vermine, entre autres les fourmis, lorsqu'une bande de gamins, attirés par le feu (quoi de plus attrayant pour les enfants !), se mirent à me questionner et les pourquoi ? de pleuvoir.

Je dois dire qu'il faisait froid et que peu d'abeilles sortaient. Armé d'un râteau de fer et d'une pelle, alternativement s'entend, j'allais prudemment, brûlant place après place, montrant aux gamins des fourmis qui grimpaient aux pieux sur lesquels les ruches sont placées, entraient dans les ruches, en ressortaient avec un débris de sucre, bref, prenaient possession. Elles n'étaient heureusement pas nombreuses et s'attaquaient surtout à deux petites colonies à qui j'avais donné du sucre en plaque et dont les débris les avaient attirées. Je fis voir aussi aux enfants une grosse chenille entourée de quatre fourmis qui la pinçaient, la tiraillaient, voulaient certainement s'approprier ce morceau de choix ; la pauvre faisait de vains efforts pour échapper à ses ennemies, chaque fois qu'elle était mordue elle se tordait et faisait rouler ses adversaires, mais aussitôt celles-ci revenaient à la charge et la pauvre chenille allait certainement succomber, lorsqu'une touffe d'herbe prit feu et termina la bataille.

Mes gosses étaient convaincus que les fourmis étaient les plus vilaines bêtes de la création ; aussitôt ce fut à celui qui en écraserait le plus, à celui qui m'en montrerait le plus grand nombre : M'sieur, il y en a cinq ici ! M'sieur, il y en a un tas là ! Le tas il est vrai se réduisait à deux ou trois, mais l'imagination faisait le reste. Je m'amusai de leur zèle tout en portant partout la flamme vengeresse. C'est bien fait, disait un bambin, ça leur apprendra à voler le miel !

Le résultat fut excellent, une petite visite faite quelques jours plus tard m'assura que mes ennemies avaient quitté la place. Pour cette fois je suis quitte, mais il n'en a pas toujours été ainsi ; j'ai perdu, il y a quelques années, deux colonies qui ont été envahies et détruites en quelques jours par les fourmis. C'est surtout au début du printemps que les fourmis sont à craindre pour les ruchers situés près des bois ; à partir de mai, je n'ai jamais remarqué qu'elles s'attaquent aux abeilles ; il est probable qu'alors elles trouvent des proies plus faciles.

Y a-t-il un moyen efficace et pratique de s'en débarrasser ou plutôt de s'en protéger ? J'enduis les supports de mes ruches de carbolineum ou de goudron, mais cela ne fait effet que pendant quelques jours ; sitôt sec, les fourmis recommencent leur ascension. Le sulfure de carbone est excellent pour détruire les fourmilières, mais il y en a toujours qui échappent, il faudrait avoir un produit bon marché que l'on mettrait autour des supports et qui serait efficace au moins pendant quelques semaines.

Qui nous l'indiquera ?

St-Cergues, le 29 mars 1921.

A. Auberson

UNE RUCHE PRODIGIEUSE

Durant l'hiver 1919-20 j'ai eu à regretter la perte de quatre de mes plus belles colonies ; la cause de cette perte est attribuée à l'abondance de « manne » due aux grandes chaleurs du mois d'août 1919. Les colonies en ayant emmagasiné surabondamment dans la chambre à couvain, ce fut une mauvaise provision pour l'hiver.

Décidé à repourvoir les ruches ainsi devenues vacantes par mes propres ressources, mais ne voulant tout de même pas d'un autre côté compromettre la récolte de quelques autres bonnes ruches qui me restaient, j'en fis la visite et enlevai les alvéoles royaux qui s'y trouvaient et je leur mis les hausses. De cette manière tout essaimage devenait en règle générale impossible sauf quelques rares exceptions. D'un autre côté, je stimulai une autre de mes ruches destinée à l'élevage et qui était prédisposée à essaimer. Ainsi tout semblait aller pour le mieux, mais voilà que le 15 juin 1920, vers le milieu d'une belle journée, un bel essaim me gratifia de sa présence. Avant le coucher du soleil je le mets dans sa nouvelle demeure, sur six cadres de feuilles gaufrées, et le soir venu je le place à côté de la souche comme je fais habituellement. Je lui mets le nourrisseur avec la provision nécessaire pour commencer son ménage. Quatre jours plus tard, pour

empêcher la souche de produire un essaim secondaire, alors que tout était en mouvement dans la cité, je mets l'essaim à la place de la souche ; ainsi celle-ci perdit toutes ses butineuses qui s'en allaient rejoindre l'essaim et la fièvre d'essaimage fut arrêtée. Mais de la souche, que vais-je faire ? je la mis ailleurs alors même qu'il n'aurait pas fallu la diviser. Comme j'avais à déplorer la perte de ces quatre ruches, je voulais de nouveau les occuper et pour cela je divise cette souche en trois colonies en m'assurant que toutes les trois avaient au moins quelques cellules royales non écloses.

Tout réussit à merveille. Au bout de dix à douze jours après je constatais que toutes trois avaient de jeune couvain et qu'aucune reine n'avait manqué à l'appel. L'essaim fut renforcé par les butineuses de la souche. Je m'assurais en outre de la ponte de la vieille reine qui part toujours avec l'essaim primaire. Je lui mets une hausse pour lui permettre de faire la récolte qui lui était possible. Quel fut le résultat ? Le 17 du mois suivant me réserva une agréable surprise : vers les trois heures de l'après-midi, étant très occupé à la campagne, ma femme vint m'appeler et me dit qu'il y avait un bel essaim placé sur une branche de prunier à proximité de nos ruches. Un essaim au mois de juillet ? n'est-ce pas une anomalie.

L'idée me vint qu'une ruche aurait perdu sa reine. En la remplaçant, il y aura eu plusieurs alvéoles royales à l'éclosion. Une jeune majesté serait partie avec un groupe pour habiter une nouvelle demeure ; mais l'idée ne me vint pas que ce pût être l'essaim du 15 juin qui aurait essaimé un mois plus tard. Enfin je me rends en hâte à côté de mes ruches et jette un coup d'œil à l'extérieur, mais impossible de découvrir de quelle ruche l'essaim était sorti. Avant de toucher aux autres ruches je me décide à enlever le chapeau de la ruche qui avait reçu l'essaim du 15 juin. Quel ne fut pas mon étonnement en trouvant dans les cadres de la hausse plusieurs cellules royales non écloses. Je fus ainsi renseigné d'où était sorti l'essaim. Je le cueille et le mets en boîte sur feuilles gaufrées, et le même soir je le nourris copieusement. Quatre jours après, voulant voir ce qui se passait dans la ruche dans laquelle j'avais mis le dernier essaim, je trouve cinq cadres entièrement bâtis avec quelques provisions, mais sans aucune présence de couvain frais. Et pourtant la reine y était, je me rendis compte pourquoi l'essaim du 15 juin avait de nouveau essaimé. Le 17 du mois suivant : ce qui est certain, la vieille reine avait péri et les abeilles, pour la remplacer, avaient élevé un nombre plus que suffisant de cellules royales et l'une de ces majestés est partie de nouveau avec un groupe s'établir une nouvelle demeure. L'essaim avait de son côté une jeune reine. Le

même jour au soir, c'est-à-dire le quatrième jour après la sortie de l'essaim, comme je l'ai dit auparavant, par crainte que l'une des deux reines de la souche ou de l'essaim s'égarât lors de son voyage de noce, je prélevais de nouveau trois cadres de la souche en m'assurant qu'il y avait dans l'un ou l'autre cadre un ou deux alvéoles royaux. Je mets la ruchette quarante-huit heures dans un endroit obscur, puis je la replace entre la souche et l'essaim. Mais je n'avais nullement l'intention de garder les nucléus pour l'hiver.

Voulant faire une expérience cependant et augmenter le nombre de mes ruches, il n'y a pas lieu d'effectuer des réunions, moins encore de sacrifier une de ces majestés. J'ai stimulé ces trois derniers et complété les provisions pendant le courant du mois d'août. De plus j'ai ajouté un cadre d'une autre ruche au nucléus de trois cadres auquel il fallait quatre cadres au moins pour l'hiver.

Ainsi avec l'essaim du 15 juin et les trois premiers nucléus, ainsi que l'essaim du 17 juillet et le dernier nucléus de trois cadres, j'ai obtenu six belles colonies d'une seule.

Et aujourd'hui 24 avril ou j'écris ce compte-rendu, toutes ces colonies ont magnifiquement hiverné et toutes ces six dernières ruches possèdent de jeunes majestés en pleine activité.

A Painsec (Annivers, Valais), 24 avril.

Abbée Félix.

PESÉES DE RUCHES

Les contretemps redoutés par quelques-uns de nos collègues, se sont malheureusement produits pendant le cours de ce mois d'avril et la première quinzaine de mai. A partir du 5, la température a brusquement fléchi, pour descendre dans la nuit du 16 au 17 jusqu'à cinq degrés au-dessous de zéro dans le Jura-bernois où l'on a pu encore enregistrer cinq nuits où le thermomètre est descendu au-dessous de zéro. Bise, neige et pluie en petite quantité ont alterné avec des éclaircies et quelques rares jours de beau temps.

Les colonies ont beaucoup souffert de ce temps trop variable et froid et la floraison des arbres fruitiers et dents-de-lion a passé sans profit appréciable pour la majorité de nos stations. Comme un de nos collègues des bords du Léman, on peut se demander si nous n'allons pas au-devant d'un désastre apicole.

Pesées de nos ruches sur balance en avril 1921

STATIONS	Altitude mètres	Force de la colonie	Augmentation Grammes	Diminution Grammes	Journée la plus forte Grammes	DATE	Diminution nette Grammes
Bramois (Valais)	501	—	—	—	—	—	—
Premploz »	880	D.-B. forte	—	2200	800	11	—
St-Luc »	1650	D.-B. bonne	—	6200	—	—	—
Outre-Vièze »	401	D.-B. t ^s bonne	6650	4500	2000	12	2150
Bulle (Fribourg)	780	—	—	—	—	—	—
Pensier »	475	B.-J. bonne	—	—	—	—	—
Dompierre »	475	D.-B. bonne	—	—	—	—	—
Conches (Genève)	430	D. (13 ^e) bonne	1850	2150	500	13	—
Châtelaine »	430	D.-B. bonne	—	—	—	—	—
Sullens (Vaud)	603	D.-T. moyenn ^e	2700	2900	1400	27	—
Vuibroye »	760	D.-B. forte	1500	3100	1000	30	—
Chavannes s/ Laus ^{ne}	385	»	5000	700	—	—	4300
L'Abergement (Vaud)	659	D.-B. bonne	1800	2400	900	27	—
Coffrane (Neuchâtel)	800	D. (13 ^e) bonne	—	1450	—	—	—
Cernier »	834	D.-B.	—	—	—	—	—
Buttes »	700	D.-B. forte	—	3550	—	—	—
Le Locle »	915	»	—	—	—	—	—
Tavannes (Jura B.)	761	»	—	—	—	—	—
Cormoret »	711	»	—	—	—	—	—
Glovelier a) »	515	D.-B. moyenne	550	1650	300	26	—
» b) »	»	»	100	2150	100	26	—

Les rapports des stations de pesage, sur l'hivernage 1920/1921, à la vérité trop peu nombreux, s'accordent pour le reconnaître très favorable jusqu'à fin mars. Peu de pertes de colonies et encore dans la majorité des cas par suite d'orphelinage. Sans être exagérée, comme la douceur de l'hiver le faisait supposer à beaucoup, la consommation a été assez forte et dans le Jura chaque ruche avait quelques colonies à cours de provisions vers la fin de mars. Plusieurs stations annoncent des apports de pollen fin décembre et commencement de janvier, et qui ont continué presque sans interruption jusqu'à fin mars.

La saison se présente bien, s'il ne vient pas de contretemps, écrivent certaines stations. Les colonies se sont beaucoup affaiblies dans le cours de l'hiver ; ces sorties journalières furent funestes aux abeilles, écrivent d'autres.

La station de Pensier écrit en date du 5 avril : J'ai un rucher de vingt colonies à vingt-cinq minutes de chez moi, treize colonies furent mangées par les mésanges en quelques jours au mois de mars. Sur le toit du rucher, par place il y avait jusqu'à dix centimètres d'abeilles décapitées. Et pourtant ces oiseaux sont protégés par la loi.

Glovelier, le 15 avril 1921.

Pesées de ruches, 1^{er} octobre 1920, 31 mars 1921.

STATIONS	Altit.	Système de ruches	Force de la colonie	Diminut. en grammes
Bramois (Valais)	501	—	—	—
Premploz »	880	Dadant-Blatt	Forte	10.400
St-Luc »	1650	» »	Bonne	11.300
Outre-Vièze »	401	» »	Très bonne	8.550
Bulle (Fribourg)	780	—	—	—
Pensier »	475	Burki-Jecker	Bonne	8.700
Dompierre »	475	Dadant-Blatt	Bonne	8.700
Conches (Genève)	430	Dadant, 13 cadr.	Bonne	—
Châtelaine »	430	Dadant-Blatt	»	—
Sullens (Vaud)	603	Dadant-Type	Moyenne	7.400
Vuibroye »	760	Dadant-Blatt	Forte	13.200
Chavannes, Lausanne	385	» »	»	10.100
L'Abergement (Vaud)	659	» »	Bonne	5.000
Coffrane (Neuchâtel)	800	Dadant, 13 cadr.	»	7.500
Cernier »	834	—	—	—
Buttes »	700	Dadant-Blatt	Forte	12.350
Le Locle »	915	» »	—	—
Tavannes (J.-bernois)	761	» »	—	—
Cormoret »	711	» »	Bonne	6.900
Glovelier a) »	515	» »	»	8.600
» b) »	»	» »	»	7.400

LA ROSÉE DE MIEL

Dans nos contrées la miellée se produit tous les trois ou quatre ans. C'est un phénomène si commun que la plupart des apiculteurs ont pu l'observer et l'ont nommé rosée de miel, miellat, pluie de miel, miellée. Sans aucun doute, la miellée n'a pas beaucoup de rapport avec le miel floral, car elle apparaît quand la majeure partie des fleurs a déjà passé ou passe rapidement. D'où vient ce miel qu'on rencontre sur les feuilles des arbres, sur le gazon et sur les pierres des chemins ? Est-il végétal ou provient-il d'une source animale ?

Les botanistes répondent résolument à cette question en disant que cette substance sucrée est l'exudation des plantes, et les grands savants comme Liebig et Hooker ont soutenu cet argument et même quelques entomologistes n'ont pas hésité à adopter cette théorie. M. Gaston Bonnier, l'auteur du *Cours complet d'Apiculture* et de *Les Nectaires*, semble plutôt attribuer la miellée à une source végétale ; il admet cependant outre « la vraie miellée, qui paraît à la surface des feuilles des arbres ou des arbrisseaux, sans le concours des pucerons, les excréments plus ou moins sucrés, contenant parfois très peu de sucre, produites en abondance par un grand nombre de pucerons ». On ne peut pas nier que certaines plantes exudent des substances sucrées, mais elles sont d'un caractère très différent et généralement plus épaisses et plus opaques que la rosée de miel.

L'origine animale de la miellée a été si souvent constatée qu'elle est acceptée de nos jours comme un fait acquis. Le printemps passé, étant attiré vers un érable faux-platane par le joyeux bourdonnement des abeilles, j'eus la curiosité de prendre une grappe de fleurs et de l'examiner. Je fus stupéfait de trouver sur cette grappe plus de 40 pucerons et mon étonnement grandit encore quand je constatai une quantité égale ou supérieure sur d'autres grappes. Un calcul très sommaire me démontra que l'arbre était infesté par une foule très respectable de pucerons qui pouvaient bien, par leurs excréments, produire la rosée de miel dont les feuilles et l'herbe du sol étaient couvertes. A cette même époque l'*American Bee Journal* publia une étude très captivante sur la miellée. Dans ce qui suit, je prends la liberté d'y puiser sans gêne.

Les insectes qui produisent la miellée appartiennent à l'ordre des hémiptères et comprennent, d'après les entomologistes, entre autres les punaises de toutes espèces, les pucerons et les coccidés (poux). Tous

ces insectes sont armés d'une trompe (rostrum) qui est aussi longue et quelquefois même plus longue que le corps de l'insecte et avec laquelle ils sucent le sang des animaux et la sève des plantes. Par le milieu de cette trompe ou gaine passent les quatre dents formant ensemble une sorte d'aiguille (rostralis). Quand l'insecte désire sucer, il appuie sa trompe perpendiculairement sur le corps ou sur l'écorce de l'arbre et avance sa rostralis par le canal central. La pointe de la rostralis est extrêmement fine, mais très acérée et capable de percer l'écorce de la plante, de s'introduire dans le tissu et d'absorber la sève qui y coule. La grande longueur de la trompe permet à l'insecte de faire certains petits mouvements sans discontinuer l'absorption de la nourriture et sans casser son organe.

Les familles d'hémiptères qui produisent la miellée ne sont pas bien nombreuses ; elles sont représentées, dans nos régions surtout, par deux espèces : les coccidés (coccidae) ou insectes (poux) écailleux et les aphidiens (aphidae) ou pucerons. Les coccidés produisent d'énormes quantités de miellot dans les pays tropicaux ; plusieurs espèces vivent aussi chez nous. La manne, appelée « man » par les Arabes, qui est mentionnée dans le livre de l'*Exode* est la rosée de miel d'un coccidé (*Gossiparia mannifera*). Elle est à l'état naturel, semblable au miel cristallisé et sert comme nourriture encore de nos jours en Asie-Mineure et en Arabie. Une très grande portion de miel produite dans nos climats tempérés provient des pucerons. Chez les coccidés, comme chez les aphidiens, ce sont seulement les femelles qui produisent le miellat. Elles portent, près du bout caudal de l'abdomen, une paire de tubes (poils), les nectaires. L'insecte s'étant fixé sur une feuille ou sur une pousse d'un arbre est occupé la majeure partie de son temps à sucer la sève. Celle-ci passe par le canal d'alimentation et est modifiée par le produit des glandes salivaires et digestives. Les pucerons qui excrètent une grande quantité de miellée ont la partie postérieure du rectum très grossie et enflée ; or, cette partie est le siège de grosses cellules actives et il est très probable que la miellée est élaborée par ces cellules et expulsée ensuite par les deux tubes qui se trouvent près de l'anus, de sorte que le miellat n'est point un simple excrément de l'insecte comme on le croît généralement. « On ne doit pas conclure, dit le professeur Cook, que ce miellat soit le moins du monde malsain, c'est *une sécrétion non une excrétion*. Il a la même origine que le miel et peut être aussi délicieux. Beaucoup des miellats de pucerons sont même fort agréables au goût, et le miel qui en provient est de qualité supérieure. » Boussingault a analysé la miellée et donne le résultat suivant pour des échantillons des mois de juillet et d'août.

	Juillet	Août
Sucre de canne	48.86	55.44
Sucre interverti	28.59	24.75
Dextrine	22.55	19.81
	<hr/> 100.00	<hr/> 100.00

En considérant la portion de sucre contenue dans la miellée, on ne trouve pas étrange que les guêpes, les papillons, les mouches et les abeilles en soient friands. Les Indiens ramassaient les feuilles couvertes de miellat et en les lavant et en évaporant ensuite l'eau ils ont réussi à obtenir un genre de sucre brun qui n'est pas bien dissemblable au sucre de bouleau ou d'érable.

(A suivre.)

J. Keller.

A FRIBOURG LES 22 ET 23 MAI 1921

Etiez-vous à Fribourg ?

Ainsi s'aborderont les membres de la Romande chaque fois qu'en assemblée ils seront réunis et qu'ils voudront évoquer de joyeux souvenirs !

Les manquants, les lâcheurs comprendront avoir raté une manifestation apicole réussie et utile.

C'est à ceux-ci que nous dédions quelques lignes bien pâles sur notre bonheur ; lignes que nous aurions voulues écrites par le Plumitif de la Romande, sa verve aurait mieux su vous faire comprendre le faste de ces journées.

Commençons par les choses sérieuses et passons au programme.

Pas une heure de perdue pour l'esprit, le cœur et les yeux !

Le dimanche 22, dans la grande salle du Grand Conseil, nous entendîmes deux travaux ; M. Berset nous lit un travail sur le développement rationnel de l'apiculture et M. Kohler sur l'élevage des reines et l'établissement de stations de fécondation.

S'inspirant de ce qui se fait ailleurs, mais aussi de la nature de notre pays, les conférenciers nous firent toucher du doigt les lacunes de notre organisation et ils nous montrèrent les progrès à réaliser pour arriver à la culture intensive et rationnelle de l'abeille. Il est de toute nécessité que les sections chargent leurs membres de sélectionner les meilleures souches afin d'arriver à une production digne d'occuper une ou plusieurs stations de fécondation que créera la Romande.

A 5 heures, concert d'orgue à la cathédrale ; c'est de bonne tradition à Fribourg, dans l'exquise fraîcheur de l'Eglise, sous la lumière

tamisée des superbes vitraux, les grandes orgues nous caressent de leurs voix sérapiques ou nous secouent de leurs orages.

C'est un intermède digne et une heure très appréciée.

Le soir réunissait les apiculteurs en un souper-concert ; l'orchestre de la ville nous détaille un joli programme et nous entendons, sous



Rucher de M. Wicht, député, à Marly.

la direction de M. Stöckli, les productions les plus diverses ; la voix autorisée de M. le conseiller d'Etat Savoy nous dit ce qu'il pense de l'apiculture et de son rôle social. M. Savoy est du métier, je vous prie, il est lecteur assidu du *Bulletin* ; voilà le secret de nos amis Fribourgeois qui sont si bien en cours avec le gouvernement toujours renseigné.

M. le doyen Colliard nous dit son bonheur de vivre en si belle fraternité et M. Leuenberg de Berne, un précieux ami, nous parle de la société des amis des abeilles, de la lutte contre la loque, du sucre qui restera monopolisé de longs mois encore et des taxes du tarif douanier dont il doit, franc par franc, défendre l'échelle afin de sauvegarder les intérêts apicoles de la Suisse.

Chaque canton romand, par ses délégués, nous apporte salutations et idées nouvelles.

Des chants de l'assemblée, des histoires de M. Cruchet et de beaucoup d'autres amis nous firent passer très vite les heures dérobées au sommeil...

Le 23, dès 8 heures, départ pour Pérolles où, dans un site pittoresque, M. Stöckli nous fit voir en belle installation son rucher et son élevage de reines (race noire). De là le coup d'œil est charmant, la Sarine zigzague entre des roches encapuchonnées de vertes frondaisons, les Alpes, en face, encadrent le riche pays de la Gruyère.

A pied nous nous rendons à Marly en traversant le vaste chantier du nouveau Pont de Pérolles, (la course Morat-Bellechasse a dû être abandonnée à cause de la fièvre aphteuse). Nous sommes en pleine campagne, les ruchers de MM. Wicht et Hostettler nous en font apprécier la richesse et les espoirs. Le dîner fut royal, après quoi, l'orage grondant nous fit renoncer à la visite de Grange-Nèuve et de l'Abbaye d'Hauterivé ; la séance reprit par les exhortations de notre Président (exhortations toutes paternelles, croyez-nous). Il est bon de l'entendre et de lui dire aussi beaucoup de choses à notre Président ; la vie des sections est un peu la sienne, il doit savoir pour pouvoir louer ici, encourager là et il saisit l'occasion de recommander aux Présidents de sections d'envoyer à temps leur rapport annuel, de répondre dans les délais aux questionnaires de la Romande et aux commandes de sucre. Puis les productions s'égrainent sans efforts sous l'aimable invitation de M. Devaud.

C'était de la belle humeur romande « un bon moment dans la vie » comme l'a dit M. Colliard, « un moment de détente qui nous permettra de reprendre la suite avec courage et persévérance ».

Merci à M. Bise, merci à Suzon, merci à tous les orateurs.

La pluie cesse, le photographe a juste le temps de nous « tirer en portraits » ; c'est l'heure du retour à Fribourg en autobus par les grands Ponts ; la course nous permet de voir la belle cité de la Sarine.

Quelques instants à passer encore avec nos hôtes et c'est les adieux.

Voilà pour les non participants !

Pour ceux qui étaient à « Fribourg », en leur nom nous dirons avoir admiré la façon cordiale, aimable et distinguée avec laquelle nous fûmes reçus ; maintes attentions nous ont été droit au cœur. Les journées passées « au bord de la libre Sarine » resteront inoubliables et nous présentons à nos amis et collègues fribourgeois, à l'Abeille fribourgeoise et à la Fédération cantonale nos remerciements chaleureux et nos souhaits de prospérité !

Répétons : Qu'ils vivent !

Nous qui étions à Fribourg.

Scherf.

QUESTION N° 10

Une maison de commerce nous offre à un prix très raisonnable, du *sucre candi* (rouge en gros cristaux) pour nourriture aux abeilles.

Quelqu'un pourrait-il me faire savoir, par la voie du *Bulletin*, s'il y a avantage à utiliser ce sucre-là plutôt que le blanc. *Klopfenstein.*

QUESTION N° 11

Je débutai en apiculture, il y a trois ans, avec une ruche de quatorze cadres carrés de surface égale au cadre Dadant-Blatt. Dans mon premier enthousiasme, je m'empressai de construire une hausse et de la monter sur cire graufiée.

La première année, soit 1919, les abeilles ne voulurent pas monter. La seconde, la ruche me donna deux essaims vigoureux, malgré pose à temps de la hausse, aucune abeille n'y apparut et cette année voyant à nouveau ce même entêtement, découragé, j'enlevai cette hausse inhospitalière. Du corps de ruche, je récoltai trois grands cadres bien operculés.

Les cadres de hausse que je construisis et adaptai ont la même hauteur que les Dadant-Blatt et la hausse reposait exactement sur le corps de ruche.

Ce n'est certes point par caprice que cette hausse reste inhabitée, quel apiculteur pourrait m'en indiquer le pourquoi? *A. E.*

(*Réd.*) — Mettez un ou deux rayons bâtis dans la hausse. Cela suffira probablement.

NOUVELLES DES SECTIONS

Réunion de groupe à Grandval, le 5 juin 1921.

Une quinzaine d'apiculteurs prirent part à la réunion de groupe de Grandval. Le sympathique président de l'Erguel-Prévôté nous honore de sa présence, toujours utile en pareilles circonstances. La première visite a lieu au rucher de M. D., composé de ruches Burki-Jecker et Dadant. Les abeilles y travaillent activement, et la récolte s'annonce bonne en ce coin de pays, car plusieurs cadres de hausse ont déjà leur rayon bien garni. La semaine écoulée fut propice; nos prairies tout émaillées de feurs, un temps superbe favorisèrent les sorties de nos bestioles.

Après examen d'une ou deux ruches en paille, nous nous dirigeons du côté de Crémines. Dans ce village, les ruches sont peu nombreuses, et pourtant rien ne manquerait pour arriver à de bons résultats. On se rend au rucher de M. le Maire, où les conseils et les ordres de notre président devront être appliqués soigneusement pendant quelques jours. Un petit orage nous retient pendant quelques instants chez M. le Maire qui nous réserve le plus charmant accueil. Après avoir subi l'effet d'une chaleur tropicale, quelques flacons d'un blanc délicieux sont mis à notre disposition. Tous les apiculteurs, jeunes et vieux en sont ravis et dégustent avec délices ce précieux liquide. Pour abréger le temps, M. le Président prend note des commandes de sucre, de broches et de l'admission de nouveaux sociétaires qui reconnaissent les nombreux avantages d'être membres de la « Romande ». Mais l'heure avance, et après remerciements nous quittons ce gîte hospitalier pour aller à Corcelles d'où plusieurs apiculteurs assistent à la réunion. Nous visitons quelques ruches de ce site idyllique afin d'apporter un courage nouveau chez ces débutants en apiculture. Leur zèle, leur bonne volonté les récompensera certainement. Mais le ciel est menaçant, le tonnerre gronde et nous devons abandonner nos ruchers. Après de cordiales poignées de main chacun regagne ses pénates, heureux d'avoir passé une agréable journée. *Un participant.*

NOUVELLES DES RUCHERS

Eug. Monnet, Glion, le 22 février 1921. — Il est assez rare de voir 9 degrés de chaud à 9 heures du matin (le 1^{er} janvier) ; d'enregistrer ce jour-là : bonne sortie d'abeilles.

Le mois de janvier exceptionnellement beau et doux aura sûrement provoqué la ponte dans quelques ruches. Le 17 février, je vois se promener sur les planchettes de vol et voltiger de jeunes bourdons. Ces quelques ruches ont des reines de l'année 1920.

En janvier déjà, les noisetiers donnaient leur pollen. En secouant les branches, on voyait la poussière jaune. Maintenant dans les bons après-midi, les abeilles rentrent au logis les pattes chargées de pollen jaune pris dans les perce-neige et les colchiques.

L'hivernage s'est fait normalement. Sur dix-huit colonies, toutes répondent à l'appel des premiers beaux jours.

* * *

G. Contesse, Daillens, 10 avril 1921. — L'hivernage 1920-1921 s'est effectué dans de très bonnes conditions pour la totalité de mes colonies ; sur quarante mises en quartiers d'hiver, toutes répondent à l'appel, pas trace de dysenterie et peu de mortes sur les plateaux, provisions abondantes et fortes populations. Il est vrai que par un hiver aussi favorable, les abeilles ont pu faire, jusqu'à ces derniers jours, de magnifiques sorties sans préjudice pour elles. Aujourd'hui 10 avril, et jours précédents, il n'en est pas de même, les rues du village étaient jonchées de cadavres d'abeilles ce matin, surprises par le froid. Les dents de lion et les cerisiers commencent à fleurir... C'est navrant.

* * *

E. Gonet, Marrengel, le 12 juin 1921. — Au mois de mai j'ai pesé journellement ma ruche sur balance et je porte à votre connaissance les augmentations et diminutions.

La plus forte journée a été le 1^{er} du mois avec 1600 gr. ; le 17, 1200 gr. ; le 31, 1200 gr. Résultat du mois, 9600 gr. Diminutions, 1300 gr. Reste net, 8300 gr.

Pour ce mois de juin les huit premiers jours ont donné 13,000 gr. Mais le joran a tout arrêté et même il y a diminution. Par ceci on peut considérer la récolte du printemps terminée, les esparcettes ne donnent plus. Ce ne sera pas les faucheuses qui en auront été la cause cette année.

La récolte de miel sera encore faible, j'ai quelques hausses qui sont aux trois-quarts ; d'autres avec un joli commencement et d'autres encore qui n'ont rien du tout.

Quant aux essaims, je n'en ai pas été incommodé cette année. Sur trente-huit ruches, j'en ai récolté trois de deux ruches.

Moyen excellent pour apaiser les abeilles.

„EUSKOL“ Briquettes fumeuses Ces briquettes peuvent être employées avec chaque machine ou pipe.

Boîtes à 9 pièces emballée, Fr. 1.—

Pipe d'Apiculteur „Dathe“ Fr. 5.— Enfumoir automatique breveté, Fr. 11.50.

Etablissement d'Apiculture J. M. SCHOBINGER-HUBER, Emmenbrücke.