

Zeitschrift: Bulletin d'apiculture de la Suisse romande : revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 3 (1881)
Heft: 11

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: 30.06.2025

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

Abonnements :

Partant de janvier.
Suisse . fr. 4.— par an.
Étranger » 4.50 » »



Annonces :

Payables d'avance.
20 centimes la ligne
ou son espace.

BULLETIN D'APICULTURE

POUR LA SUISSE ROMANDE

Par suite d'arrangements pris avec la Société Romande d'apiculture, ses membres recevront le Bulletin sans avoir d'abonnement à payer. Les personnes disposées à faire partie de la Société peuvent s'adresser à la rédaction qui transmettra les demandes.

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur M. ED. BERTRAND, au Chalet, près Nyon, Vaud. Toute communication devra être signée et affranchie.

SOMMAIRE. CAUSERIE. — *Le Concours de Lucerne et le rucher Theiler.* — *La récolte en Amérique.* — *Nouvelle recette pour les plaques de sucre.* — *Requête à nos lecteurs.* — COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES. *Ponte retardée*, Matter-Perrin. — *Récolte en France, séparateurs, rayons gaufrés, bâtisses*, Chéruy-Brimont. — *Récolte du Jura, extracteur Dubini*, Blandenier. — REVUE DE L'ÉTRANGER. *Observations sur la fécondation*, Pierrard. — *Organes de la Reine au retour du vol d'amour*, Barbo. — VARIÉTÉS. — ANNONCE.

CAUSERIE

L'été de la St-Martin est venu à point pour permettre aux retardataires de mettre leurs ruches en hivernage. Par suite de nos courses à Milan et à Lucerne, ainsi que de nos autres travaux, nous n'avions pu saisir un moment favorable pour faire cette dernière visite à deux de nos ruchers et nous craignons d'avoir manqué le coche, car nous ne sommes pas de ceux qui touchent volontiers à leurs colonies quand il fait froid. Heureusement le *redoux* nous a permis de nous mettre en règle et nous avons eu l'occasion de constater que nos recommandations, que nous ne suivons pas toujours, de faire cette besogne de bonne heure, ne sont pas vaines. Plusieurs colonies contenaient déjà des nids de souris (derrière une des partitions) et dans une autre, une seule, dont la visite avait été faite précédemment, et un peu légèrement par une température plutôt basse dans le but de constater le résultat d'une introduction de reine, nous avons trouvé passablement d'abeilles mortes de froid sur les deux rayons des extrémités. Dérangées par l'ouverture de la ruche, elles avaient quitté le groupe et l'engourdissement les avait surprises avant qu'elles aient pu le rejoindre. Dans les travaux lus dernièrement aux Conventions américaines, nous

remarquons que plusieurs auteurs insistent d'une façon toute particulière sur la nécessité d'assurer aux abeilles la tranquillité *la plus absolue* en hiver et cela à tous les points de vue.

Voici encore quelques rapports dont l'un est des plus satisfaisant :

L.-H. M., Bassins, 27 septembre. — J'ai commencé avec 5 Layens que j'ai construites d'après le plan que vous avez eu l'obligeance de me prêter l'an dernier. J'ai fait 5 essaims par progression en juillet (altitude 755 mètres, Réd.); tous ont bien réussi et ont amassé au-delà de leurs provisions d'hiver. Enfin j'ai extrait 50 kilos de miel et vais mettre en hivernage 10 ruches Layens ayant toutes leurs provisions.

Ce résultat sans être très brillant est cependant encourageant, surtout s'il est comparé à celui des possesseurs de ruches en paille que l'on s'obstine encore ici à avoir très petites et dont on étouffe les populations pour obtenir 20 livres de miel plus ou moins présentable. M. T. est le seul ici qui ne pratique pas l'étouffage et ses *petites* ruches à cadres lui ont donné un joli produit.

J'aurais certainement obtenu un meilleur résultat sans deux accidents causés par la chaleur, qui a fait tomber deux rayons dans une ruche, qui était cependant à l'ombre, et un rayon dans une autre, au soleil. Le résultat a été le pillage presque complet des deux ruches; j'étais malheureusement absent.

C. A., St.-Cergues, 30 septembre. — L'automne dernier j'avais mis en hivernage 14 ruches Dadant et j'en ai aujourd'hui 21. J'ai récolté, déduction faite du nourrissage d'automne, 150 kilos de miel extrait qui, depuis un mois déjà, est complètement granulé (Jura, altitude 1040 mètres, Réd.).

Ch. Dadant, Hamilton (Illinois), 24 septembre. — Notre récolte du printemps a atteint nos prévisions: 5000 kilos. Celle d'automne a été arrêtée par la sécheresse. Il n'a presque pas plu ici depuis juillet et il a fait des chaleurs atroces. Pendant les trois quarts du temps, nous avons eu de 40 à 43° C. chaque jour. Hier, 23 septembre, nous avions encore 38°. Les sarrasins, qui se montraient bien au 1^{er} août, ont séché. Nos puits et citernes sont à sec aussi. Le maïs a doublé de prix, les pommes de terre, qu'on plante tard, n'ont pu pousser. Et notre récolte d'arrière-saison, que mon fils extrait en ce moment, ne dépassera guère 1,500 kilos. C'est mieux que nous n'espérions il y a quelques jours, mais c'est bien loin des espérances que la belle venue des plantes d'automne nous donnait à la fin de juillet. Nos ruchées sont en magnifique état pour l'hiver.

R. H., Hauterive, 23 octobre. — J'ai commencé la campagne avec 27 ruches (Burki, Réd.). 5 étaient en mauvais état par suite d'une expérience que j'avais faite et ont servi à faire 5 essaims. Or avec les 22 autres j'ai extrait en juin et juillet 750 livres et au moment de mettre en quartier d'hiver, il y a bientôt un mois, j'ai tiré encore 140 cadres de miel plus ou moins remplis, ce qui me donnera au moins 300 livres. Ce dernier miel, je vais l'extraire avec l'extracteur à la vapeur. Vous le voyez, mes ruches m'ont donné un beau rapport, mais c'est la vente qui est difficile ici à Fribourg. Ce qui nous fait considérablement de tort c'est l'extension de plus en plus grande que prend le commerce du miel falsifié. Nous devrions réagir contre cette fraude. Elle va tuer notre industrie, je le crains bien.

Nous croyons que notre collègue voit la situation un peu trop en noir et que la réaction est sur le point de se produire; du moins en voyons-nous quelques signes autour de nous. Ce sont les hôtels, en Suisse, qui sont les grands consommateurs de faux miel; or jusqu'à ces dernières années la production du vrai était bien loin de suffire à leurs besoins et la réponse invariable aux reproches adressés aux gérants était celle-ci: on ne nous offre pas de vrai miel du pays. La situation commence à changer et nous pourrions citer des hôtels de premier ordre qui nous ont fait des achats de miel cette année. Il faut baisser les prix, c'est évident et il y a longtemps que nous le disons, mais lorsque quelques grands établissements auront fait goûter à leur clientèle étrangère de nos vrais miels, leurs concurrents seront forcés d'exclure de leur table l'infecte glucose. Il s'agit que chacun dans sa sphère s'efforce de faire connaître nos délicieux produits, de les présenter sous une forme attrayante aux étrangers comme aux gens du pays. Les apiculteurs se recrutent dans toutes les classes de la société et, aidés de leurs amis, ils peuvent beaucoup pour réagir contre la situation; mais il faut s'entendre, se remuer.

Nous rappelons à notre honorable correspondant qu'il nous avait promis, l'an dernier, la description de son extracteur à vapeur.

C. A., St-Cergues, 2 novembre. — Les abeilles italiennes (5 colonies) ont fait merveille cette année à la montagne, et si je n'avais eu que de celles-là, la récolte aurait été doublée. C'est surtout à la fin de la récolte (seconde quinzaine de juillet) qu'elles ont montré leur supériorité sur les noires.

J. J., Subingen, 9 novembre. — Avec 44 colonies j'ai obtenu 625 kilos de miel d'*Heracleum Sphondylium* (ce qui indique que la première récolte a manqué, Réd.), 11 essaims, dont 2 naturels et 9 artificiels, et 100 rayons artificiels transformés en beaux rayons. Au pied de la montagne et sur le Jura même la miellée de sapin a été abondante pendant tout le mois de juillet, tandis qu'ici, à une lieue de la montagne en ligne droite, on ne s'en est pas douté.

J.-E. S., Altdorf, 12 novembre. — De mes 33 ruches j'ai obtenu environ 500 kilos de miel, 19 essaims et de plus elles m'ont bâti 30 mètres carrés de mes feuilles gaufrées. Je suis très content.

C. B., Estavayer, 21 novembre. — L'année 1881 n'a pas été bonne ici. En général nous avons fait passablement plus que les provisions, mais pas assez pour qu'il vaille la peine d'utiliser l'extracteur, de sorte que nous aurons assez de rayons garnis à donner au printemps, si cela devient nécessaire.

Si nous n'avons pas été favorisés sous le rapport de la récolte, nous avons obtenu de beaux rayons avec des feuilles gaufrées, de manière que nous sommes bien fournis en constructions.

En général nos ruches sont très belles; j'ai une Dadant qui m'a fourni un bel essaim, que je n'attendais pas, et c'est encore la plus forte de mes ruches. L'essaim a amplement ses provisions. Par contre je conservais une ruche en paille, qui pesait 18 kilos au printemps, pour en obtenir un essaim et elle ne m'a rien donné. J'avais placé sur celle-ci un capot déjà

garni de rayons de cire, mais les abeilles n'y ont pas mis du tout de miel et la ruche ne s'est que maintenue. C'est une preuve de la supériorité du système mobile et j'ai été heureux de pouvoir la fournir aux personnes qui étaient tentées d'attribuer notre mauvaise récolte aux nouvelles ruches.

L'essaimage ne peut être prévenu qu'en donnant à temps des *bâtisses* et non pas seulement de l'espace. Quand nos collègues d'Estavayer, qui ne font que débiter avec les ruches mobiles, pourront fournir des rayons au moment de la récolte, ils auront l'occasion de faire marcher l'extracteur même dans les saisons médiocres comme celle-ci ; cette année le miel récolté a passé en partie aux constructions.

Nous avons le plaisir d'annoncer que M. de Dardel a bien voulu accepter les fonctions de président de la Société Romande.

Le nom de l'exposant italien qui présentait à Milan l'extracteur à cire solaire est Guiseppe Leandri, de Piadena ; il a obtenu du Comité général de l'exposition une médaille d'argent pour la belle cire obtenue avec son instrument (voir Bulletin de septembre-octobre).

Plusieurs de nos abonnés français nous ont payé dernièrement leur abonnement en *fr. 4.* — se croyant membres de la Société romande, tandis que l'abonnement, qui court de janvier à décembre, est de *fr. 4.50.* Les apiculteurs respectables qui désirent faire partie de la société doivent présenter deux parrains, membres eux-mêmes. L'entrée coûte *fr. 2.* — et la cotisation annuelle (de septembre à août), qui peut varier, s'élève actuellement à *fr. 4.* — pour les membres habitant l'étranger. Le journal est gratis pour les sociétaires.

LE CONCOURS DE LUCERNE ET LE GRAND RUCHER THEILER A ZUG.

L'apiculture était très brillamment représentée au concours de Lucerne. L'affluence des envois était telle que malgré le bel espace qu'on leur avait consacré, la place faisait plutôt défaut ; et cependant, à l'exception de la Société fribourgeoise, qui présentait une exposition collective très complète, et de nos deux fabricants bien connus, MM. F. Menoud et P. von Siebenthal, les Suisses romands n'avaient rien envoyé,

Pends-toi, brave Crillon, on a vaincu sans toi.

Ces magnifiques étalages de ruches, d'instruments et de produits, autour desquels il y avait foule du matin au soir, étaient surtout présentés par nos chers confédérés de langue allemande et par quelques-uns de langue italienne. Honneur à l'activité et aux efforts persévérants de la Société des Apiculteurs Suisses, cette sœur aînée de notre Société Romande !

Les apiculteurs progressistes, en Suisse, se trouvent, par le fait de la différence des langues, répartis en deux écoles distinctes : 1° Ceux de langue allemande, qui ont adopté les méthodes et les modèles allemands en les modifiant plus ou moins et, nous pouvons bien le dire, en les perfectionnant. 2° Les Suisses romands, qui ont été les derniers à se mettre aux procédés modernes, mais qui ont, pour la plupart, rattrapé le temps perdu en adoptant d'emblée un outillage plus pratique au point de vue industriel, outillage basé sur le système américain.

Les Tessinois, qui possèdent en commun avec leurs voisins d'Italie une race d'abeilles recherchée à l'étranger, forment une catégorie à part. En effet, ils se livrent surtout à l'élevage et au commerce des reines et la production du miel ne vient pour la majorité d'entr'eux qu'en seconde ligne.

En dehors des apiculteurs proprement dits, il existe encore dans tous les cantons un grand nombre de possesseurs d'abeilles qui exploitent l'antique ruche en paille selon les anciens errements et parmi eux on compte malheureusement encore des étouffeurs.

Pour celui qui se tient au courant de la marche de l'apiculture, le concours de Lucerne ne présentait rien de bien nouveau, mais il réalisait sur celui de Fribourg en 1877 des progrès réels au point de vue de la fabrication des ruches, des instruments et surtout des rayons artificiels. Puis, les belles collections de miels, tant en rayons qu'extraits, leur variété, leur classement par provenances, altitudes et époques de récolte montraient aussi que sous ce rapport de grands pas ont été faits depuis quelques années.

Abeilles vivantes. Il y avait un très grand nombre de ruches et de ruchettes habitées et la plupart des races cultivées étaient représentées : abeilles communes, de la Carniole, de l'Italie, de Chypre, du Caucase, du Lunebourg, etc. Il faut savoir beaucoup de gré aux exposants qui se donnent le tracas d'envoyer des abeilles vivantes aux concours.

Ruches vides. Comme nous l'avons dit, la presque totalité de l'exposition appartenait à l'école que nous appellerons allemande. Sa ruche, ou plutôt ses ruches, car il y en a plusieurs modèles, ont pour caractère distinctif d'avoir un plafond fixe et de s'ouvrir par derrière, tandis que les modèles généralement adoptés dans la Suisse romande s'ouvrent par le haut. L'avantage que présentent les ruches allemandes est de pouvoir être réunies dans un espace très restreint et superposées les unes aux autres, côte-à-côte, en forme de pavillon. Si l'on dispose dans la partie de derrière du petit bâtiment une chambre dans laquelle donnent les portes des ruches, l'apiculteur y est plus à son aise pour travailler à l'abri avec ses outils sous la main, et, s'il s'absente, ses ruches sont plus en sûreté dans ce bâtiment fermé qu'en plein air. Pour l'hiver il y a moins de précautions à prendre contre le froid, les colonies se tenant chaud les unes les autres. Mais cette supériorité du rucher-pavillon est contrebalancée par des inconvénients qu'on évite avec les ruches isolées s'ouvrant par le haut. Ce n'est pas le cas de les énumérer

ici, j'en signalerai seulement un, la longueur des visites et des opérations, longueur due à l'obligation où l'on est de sortir les rayons de la ruche un à un, de sorte que pour visiter, par exemple, le rayon central il faut sortir la moitié des cadres et que pour visiter le dernier, tous doivent être sortis et entreposés dans une caisse. Cet inconvénient est suffisant à nos yeux pour nous autoriser à prédire que, bien que la ruche allemande puisse, là où elle est actuellement en usage, rester l'instrument de l'amateur, c'est la ruche américaine qui deviendra partout, comme elle l'est déjà aux Etats-Unis et en Angleterre, la ruche de l'industriel.

Les divers modèles de nos confédérés diffèrent surtout entre eux par la forme des rayons. Le cadre Blatt est le plus grand et beaucoup plus large que haut, c'est à peu près notre cadre Dadant. Le cadre Reber a la même forme avec des proportions moindres. Le cadre Burki, le plus répandu des trois, a $28\frac{1}{2}$ cm. de largeur et $23\frac{1}{2}$ de hauteur, mais on lui donne aussi maintenant une hauteur de $362\frac{1}{2}$ mm. pour la chambre à couvain. La Burki, telle qu'elle a été agrandie et perfectionnée par M. Jeker, nous paraît être le meilleur des modèles à plafond fixe. (1)

Grâce à la disposition de leurs ruches s'ouvrant par derrière, nos amis peuvent établir des ruches réunies par deux, par quatre, par douze, etc. On voyait à Lucerne des ruchers-armoires, des ruchers-pavillons de toutes formes et de toutes couleurs et beaucoup dans le nombre qui montraient des prétentions à l'élégance.

De nos modèles romands, il n'y avait que deux échantillons : la ruche Dadant et la ruche Layens, exposées par M. P. von Siebenthal, fabricant à Aigle.

Les Fribourgeois ont adopté la Burki, mais un certain nombre d'entr'eux commencent à lui préférer nos modèles.

Le professeur Mona, apiculteur et éleveur bien connu, exposait sa ruche tessinoise, mais transformée, c'est-à-dire qu'il en a rendu le plafond mobile, de fixe qu'il était. Signe des temps.

Nous avons remarqué quelques ruches en paille bien construites et de bonnes dimensions, mais la plupart étaient trop petites; ruches à capotes, ruches à hausses à la Collin, etc.

Parmi les ruches d'observation, nous en avons remarqué une de M. Næf, de Bâle, qui était très bien comprise; elle est construite selon le principe de la ruche à feuillets de notre compatriote F. Huber et grâce à une heureuse combinaison, bien que chaque rayon soit entouré d'une vitre, les abeilles peuvent cependant passer d'un rayon à l'autre.

Instruments. Le nombre de mello-extracteurs exposés était très considérable; il y en avait de bons comme de très défectueux, mais nous ne pouvons nous empêcher de donner la préférence à celui que nous avons adopté dans la Suisse romande et qu'exposait l'inventeur Sieben-

(1) La ruche Blatt n'a qu'une rangée de cadres, la Reber est munie d'une seconde rangée de cadres plus bas; la Burki a deux et mieux, trois rangées.

thel Ainsi, pas un des autres fabricants n'a su disposer son instrument de façon à ce que le rayon y soit placé sur l'un de ses côtés, position qui facilite singulièrement la sortie du miel, par la direction donnée à l'axe des alvéoles. Nous avons déjà eu l'occasion de faire une observation analogue à propos des instruments exposés à Milan.

Puis tous ces extracteurs sont adaptés à une seule forme de cadres, tandis que le nôtre peut servir à toute espèce de cadre grand ou petit. Enfin l'instrument Siebenthal est mis en mouvement sans le secours d'aucune engrenage, tandis que tous les autres en ont de plus ou moins compliqués.

Il vaut la peine de mentionner un extracteur à porte-rayons articulés se retournant automatiquement, mais l'instrument, quoique très ingénieux, est trop compliqué et trop coûteux pour devenir courant. Nous en avons déjà vu, il y a quatre ou cinq ans, un modèle analogue fort bien établi, chez un jeune apiculteur de Baulmes, M. Cachemaille, qui l'avait construit lui-même.

On voyait beaucoup d'instruments divers pour extraire la cire, mais il faut les faire fonctionner pour en juger.

L'enfumeur américain, que nous avons été les premiers sur notre continent à adopter et à fabriquer, commence à être apprécié de nos confédérés qui en exposaient de très bien confectionnés.

Quant à leurs couteaux à désoperculer, ils ne valent pas le modèle Fusay, qui est le nôtre; nous les trouvons trop longs et pas assez larges. Si la lame est étroite, les opercules ont trop de tendance à se *rappliquer* sur le rayon, derrière le couteau, et il faut de nouveau les décoller. Nous avons remarqué une machine à désoperculer plus ingénieuse que pratique.

M. P. von Siebenthal présentait une burette à cire pour coller les rayons artificiels qui offre un heureux perfectionnement, par l'adjonction en dessous d'une petite lampe à alcool mobile.

Produits. Rayons artificiels. Un grand apiculteur du canton de Berne, feu Peter Jacob, le fondateur du premier journal d'apiculture suisse, avait été pendant longtemps le seul en Europe à fabriquer les feuilles de cire gaufrée, dont l'invention est due à Mehring; mais dans ces dernières années cette fabrication a reçu aux Etats-Unis de très grands perfectionnements et nous avons déjà en Suisse trois machines américaines (l'année prochaine ce nombre sera probablement doublé). La première a été importée par un Tessinois, M. J. Pometta, qui l'a rapportée lui-même d'Amérique; la seconde par deux Fribourgeois, MM. F. Menoud et Dupasquier, et dernièrement un ingénieur du canton d'Uri, M. J.-E. Siegwart, en a importé une troisième. La machine de MM. Menoud et Dupasquier ayant été détruite dans un incendie, M. Menoud n'a pas hésité à en faire immédiatement venir une seconde qui fonctionne depuis ce printemps. Les trois fabricants nommés exposaient des rayons de toute beauté et les autres produits de ce genre étaient moins parfaits.

Miels. L'exposition des miels, tant en rayons (capotes, boîtes américaines et autres) qu'extraits, était des plus complète et des plus intéressante. M. P. Theiler, un grand agriculteur du canton de Zug qui ne dédaigne pas de s'occuper d'abeilles et qui se trouve être cette année, avec sa récolte de plus de 3,000 kilos, le plus gros producteur de miel de la Suisse, présentait une collection de miels récoltés à la fin de chaque floraison: miel de cerisier, de pommier, de trèfle blanc et de tilleul et enfin d'*Heracleum sphondylium*, ombellifère fourragère beaucoup plus commune dans les riches terrains de Zug que chez nous. Chaque qualité avait un goût et un caractère à elle. Ainsi M. Theiler nous racontait qu'ayant dû extraire le miel de cerisier avant qu'il fût operculé (afin de l'avoir pur), il craignait qu'il ne se conservât pas et, fait curieux, ce miel était cristallisé au bout de trois semaines.

Les miels de montagne nous ont fourni l'occasion de faire une observation intéressante. Chez nous ces miels sont généralement plus foncés et plus parfumés que ceux de plaine. Dans le canton d'Uri et dans celui des Grisons, au contraire, plus on monte, plus le miel est clair de couleur et plus le goût en est fin. M. l'ingénieur Siegwart, d'Altorf, et le Rév^d J. Michael, curé de Poschiavo, nous ont fait goûter des miels récoltés à une grande hauteur et qui présentaient ces caractères au plus haut point. Les plus pâles du canton d'Uri avaient été récoltés à des altitudes de 1450 et 1670 mètres. Ceux de Poschiavo qui étaient, bien que très denses, les plus pâles et les plus transparents que nous ayons vus jusqu'à présent, provenaient d'un rucher situé à 1900 mètres. Nous n'avons jamais dégusté de notre vie quelque chose d'aussi exquis.

Quand nos apiculteurs sauront extraire à propos le miel de chaque floraison, et avec nos instruments perfectionnés la chose est très praticable, ils pourront offrir à leurs clients un grand choix de produits; mais pour cela il faut un outillage bien compris et savoir saisir le moment propice.

Dans cette courte revue de l'exposition nous ne prétendons point signaler tout ce qui mérite de l'être. La *Schw. Bienen-Zeitung* contiendra un rapport détaillé, rédigé par le Rév. J. Jeker, président du jury, et c'est là qu'il faudra chercher les renseignements précis et les noms des exposants qui se sont distingués. Dans la section des produits, entr'autres, il y aurait beaucoup à citer.

Pots à miel. La Verrerie des frères Siegwart, à Küssnacht, canton de Schwytz, exposait des modèles de flacons hermétiques que nous avons déjà en l'occasion de signaler à l'attention de nos collègues (Bulletin 1881, p. 192). Nous y revenons pour rectifier le prix du flacon d'un litre qui est de 80 cent. et non de 75 comme nous l'avions dit.

Il nous reste à mentionner d'une façon toute spéciale le bel herbier de plantes mellifères de M. U. Kramer, instituteur à Fluntern près Zurich, et ses magnifiques tableaux graphiques. L'un de ces derniers indique l'époque et la durée de la floraison de chacune des principales

plantes mellifères du pays. Un autre, qui représente une forte dose de travail et de patience, donne, pour une série non interrompue de trois ans, des annotations journalières sur la température, la pression atmosphérique, les vents, la récolte opérée par les abeilles et leurs sorties. Ce sont de véritables observations scientifiques du plus haut intérêt pour déterminer les influences qui régissent la sécrétion du nectar par les plantes.

La somme mise à la disposition du jury pour les récompenses s'élevait à 3,000 francs; nous ne pouvons donner la liste des prix, qui ne nous a pas été communiquée, et mentionnerons seulement ce que nous savons des distinctions obtenues par nos collègues romands. La Société fribourgeoise a remporté, pour son exposition collective, une médaille et neuf prix (1); M. F. Menoud a reçu une médaille pour ses rayons gaufrés et M. P. von Siebenthal, pour ses ruches et instruments, trois prix de 1^{re} classe et deux de 2^{de} classe.

LE RUCHER THEILER.

Nous nourrissions depuis longtemps le projet de visiter le bel établissement du Rosenberg, dont nous connaissions déjà le propriétaire, et celui-ci a bien voulu aller au-devant de notre désir en nous invitant avec ses collègues jurés, MM. Jeker et de Ribeaucourt, M. Ph. Ritter, président de la Société suisse, et quelques autres personnes, à descendre chez lui tandis que nous nous trouvions tous réunis dans son voisinage. Cette visite était pour nous l'agréable couronnement de la fête de Lucerne et de notre étude des méthodes allemandes, mais elle s'est trouvée être avant tout une vraie partie de plaisir.

Le Rosenberg est une colline située à quelques minutes au-dessus de Zug. De la terrasse de notre hôte on jouit d'un délicieux point de vue sur la riante ville, le lac et les vergers qui s'étendent au loin. La propriété consiste principalement en prairies ombragées d'arbres fruitiers (2). L'herbe, qui dans ces terrains plantureux donne cinq coupes par an, nourrit un beau troupeau de la race brune, confié aux soins de l'un des fils de la maison, et le produit des arbres complète le rendement du domaine. C'est un autre fils de M. Theiler qui seconde son père dans le département des cultures, des pépinières et du rucher, qu'il ne faut pas oublier. On sait que l'eau-de-cerises de Zug a une

(1) Et cependant cette exposition n'était pas présentée à son avantage. Les délégués qui accompagnaient l'envoi, arrivés trop exactement au jour fixé, n'ont pas trouvé l'emplacement prêt et ont dû repartir sans avoir pu présider à l'arrangement de leur étalage. Voici ce que l'un d'eux nous écrit à ce sujet: « Nous avons dû déposer provisoirement nos objets dans un hangar et l'on n'a pas même pû nous indiquer le jour où nous pourrions faire notre installation. Lorsque je suis retourné à Lucerne j'ai trouvé que nos objets avaient été disposés un peu trop à la hâte, ainsi, par exemple, le miel qui n'était destiné qu'à la vente occupait la place d'honneur et nos plus beaux bocaux de miel blanc étaient relégués... sous la table!! etc. »

(2) M. Theiler possède plus de 1800 arbres fruitiers.

grande réputation. La plus grande partie des poires et des pommes est transformée en cidre et le reste est vendu comme fruit de table.

C'est sous la vaste tonnelle qui borde d'un côté l'hospitalière maison, que la Société Suisse faisait donner, l'été dernier, par l'un de ses membres les plus distingués, un cours complet d'apiculture pour commençants. Voici un extrait de la relation qu'en donne dans la *Schw. Bienen-Zeitung* d'août dernier un élève reconnaissant :

Vers le milieu de juillet, 34 personnes de différents cantons, de diverses conditions et de tout âge se trouvaient réunies au Rosenberg, près Zug, pour assister à un cours d'apiculture. Tous avaient voulu s'asseoir une fois encore pendant quelques jours sur les bancs de l'école pour apprendre de l'homme d'expérience et de savoir, de M. J. Jeker, de Subingen, à gouverner l'intéressant petit peuple.

La parfaite assiduité de tous les assistants témoignait surabondamment de leur ardent désir de profiter de leur mieux de l'enseignement du maître, mais, par ce temps de chaleur étouffante, il n'a fallu rien moins que le charme de sa parole pour tenir en éveil pendant toute une semaine l'attention de ses auditeurs. Employant tour-à-tour la forme sérieuse ou gaie, il les a initiés à tous les mystères de la ruche et les a mis au courant des meilleures méthodes de culture rationnelle. Aussi chacun a-t-il pu dire en partant : j'ai appris beaucoup et de belles choses.

La beauté du site était un attrait de plus. Nous ne nous réunissions dans la maison que pour faire les repas et passer la nuit, tandis que toutes les séances, à l'exception d'une seule, ainsi que les démonstrations, ont pu avoir lieu en plein air, ce qui, par la température que nous avons, a été fort apprécié.

Tous, nous saurons garder bonne mémoire de la bienveillance avec laquelle M. Theiler faisait les honneurs de son beau rucher et rendait compte des expériences intéressantes auxquelles il se livre depuis un grand nombre d'années. Tous aussi, nous conserverons un agréable souvenir de sa table hospitalière et de la charmante musique dont sa famille savait embellir nos soirées.

M. Theiler possède trois ruchers : l'un est à 20 minutes du Rosenberg, une autre se trouve dans une partie plus éloignée du canton, mais le plus important est situé à une centaine de pas de la maison. C'est un pavillon contenant, sauf erreur, 115 ruches, système Blatt. Les ruchettes d'élevage sont placées à une certaine distance.

Grâce à un bois qui borde le domaine au nord-est et aux beaux arbres qui peuplent le verger de toutes parts, les abeilles souffrent peu des vents, mais il paraît que les pluies, même de courte durée, qui se produisent au printemps à la floraison des arbres fruitiers, nuisent fréquemment à la récolte. Ainsi, le magnifique rendement de 3000 kilos obtenu cette année avec environ 200 colonies est supérieur à la moyenne et c'est surtout à partir de juin que les abeilles ont récolté. L'an dernier le rendement n'atteignait pas 500 kilos.

La ruche Blatt se compose d'une seule rangée de cadres ayant 278 mm. de hauteur (260 dans œuvre) sur 432 de largeur (414 dans œuvre), c'est donc une ruche dite horizontale et qui se prête mieux que toute

autre à la forme pavillon (1). Il est certain qu'avec nos modèles à l'américaine nous serions dans l'impossibilité la plus absolue de loger, à beaucoup près, autant de colonies dans un espace aussi restreint ; mais elles rachètent ce désavantage par une bien plus grande facilité dans les manutentions. Ces casiers en pavillon sont échafaudés sur 5, 6 et peut-être plus de hauteur, nous n'avons pas compté. Il faut une échelle pour visiter les rangs supérieurs et nous ne voyons pas trop bien comment s'y prend le malheureux opérateur perché là-haut, quand il a à sortir un à un tout les cadres d'une ruche ou à en chercher la reine. A vrai dire nous n'avons pas osé poser la question à notre hôte. Comme les trous-de-vol sont très rapprochés les uns des autres, il est prudent de les distinguer en les peignant de couleurs variées, comme le fait M. Theiler ; de plus des fleurs, des cartons, des étoffes, piqués ça et là pour servir de points de repère, indiquaient qu'il sait employer ce surcroît de prudence pour ménager à ses jeunes reines leur rentrée au logis.

Avec tout cela, le pavillon a beaucoup de bon et nous ne voudrions détourner personne d'en construire, car enfin c'est à chacun de choisir les avantages qu'il préfère s'assurer. Il est bien agréable de pouvoir tourner la clé en dedans quand on craint les fâcheux. Puis, dans les pavillons, les notes sont faciles à prendre ; pas de tabelles à protéger, pas d'outils qui s'égarerent.

Comme la ruche Blatt est plutôt petite, M. Theiler passe souvent ses rayons à l'extracteur pour les rendre immédiatement aux abeilles. Ce n'est qu'à l'automne qu'il retire ceux qui ne sont pas occupés, pour les réduire dans un cellier sec. Cela le dispense de les exposer à la vapeur de soufre et, comme il pourrait bien y avoir quelque chose de fondé dans la crainte manifestée par M. Marenzi (voir Bulletin de sept.-octobre) que les rayons soufrés puissent engendrer la loque s'ils sont exposés à l'humidité, c'est un danger d'évité.

M. Theiler est seul avec un de ses fils pour soigner ses nombreuses colonies, mais nous serions bien étonné si sa femme et ses filles ne prêtaient pas leur assistance au moment de la récolte.

A notre arrivée, une petite collation, avec café, pain et beurre, avait servi de prétexte pour étudier savamment la série des miels. Puis, après avoir visité le rucher enguirlandé en signe de bienvenue, les belles vaches de Schwytz inscrites au herd-book, le cheval favori, le moulin à cidre et les immenses vases dans l'immense cave ; avoir dégusté le poiré et le *Most* primés à Lucerne et du vrai Kirschenwasser de Zug (la dernière bouteille de 1869 conservée à notre intention), nous nous sommes attablés en famille dans la vaste salle à manger donnant sur le lac, tandis que les garçons allumaient des feux de ben-

(1) La caisse pour 12 cadres, avec partition et porte, a une longueur de 500 mm. et représente une contenance, dans œuvre, de 46 1/2 litres, ou sans partition de 50 litres. M. Theiler a calculé qu'une ruche vide lui revient à 12 francs.

gale dans le verger pour nous faire fête. Et nous aussi, comme les élèves du cours Jeker, nous garderons bonne mémoire de l'hospitalité du Rosenberg et des talents musicaux de ses habitants. Mesdemoiselles Theiler, bien qu'ayant leur bonne part des travaux de la maison, ont su trouver le temps d'apprendre le piano et elles nous ont joué des morceaux à deux et à quatre mains ; puis elles ont chanté avec leur mère en alternant au piano avec M. Jeker et nous avons tous chanté des *Iodles* et des airs populaires. Même l'un de nous, qui désire garder l'anonyme, a eu l'honneur de danser avec la maîtresse de la maison la valse nationale des cantons primitifs. C'est que nous étions réunis pour célébrer les succès de notre hôte et pourquoi n'aurions-nous pas eu, comme ceux de Taveyannaz, notre *fête de la Mi-été*,

Nous autres montagnards avons aussi nos fêtes

ou, comme ceux de Vevey, notre *fête des Vignerons*? Car nous aussi nous pouvons chanter notre *liqueur vermeille* qui coule à flots du pressoir, comme diraient les fixistes, et si elle ne grise pas d'habitude elle nous avait bien donné ce soir-là une petite pointe morale.

Bref, nous avons fait la veillée jusque bien avant dans la nuit et pourtant plusieurs d'entre nous ne possédaient pas les deux langues sur le bout du doigt ; mais heureusement, comme le disait un convive au banquet de Milan dans des circonstances analogues, les apiculteurs se comprennent à demi-mot, de même qu'ils sont amis avant de se connaître. C'est cette franc-maçonnerie de l'abeille qui fait le charme de notre métier.

Le lendemain de bonne heure il a fallu retourner à ses affaires, mais quel bon souvenir nous emportions des bonnes gens du canton de Zug !

Avant de terminer nous voudrions dire encore un mot des réunions de la Société Suisse. Elle profite généralement de l'occasion des solennités qui rassemblent les agriculteurs, horticulteurs et apiculteurs dans quelque localité, pour y convoquer son assemblée pendant la fête. C'est le moyen de s'assurer un plus grand concours d'assistants. Puis, il ne s'agit pas de courtes séances resserrées entre deux trains, comme c'est le cas chez nous. Nos confédérés tiennent de véritables assises qui embrassent plusieurs journées, avec séances familiales le soir. Des travaux sérieux sont préparés à l'avance et donnent lieu à d'intéressantes discussions. Chacun tient à honneur d'apporter à son tour son contingent d'études, d'expérience, d'érudition. Quand en serons-nous là chez nous ? Le concours de Lucerne a pleinement démontré les bons résultats obtenus grâce à cet enseignement mutuel. Pendant l'exposition il y a eu au Stand séance matin et soir, les 2 et 3 octobre. L'année dernière c'est à Aarau pendant le concours agricole que les apiculteurs s'étaient réunis.

LA RÉCOLTE EN AMÉRIQUE

Si nos collègues de l'Amérique du Nord ont été terriblement éprouvés par les rigueurs exceptionnelles de l'hiver dernier, ils viennent par contre de faire une campagne splendide et les vides produits dans leurs ruchers ont pu être à peu près comblés. Ainsi, tandis que d'après les chiffres recueillis par l'*American Bee Journal* les pertes avaient été de 63 % des ruches mises en hivernage, soit environ 88 % pour les ruches à rayons fixes (*box hives*) et 42 % pour les ruches à cadres, le tableau statistique qu'il présente pour le rendement de cette année constate un produit de 69 livres de miel en moyenne par ruche (1) et une augmentation de 71 % dans le nombre des colonies depuis le printemps.

M. Newman, après avoir établi les moyennes ci-dessus, a eu l'idée de grouper les rapports de 43 apiculteurs connus, pris dans onze Etats différents, et est arrivé aux résultats suivants; nous citons :

Les 43 personnes citées dans le tableau qui suit ont commencé la saison avec 2,579 faibles colonies qui ont plus que doublé en nombre et ont donné 182,243 livres de miel extrait et 95.144 livres de miel en rayons, non compris les 100,000 livres qui ont été laissées dans les 5,209 ruches pour leur hivernage.

La moyenne de miel produit par ruche est d'environ 138 livres et la récolte d'automne portera ce chiffre à plus de 150 livres par colonie. La quantité prise par ruche hivernée s'élève en moyenne à 107 1/2 livres et cependant plusieurs des colonies comptées au printemps ont été consacrées à l'élevage des reines et n'ont par conséquent pas donné de surplus (suit le tableau).

Il y a en Amérique environ 3 millions de colonies d'abeilles, mais nos rapports ne comprennent qu'un peu moins d'un quart de million, soit le douzième de l'ensemble. Si le douzième dont nous avons le rapport représente bien la moyenne du tout, alors la récolte de miel américain en 1881 s'élève à 120 millions. En l'évaluant seulement à 100 millions, elle représente une valeur de 15 millions de dollars.

Le rendement des ruches à rayons fixes n'est probablement pas compris dans la moyenne indiquée par colonie, car 3 millions à 69 livres donneraient plus de 200 millions de livres.

L'*American Bee Journal* cite des rendements de 3 à 400 livres par ruche (compris le produit de ses essaims), mais pour ne puiser que dans des rapports de personnages parfaitement connus, nous nous bornerons à mentionner que M. L.-C. Root, président de la Société du Nord-Est, gendre de Quinby et auteur de l'ouvrage *Quinby's New Bee-keeping*, a obtenu de 160 colonies une moyenne par ruche de 100 livres de miel de trèfle blanc et 125 livres de miel de tilleul, soit 225 livres par co-

(1) Pendant plusieurs années la moyenne n'avait pas dépassé 35 livres par colonie.

lonie. (1) La plus forte augmentation constatée chez lui en un jour a été de 20 livres pour une seule ruche.

A quoi bon, nous dira-t-on, citer des chiffres qui paraîtront presque fabuleux à des apiculteurs européens? A mettre en évidence les immenses progrès réalisés de l'autre côté de l'Atlantique grâce à des efforts collectifs, à un continuel échange d'idées et d'observations; puis à faire toucher au doigt ce que peut devenir le produit d'une simple ruchée quand elle est bien conduite et placée dans une localité tout-à-fait propice. Nos contrées ne sont certainement pas à comparer aux Etats-Unis ni au Canada sous ce rapport, mais en avons-nous étudié à fond toutes les ressources et en tirons-nous tout le parti possible? Même en Angleterre et en Ecosse, des rendements de 100 à 150 livres par ruche ne sont pas rares, chez des praticiens consommés, bien entendu; et chez nous plusieurs apiculteurs, que nous pourrions citer, en ont obtenu maintes fois de 80 et de 100 livres. Nous-même, nous avons aussi constaté cet été sur une colonie une augmentation de 20 livres en une seule journée. *Il s'agit d'arriver à ce que ces chiffres, puisqu'ils peuvent être atteints, ne soient plus des exceptions dans le rucher et d'obtenir de toutes les colonies ce que l'une d'elles a pu donner.*

Redoublons donc de soins et d'efforts, car le dernier mot n'est pas dit. Améliorons nos races par la sélection et de bonnes méthodes d'élevage, comme s'y appliquent nos redoutables concurrents d'outre-mer; perfectionnons notre outillage, en l'adaptant de mieux en mieux à nos besoins et à ceux de l'abeille; sachons donner à nos colonies tout le développement dont elles sont susceptibles *pour le moment propice*; tâchons enfin, dans la mesure de nos moyens, d'agrandir leur champ d'exploitation et, si nous n'atteignons pas des résultats tout-à-fait américains, consolons-nous en nous disant que nos produits exquis sont sans rivaux comme parfum et qualité, si nous savons les extraire en temps opportun.

Ces lignes étaient écrites lorsqu'au moment de les envoyer à l'impression nous avons reçu le journal *Gleanings* de novembre, contenant le rapport de G.-M. Doolittle, de Borodino, rapport retardé par une grave indisposition du grand apiculteur. De 112 colonies mises en hivernage il lui en restait au printemps 30, toutes plus ou moins faibles sauf une seule très bonne qui lui a donné 412 livres de miel *extraît* dont 5 1/2, saule; 19 1/4, pommier; 58 1/4, trèfle blanc; 97, tilleul; 232, chardon et trèfle rouge. L'ensemble des 30 colonies a produit une moyenne de 134 1/2 livres, principalement en boîtes; plus 50 essaims et 83 reines de choix, vendues. Un petit rucher de 15 colonies situé à un mille de chez Doolittle et confié à sa charge a donné 151 1/2 livres par ruche.

(1) Ce rapport ne figure pas dans le tableau des 43 ci-dessus.

Mais c'est surtout le paragraphe suivant du rapport que nous tenons à mettre sous les yeux de nos lecteurs :

Une chose que j'ai remarquée avec plaisir c'est que nos colonies ont à peu près toutes donné le même rendement. *C'est en vue de ce résultat que j'ai conduit mon élevage dans ces dernières années*: obtenir les mêmes produits de toutes et ne pas avoir au rucher une colonie qui rend beaucoup et une autre qui ne rend rien. Lorsque nous, apiculteurs d'Amérique, aurons amené nos abeilles à un degré de perfection tel que toutes les colonies produiront la même quantité de miel et que cette quantité sera égale à celle que produisait quelques années auparavant notre meilleure ruche, alors nous n'aurons plus besoin d'importer des races étrangères, car *Apis Americana* sera la première abeille du monde.

C'est exactement ce que nous disions plus haut en rêvant d'*Apis Helvetica*.

NOUVELLE RECETTE POUR CONFECTIONNER LES PLAQUES DE SUCRE SANS CUISSON

Le journal *Gleanings* de novembre publie la recette suivante que lui fournit M. R. Stehle, de Marietta, Ohio, et qui, bien que s'appliquant au sucre destiné aux provisions de voyage des reines expédiées en cage, peut servir à la confection des plaques à donner aux colonies.

Prenez du sucre *Coffee A*(1), strictement de toute première qualité; mettez-le dans un plat ou un poêlon; écrasez tous les morceaux durs; ajoutez-y un peu d'eau, puis travaillez-le avec un fort couteau ou une cuillère jusqu'à ce que les grains soient fondus et que la masse ait l'apparence d'une pâte très épaisse. Ce sera le moment de le mettre dans les cages (ou de le mouler en plaques, Réd.). Ne mettez pas tout le sucre dans le plat à la fois, parce qu'il pourrait arriver que la pâte se trouvât trop liquide et, si c'est le cas, rajoutez-en jusqu'à ce que vous ayez obtenu la consistance voulue.

L'éditeur de *Gleanings* ajoute les réflexions suivantes :

Je crois que j'emploierais plutôt du sucre raffiné, parce qu'il est plus pur chimiquement. Une partie importante de la besogne c'est de réduire les grains en une fine pâte et je suis disposé à croire qu'un peu de chaleur faciliterait la chose si l'on avait à opérer sur de grandes quantités. Pour que ce sucre durcisse promptement, il faut le verser sur une planche ou une sorte de cabaret, parce que le bois absorbe une grande partie de l'eau. Si l'on ne fait pas les plaques minces, la surface formera une croûte tandis que l'intérieur restera mou, ce qui peut, au surplus, présenter un avantage si l'on donne ce sucre sans eau. On peut ajouter de la farine si l'on veut, cela n'empêche point le durcissement, etc.

(1) C'est ainsi qu'on désigne aux Etats-Unis un sucre très pur mais non raffiné; nous supposons qu'il doit correspondre à ce que nous appelons du *sucre de Hollande* désigné par les Allemands sous le nom de *Pilé-Zucker*, Réd.

Il est entendu que nous publions cette recette S. G. D. G., car nous n'avons pas encore eu le temps d'en faire l'essai. Si elle tient ce qu'elle promet, la confection des plaques se trouvera bien simplifiée.

Un de nos abonnés de France, M. Chabrey, à Roybon, Isère, qui a eu son rucher ravagé par la loque et a par conséquent de bonnes raisons pour s'en méfier, nous disait dernièrement, dans une lettre qu'il nous écrivait à ce sujet, qu'on pourrait ajouter, au besoin, dans la composition des plaques un peu d'acide salicylique. Il n'est pas seul à juger prudent, dans certains cas, d'administrer ce remède préventivement. Le dosage pourrait se faire selon la formule que nous avons donnée page 68 du *Bulletin* de mars dernier.

REQUÊTE A NOS LECTEURS.

M. Ph. Ritter, le président de la Société des Apiculteurs Suisses, a prié, par l'organe de la *Bienen-Zeitung*, tous ceux de ses collègues qui possèdent un rucher de quelque importance, de vouloir bien lui en donner avis, en ayant soin de l'informer en même temps d'une façon précise de ou des modèles qu'ils ont adoptés, du nombre des colonies dont l'apier se compose, etc.

Nous nous permettons d'adresser la même demande à tous nos lecteurs de la Suisse et de l'étranger et, s'ils l'accueillent favorablement, cela nous mettra à même de publier un tableau des établissements d'apiculture qu'il est permis de visiter. Cette publication présenterait un double intérêt : outre qu'elle fournirait aux apiculteurs qui suivent tel ou tel système le moyen de connaître ceux qui ont adopté les mêmes modèles et de se mettre en rapport avec eux, elle procurerait aux apiculteurs en tournée de voyage l'occasion de visiter, à leur passage dans une localité, les ruchers qui peuvent s'y trouver, de faire la connaissance de leurs propriétaires et de s'entretenir des choses du métier. Nous croyons que ces rapprochements pourraient avoir de très bons résultats, car, dans notre profession plus que dans toute autre, nous avons tout avantage à nous seconder réciproquement, à faire échange d'idées, d'observations, de renseignements.

Grâce à notre situation particulière, nous pourrions publier l'adresse et la description de beaucoup de ruchers, mais nous ne pouvons le faire sans autorisation.

COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES

(Nous insérerons avec plaisir et toutes les fois que cela sera possible les communications qui nous seront adressées, mais nous déclinons toute responsabilité pour les opinions ou théories de leurs auteurs.)

REINE N'AYANT COMMENCÉ SA PONTE

que le 46^{me} jour.

A l'Editeur du Bulletin,

La variante ci-après par exception, à ceux qui comptent tant d'heures depuis la naissance d'une reine jusqu'à sa ponte.

Le 18 avril notre ruche n° 1 était sans mère, elle avait des alvéoles maternels operculés. Le 4 mai elle avait une jeune reine, le 14 elle n'avait pas pondu, le 18 non plus; nous lui donnâmes un rayon de couvain mûr pour la fortifier. Le 9 juin voyant qu'elle n'avait pas pondu nous la cherchâmes pour la détruire, avec l'intention de donner ensuite un alvéole maternel à la famille. Il n'y eut pas moyen de la trouver (elle était peut-être en voyage). Quelques jours plus tard, (je regrette de n'avoir pas noté la date), nous la cherchâmes de nouveau, cette fois elle avait pondu et la population est maintenant de force moyenne.

Puisque le 18 avril, les alvéoles étaient operculés, au 25 la mère devait être née. Supposons qu'elle ait commencé à pondre le 10 juin (le 9 elle n'avait pas pondu), il s'était écoulé 46 jours depuis sa naissance jusqu'au moment du commencement de sa ponte.

Nous avons aussi remarqué une famille ayant une jeune mère de l'année, qui a élevé un alvéole maternel que nous avons utilisé pour former une ruchette.

Agréez, etc.

Payerne, le 6 septembre 1881.

L. MATTER-PERRIN.

LA RÉCOLTE EN FRANCE, SEPARATEURS,

rayons gaufrés, conservation des bâtisses.

A l'Editeur du Bulletin,

Ici la première récolte a bien marché, je crois vous avoir déjà dit que j'ai beaucoup de sainfoin. La seconde récolte a été presque nulle; le froid, la pluie ont paralysé nos abeilles au moment de la fleur de luzerne. Quand je dis nulle, je veux dire sans rapport pour le propriétaire, car elles ont cependant ramassé leurs provisions d'hiver. Un seul de mes ruchers, les Vigneuls, entouré de sarrasin, m'a donné un excédant de 3 kil. 500 g. par ruche.

Voici le résumé total de ma récolte: mes ruches à cadres m'ont donné une moyenne de 17 k. 140 g. par ruche. Quelques vieux paniers, achetés au printemps et transvasés par moi dans des cadres durant la saison, m'ont donné, après provisions d'hiver, un rendement de 6 k. 600 g. par colonie.

Les *sections* (boîtes pour miel en rayons, Réd.) décrites dans le *Modern Bee-keeping* m'ont parfaitement réussi, mais je trouve trop froids mes séparateurs en zinc. Que pensez-vous de ceux en papier *laqué*? J'ai dessein de les essayer au printemps prochain.

Les *gaufres*, parfaitement faites, de M. F. Menoud, m'ont également très bien réussi. Suivant ses indications et me servant de sa burette, je n'ai eu ni décollage ni gonflement.

On cherche des moyens pour conserver des *bâtisses*; le mien est bien simple. Depuis des années, nos *bâtisses*, espacées entr'elles également par le petit morceau de zinc inhérent à chaque cadre pour son écartement, sont placées debout comme dans la ruche sur des rayons établis *ad hoc*; le tout dans un local bien sec au rez-de-chaussée et dont la porte au levant reste ouverte tout l'hiver. Il va sans dire que les *bâtisses* demeurent dans les ruches jusque fin septembre. Passé ce temps, la *teigne* n'est plus à craindre.

Actuellement nous avons, mon père et moi, des *bâtisses* qui datent de 1861, ce qui leur donne 20 ans. Elles proviennent des cadres de la ruche *Menuisier* que mon père avait déjà à cette époque. De même nous avons conservé les premiers rayons Bastian et Sagot 1867. Le nombre de nos *bâtisses* s'est augmenté chaque année et en ce moment nous avons près de 2000 de ces cadres de réserve construits, placés dans le local dont je vous parlais tout à l'heure, et qui attendent l'époque du miel pour se remplir à nouveau. — Et ce n'est pas le quart de ce qu'il nous faudrait! Aussi sommes nous obligés de faire beaucoup de miel en rayons.

Vous voyez, l'apiculteur ne se monte pas d'un jour et pour atteindre ce chiffre de 2000 *bâtisses* construites par nos abeilles, et sans jamais sacrifier la récolte du miel à la cire, il nous a fallu vingt ans. Aussi y tenons-nous plus qu'à tout autre chose et, comme le répète souvent mon père, « les *bâtisses*, voilà la vraie richesse de l'apiculteur ».

Pardon de tout ce verbiage, prenez-en le meilleur, si bon vous semble et pour le plus grand bien de tous.

Votre lecteur assidu.

CHÉRU-Y-BRIMONT.

Taissy (Marne), 11 octobre 1881.

Nous ne trouvons rien à retrancher de la lettre de notre correspondant si ce n'est cette qualification de *verbiage* qui ne sied point à son intéressante communication.

Les séparateurs sont des lames de fer-blanc, de papier *laqué*, de bois, etc., que les Américains, et d'après eux les Anglais, placent entre les boîtes à miel soit pour en interdire l'accès à la reine, soit surtout pour forcer les abeilles à arrêter l'allongement des cellules à miel, de façon à ce qu'il reste de deux côtés de la boîte un rebord de bois destiné à protéger le rayon, une fois sorti de la ruche. Les parois verticales des boîtes, qui ne sont à proprement parler que des cadres plus épais, ont en effet 5 à 6 mm. de plus en largeur que les parois horizontales.

La grande majorité des Américains emploie des séparateurs de fer-blanc, mais on commence, là-bas, à préconiser, comme moins froids, ceux en bois ou en papier *laqué*. D'autres, pour rendre l'accès des boîtes plus facile aux abeilles, emploient des toiles métalliques à mailles

de 4 $\frac{1}{3}$ mm. ou des lames perforées. Le numéro de septembre du journal *Gleanings* donne le dessin d'un instrument pour perforer, dans ce but, les feuilles de fer-blanc et toute espèce de tôle. (1) Nous suggérons à M. Cheruy-Brimont d'essayer des cartons laqués recommandés par M. Ceasar, de Forbach (voir Bulletin 1881, p. 35), qui se les procure chez MM. frères Adt, à Ensheim, Bayr. Pfalz. (avec succursale en France dans nous ne nous rappelons plus quelle ville).

Nous-même, nous voulons, le printemps prochain, tenter l'essai de boîtes n'ayant que 37 mm. de largeur sur les côtés, ce qui nous permettra *peut-être* de supprimer les séparateurs, car pour ce qui est des visites de la reine dans les hausses, avec nos spacieuses chambres à couvain nous ne les redoutons pas beaucoup.

Il ne faut pas se dissimuler que l'emploi des boîtes américaines, avec séparateurs, complique beaucoup la conduite des ruches. Les abeilles ne travaillent pas très volontiers dans ces petits compartiments à passages étroits et, avec nos récoltes de courte durée, on échoue souvent ou bien le rendement se trouve amoindri. Les Américains réduisent la chambre à couvain au strict nécessaire pour déterminer les abeilles à monter dans les hausses, ce qui par parenthèse rend la suppression des essaims difficile, et ils recourent à d'autres expédients, tels que de mettre les boîtes premièrement en bas, à côté de la chambre à couvain, pour les installer ensuite *au-dessus*, en les déplaçant au fur et à mesure qu'elles sont bâties pour les remplacer par d'autres. Si l'on pouvait arriver à se passer des séparateurs ce serait un grand point d'acquis.

Comme on le verra dans notre *Visite au rucher Theiler*, M. Chérucy-Brimont n'est pas le seul à se dispenser du soufrage des rayons et à les suspendre dans un local aéré. Le moyen qu'il emploie a déjà été recommandé, mais il n'est pas à la portée de tous. Ainsi nous l'avons essayé, mais les souris ont fait de tels dégâts dans nos rayons que nous avons pris le parti de faire construire un petit bâtiment spécial, *mouse-proof*, comme diraient les Américains, muni de ventilateurs tendus de toile métallique. Ce bâtiment nous sert aussi pour l'extraction du miel et pour toutes les opérations du rucher.

LA RÉCOLTE DANS LE JURA

extracteur Dubini-Siebenthal, etc.

A l'Editeur du Bulletin.

Depuis le 3 courant nous jouissons d'un temps splendide. Un vrai automne, une saison bénie comme on n'en voit pas souvent! Dès 9 heures du matin, les abeilles sortent pour ne rentrer que l'après-midi. Ce n'est partout que bataille et lutte, car les pillardes ne font pas défaut, aussi j'ai rétréci les ouvertures au pas-

(1) Prix de la machine 1 dollar soit fr. 5.25 à Medina (Ohio), chez A.-J. Root ou chez le fabricant W. De Worth, à Bordentown, New-Jersey.

sage d'une seule abeille et bien doublé les ruches de feuilles sèches, car les nuits sont froides. Le 10 novembre j'ai encore pu observer à ma grande satisfaction quelques abeilles qui butinaient sur une fleur de dent-de-lion respectée par la gelée à l'ombre du rucher. Quelle douce satisfaction pour l'apiculteur que de pouvoir encore, malgré la saison avancée, passer quelques moments au rucher comme ceux qui s'écoulaient si vite aux premières sorties du printemps. — Mon miel est extrait. La récolte a été bonne dans notre contrée, chaque ruche bien conditionnée a rapporté 15 à 20 kg. en moyenne, pour celles en paille 10 à 15 kg. au plus. Une très-grande ruche à bâtisse chaude, rayons de 31 cm. carrés, système Burki, m'a donné 28 kg. de miel, c'est joli, n'est-ce pas ? Le miel était d'une excellente qualité et d'un beau jaune clair. Extrait et mis en pots de 8 à 10 livres, il n'a subi jusqu'à ce jour aucune granulation ni changé de consistance en aucune façon.

Sa vente s'en est effectuée aux prix moyens de 3 fr. à 3 fr. 60 le kg. On préfère dans nos contrées le miel en rayons, que l'on trouve plus présentable et qui l'est en effet. Mais c'est un article de fantaisie et de luxe dont le prix ne peut être coté.

J'ai fait l'acquisition cette année d'un petit extracteur Dubini perfectionné, sur la recommandation de M. Bertrand, notre estimé secrétaire. Je me fais un devoir de le recommander à tous les apiculteurs comme un instrument pratique et qui rend d'excellents services à l'apiculteur mobiliste. M. P. von Siebenthal, à Fontaney sur Aigle, le livre tout monté pour fr. 19. 50. J'ai cru remarquer cette année que l'extraction du miel se fait mieux encore lorsque le rayon a été soumis pendant quelques temps à l'influence d'un jet de vapeur d'eau chaude ou dans une caisse saturée de cette dernière, lorsque la saison avancée ne permet plus d'opérer l'extraction au soleil.

Sonvillier (Jura Bernois), 14 novembre 1881.

A BLANDENIER

Quelques personnes trouvent le grand extracteur Siebenthal trop cher à 60 francs; on ne fera pas ce reproche à celui ci-dessus, qui est suffisant pour les petites exploitations.

Pour extraire plus facilement le miel à l'arrière-saison, nous attendons un jour de soleil et exposons les rayons pendant quelque temps dans une couche de jardin recouverte de son châssis. Ce moyen nous réussit très bien, à la condition de ne pas attendre que la cire soit trop ramollie.

REVUE DE L'ETRANGER

OBSERVATIONS SUR LA FÉCONDATION

(Extrait de l'*Apiculteur* d'octobre 1881.)

L'année dernière, M. Pierrard, de Dombasle, nous a envoyé les organes sexuels d'un faux-bourdon, organes dont il s'était emparé sur une mère qui rentrait d'un vol nuptial (voir l'*Apiculteur* de 1880, p. 307.). Peu après, il nous communiquait un fait qui établirait que, lorsqu'il est détaché, l'organe copulatif du mâle a besoin de rester un certain temps dans la vulve de

la femelle pour que la fécondation devienne complète. Il a vu une mère, revenant avec cet organe que des ouvrières ont arraché précipitamment, ressortir le lendemain pour aller se faire féconder de nouveau. Cette mère n'avait pu rentrer à son retour, parce que la porte de la ruche avait été fermée par une grille, et c'est au moment où elle cherchait à rentrer que des ouvrières, surexcitées par ses mouvements, se sont mises à lui enlever les organes du mâle. Il a eu des mères qui sont allées ainsi se faire féconder une 3^{me} fois.

Cette année, M. Pierrard s'est livré à quelques nouvelles observations sur ce point. Voici le détail qu'il nous en communique.

N° 1. — Ruchette de 3 petits cadres. Population moyenne. Pas un mâle. La jeune mère se présente devant la grille à 1 heure 5. Je lui donne la liberté. Elle rentre 7 minutes après, sans signe de fécondation; 5 minutes plus tard, elle sort de nouveau pour rentrer au bout de 15 minutes, avec les signes de la fécondation; 3 minutes après, une abeille franchit lentement la grille tenant un petit corps blanc. Je m'en empare et m'assure que c'est bien le pénis d'un mâle. Je vais à mes occupations, puis, vers le soir, je vais passer la ruchette en revue : la mère est calme; elle porte à la vulve un petit filament blanchâtre, dernière trace, sans doute, de fécondation. Le lendemain et le surlendemain la jeune mère ne paraît plus à la grille. Enfin le 3^{me} jour de la fécondation quelques œufs sont pondus.

N° 2. — Même ruchette et même population. 5 jours après sa naissance, la mère paraît à la grille à 2 heures 5 minutes; elle sort et rentre après 5 minutes sans fécondation. Elle ressort au bout de 20 minutes et rentre 14 minutes après rapportant l'organe génital du mâle, que je pris quelques minutes après à une ouvrière qui l'expulsait au dehors. Le lendemain la mère est calme et ne paraît pas à la grille. Au soir pas d'œufs pondus, ni le lendemain matin; mais à midi 5 minutes, elle paraît à la grille. Elle sort, et rentre 11 minutes après avec le signe de la fécondation. Le soir j'inspecte la ruchette, la mère est assez calme, elle porte à la vulve un filament grisâtre, dernière trace de fécondation. Ses abeilles lui paraissent un peu hostiles. Enfin, 3 heures après la fécondation, la jeune mère avait pondu.

N° 3. — C'est une ruchée assez forte. Pour cause de mauvais temps la mère ne sort que le 12^e jour de sa naissance. Elle rentre au bout de 17 minutes de cette première sortie avec le pénis d'un faux-bourdon. Un cri aigu, semblable à celui de la jeune mère qui éprouve une contrainte, se fait presque aussitôt entendre, et les abeilles paraissent un peu agitées. Au soir, calme complet. Le lendemain, la mère ne paraît pas; mais le surlendemain, elle se présente à 1 heure à la grille et sort; elle rentre 10 minutes après sans fécondation. Elle ressort 4 minutes plus tard pour rentrer 5 minutes après — le temps était mauvais — sans fécondation. La grille se trouvant dérangée, la jeune mère éprouve quelques difficultés pour rentrer. Impatienté, je la pris par les ailes afin de la réintégrer dans sa ruchée. Cela l'a tellement effarouchée que finalement elle est partie pour ne plus revenir.

N° 3 bis. — Même ruchée. Le lendemain je greffe dans cette ruchée orpheline un alvéole prêt à éclore; 6 heures après la jeune femelle est née. 6 jours plus tard, elle sort pour le vol d'amour et rentre au bout de 3 minutes; 25 minutes après elle ressort de nouveau et rentre au bout de 29 minutes fécondée; 3 minutes après, comme je surveille la grille afin de m'assurer si je verrai expulser le pénis, j'entendis un cri aigu, celui de la jeune

mère, et les abeilles paraissaient légèrement agitées. Ayant soulevé la ruche je vis la mère entourée d'un peloton d'abeilles qui, sans l'enlacer avec trop d'acharnement, lui ôtaient néanmoins la liberté de ses mouvements. Le lendemain, la mère n'apparaît pas. Le surlendemain, 25 juin, vers 2 heures, elle prend son vol et rentre un quart d'heure après, sans fécondation — un gros nuage accompagné de vent venait de paraître. Pendant 3 jours de suite le temps a été venteux, au bout desquels la mère a cependant pondu sans autre accouplement.

N° 4. — C'est une ruchette de 2 cadres peu peuplée. La mère sort le 7^e jour et revient fécondée de la 2^e sortie. Ses abeilles la reçoivent assez mal et 1 heure après elles sont très agitées. Ayant inspecté la ruchette je vis que les abeilles entouraient et maltrahaient fort la pauvre mère. Le lendemain matin, celle-ci faisait mauvaise figure et avait l'air toute languissante. La vulve s'ouvrait et se contractait alternativement. Cette mère ne sortit plus et il y avait des œufs pondus 49 heures après.

N° 5. — Même ruchette, même population. La mère se fait féconder une première fois. Le lendemain, elle est calme. Le surlendemain à midi, la mère sort et rentre au bout de 17 minutes fécondée de nouveau. Les abeilles l'entourent alors avec acharnement, et malgré la fumée pour leur faire lâcher prise, je trouvai la mère morte le lendemain.

N° 6. — C'est une petite ruchette : 2 cadres pleins et un cadre vide. Le 8^e jour de la naissance de la mère les abeilles sont très agitées, sans que la mère paraisse. Puis, tout à coup, les abeilles sortent et rentrent avec fureur; les toutes jeunes abeilles mêmes, encore blanchâtres, sortent et se tapissent sur les parois de la ruchette. La mère n'apparaît toujours pas à la grille. Le calme s'est rétabli. La mère n'a pas non plus paru les jours suivants et, cependant, trois jours après, il y avait beaucoup d'œufs déposés qui sont devenus des ouvrières. Probablement qu'elle aura trouvé une issue, sans que je m'en aperçoive, pour aller se faire féconder.

N° 7. — C'est une petite ruchette. La mère a pondu au bout de 40 heures d'un premier et unique accouplement.

N° 8. — Mêmes détails et mêmes résultats.

N° 9. — C'est aussi une petite ruchette. La mère a pondu au bout de 30 heures.

Nota. — Toutes les mères précitées sont des chypriotes.

N° 10. — C'est une ruchée médiocrement peuplée, dépourvue de mère depuis 12 jours et placée sur une ruchée en guise de chapiteau.

Je la retirai et lui donnai un porte-rayon de jeune couvain de carniotes. Une mère est operculée le 20 juillet, et les autres presque aussitôt. Je les greffe dans les ruchettes, n°s 11 et 12. — L'alvéole operculé le 20, est éclos le 28, à midi, il ne l'était pas au matin. Le 4 septembre, la jeune mère paraît à la grille; elle rentre au bout de 8 minutes, sans fécondation. Elle sort de nouveau, 35 minutes après, pour rentrer fécondée au bout de 31 minutes. — Le lendemain, 5 septembre, elle sort à midi et rentre une minute après sans fécondation; elle revient au vol 5 minutes plus tard pour rentrer fécondée de nouveau au bout de 28 minutes. — J'observe à la grille, et environ 2 minutes après j'aperçois une ouvrière emportant le pénis du mâle. Je m'en empare pour l'examiner. J'ai tué maladroitement l'ouvrière qui s'était chargée de ce fardeau. Presque aussitôt, la jeune mère paraît à la grille qu'elle parcourt avec impétuosité cherchant une issue : elle est rentrée presque aussitôt. Le lendemain, 6 septembre, la jeune mère

sort de nouveau et rentre au bout de 29 minutes, fécondée de la première sortie. Je reste devant la grille, et au bout de 4 minutes je n'ai pas encore vu d'abeilles emporter l'organe génital, lorsqu'un cri strident et aigu se fait entendre, le cri véritable de la jeune mère qui éprouve une contrainte et, presque aussitôt, la jeune mère apparaît très agitée à la grille; elle cherche vainement une issue; elle essaie de passer par chaque trou avec une telle violence qu'elle fait entendre chaque fois un cri perçant. Enfin elle rentre et ressort encore plus vite. Cette fois, une abeille la poursuit et s'accroche à ses pattes de derrière. La jeune mère fait entendre un cri plaintif et promène l'ouvrière par toute la grille. Je pris alors l'enfumoir et je lançai quelques bouffées de fumée contre la grille. La force du jet de fumée met en-bas la mère qui rentre immédiatement dans la ruche pour ressortir presque aussitôt poursuivie par plusieurs ouvrières furieuses. Je lance de la fumée de nouveau et la mère rentre pour ne plus ressortir. — La ruchée fut très agitée pendant une demi-heure, et le soir quand je revins de mes occupations l'effervescence était à peu près calmée.

Le 7, calme complet (mauvais temps). Le 8, continuation du mauvais temps. A midi, j'inspecte le rayon de carnioles: il y avait un œuf pondu. Les autres rayons n'étaient pas mobiles. Au soir, je comptai 15 œufs; le 9 septembre, 80 œufs, et le 10 septembre, 600 œufs.

N° 10. — C'est une ruchette de 2 cadres très peu peuplée. Comme son aînée, la jeune mère est très vigoureuse. Le 4 septembre, elle paraît à la grille. Après lui avoir donné la liberté de sortir, elle rentre bientôt sans fécondation et repart pour revenir au bout de 32 minutes fécondée. Après une course aux champs qui me demande 3 heures, je reviens observer un instant. Quelle ne fut pas ma stupéfaction lorsque je vis la jeune mère en dehors de la grille, qui essayait de rentrer dans sa ruchette. Elle était munie de l'organe génital du mâle. Comment avait-elle pu sortir? car j'avais replacé la grille ainsi que je le faisais toujours. Était-ce un second pénis qu'elle rapportait? Je suis disposé à le croire.

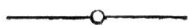
Au soir, la mère est calme au milieu de ses abeilles indifférentes; elle porte à l'ouverture de la vulve un petit filament grisâtre, dernière trace, sans doute, du pénis. Le 8, à midi, je compte 70 œufs de pondus; le 9 septembre, la moitié d'un rayon est rempli d'œufs.

N°s 11 et 12. — Rien d'anormal: ponte après un seul accouplement.

N° 13. — Mêmes conditions. Je ne suis pas bien sûr du n° 14, mais je note la ponte après 2 accouplements.

E. PIERRARD.

La conclusion à tirer des expériences de M. Pierrard n'étant pas d'accord avec la théorie ayant cours, il serait bien à désirer que d'autres que lui les renouvelassent. Jusqu'à présent on n'admettait qu'à titre d'exception qu'une reine pût être fécondée une seconde fois (voir entr'autres *Bulletin* 1881, page 17, au bas), mais, d'après les observations ci-dessus, ces accouplements répétés seraient excessivement fréquents. Trouverait-on là l'explication des très grandes différences de couleur que présentent parfois entr'elles les ouvrières d'une même colonie hybride, ou ne faudrait-il pas plutôt admettre que si la reine s'accouple plusieurs fois, il n'y a cependant qu'un accouplement fécond?



LES ORGANES DE L'ABEILLE-MÈRE

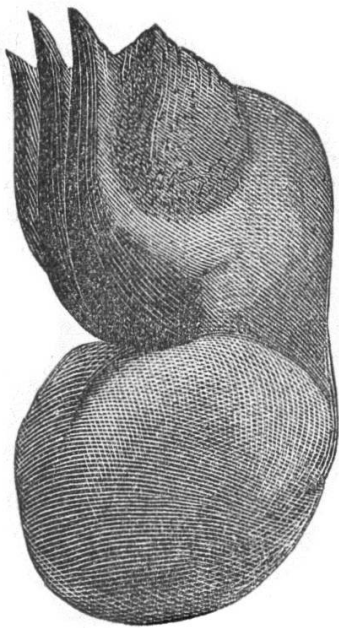
au retour du vol d'amour.

(Traduit de l'*Apicoltore* d'avril 1881.)

M. Hamet a réuni l'année dernière dans l'*Apiculteur* une série de faits prouvant que la fécondation de la Reine a lieu hors de la ruche, série qui se termine par un article intitulé : *Pièces à conviction de la fécondation extérieure* (*Apiculteur* 1880, page 307). Les dites pièces à conviction sont les dessins de deux organes génitaux mâles détachés par M. Pierrard, de Dombasle, de deux Reines saisies à leur rentrée d'une excursion nuptiale, dessins exécutés par M. E. Vianne, microscopiste français distingué.

Ces pièces anatomiques m'ont fait souvenir que j'en possède d'encore plus convaincantes, si possible, et plus intéressantes, et cela m'engage à les présenter aux lecteurs de l'*Apicoltore*, non pas dans le but de les convaincre que la fécondation a lieu hors de la ruche, ce que tout le monde admet et ce que même les enfants savent aujourd'hui, mais plutôt parce qu'elles m'offrent l'occasion de faire part d'un fait physiologique peu connu et qui n'a pas encore été décrit par d'autres.

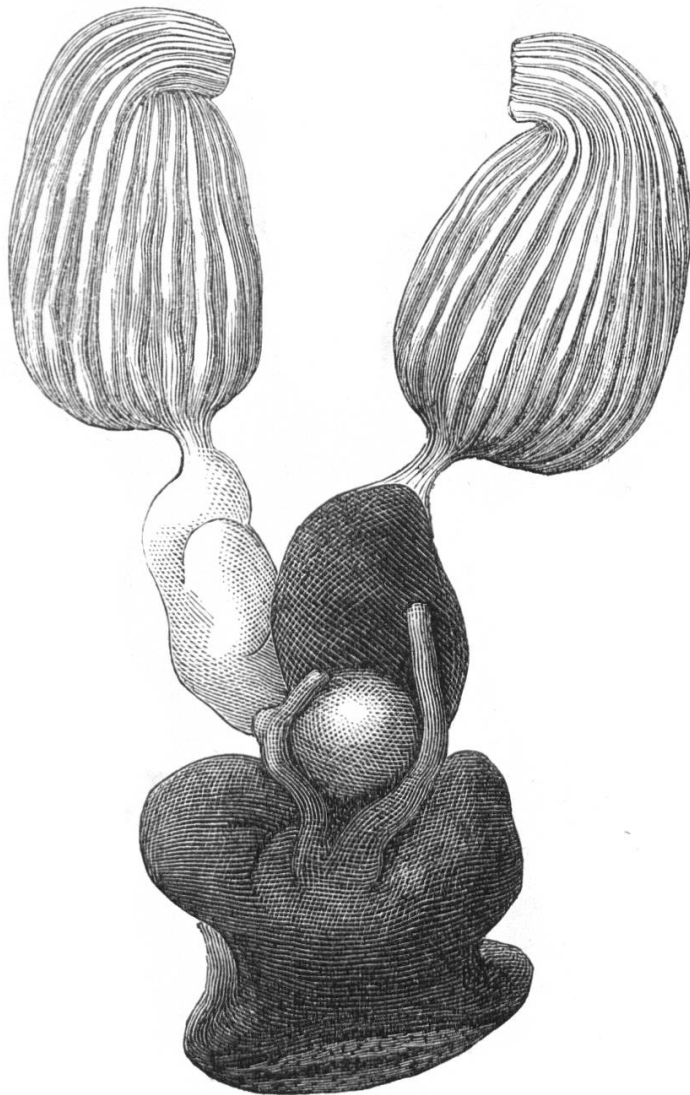
Il y a quelques années, je m'étais proposé d'observer l'état des organes génitaux de l'Abeille-Reine au moment de son retour du vol nuptial. Dans ce but j'avais disposé de petites ruchettes avec des Reines vierges, dans une chambre écartée et près d'une fenêtre où, attendant et observant patiemment, je réussis à m'emparer d'une Reine tandis qu'elle retournait à sa ruchette d'un vol lourd, fatiguée et avec le vagin encore entr'ouvert, signe certain que la copulation avait eu lieu. A côté de moi j'avais préparé un seau plein d'eau, dans lequel je plongeai la main avec la reine emprisonnée, afin de la tuer tout en conservant en place les organes génitaux du mâle qu'elle devait encore porter avec elle. Mais en ouvrant la main dans l'eau, je vis la reine en proie à ces contractions et mouvements de l'abdomen auxquels on voit les abeilles se livrer lorsqu'elles sont sur le point d'être suffoquées par l'immersion dans un liquide. Ces contractions suffirent pour expulser de la vulve le pénis déchiré, que je vis sortir de l'abdomen et descendre au fond du seau. Je présente ici au lecteur figure 1 le dessin exact des organes mâles tels que je les ai vus sortir du vagin de la Reine, comme je viens de le décrire.



(Fig. 1. Organes mâles trouvés dans la reine au retour du vol d'amour). (1)

(1) C'est à l'obligeance du Comte Barbo que nous devons de pouvoir donner ces figures. Réd.

J'avais ainsi échoué dans l'un des buts que je poursuivais, celui d'observer la disposition et la place des organes mâles à l'intérieur du vagin, mais



ce n'était peut-être pas le plus intéressant. Par le fait, en disséquant la Reine, je m'aperçus de suite qu'elle avait reçu le sperme. Je réussis à extraire ses organes génitaux et à en faire une préparation qui me permit de les observer à loisir. Le sperme avait pénétré dans un des oviductes, presque jusqu'à l'ovaire, et remplissait le vagin; il n'avait pas encore pénétré dans l'autre oviducte non plus que dans la spermateca. Voici le dessin exact de cette préparation.

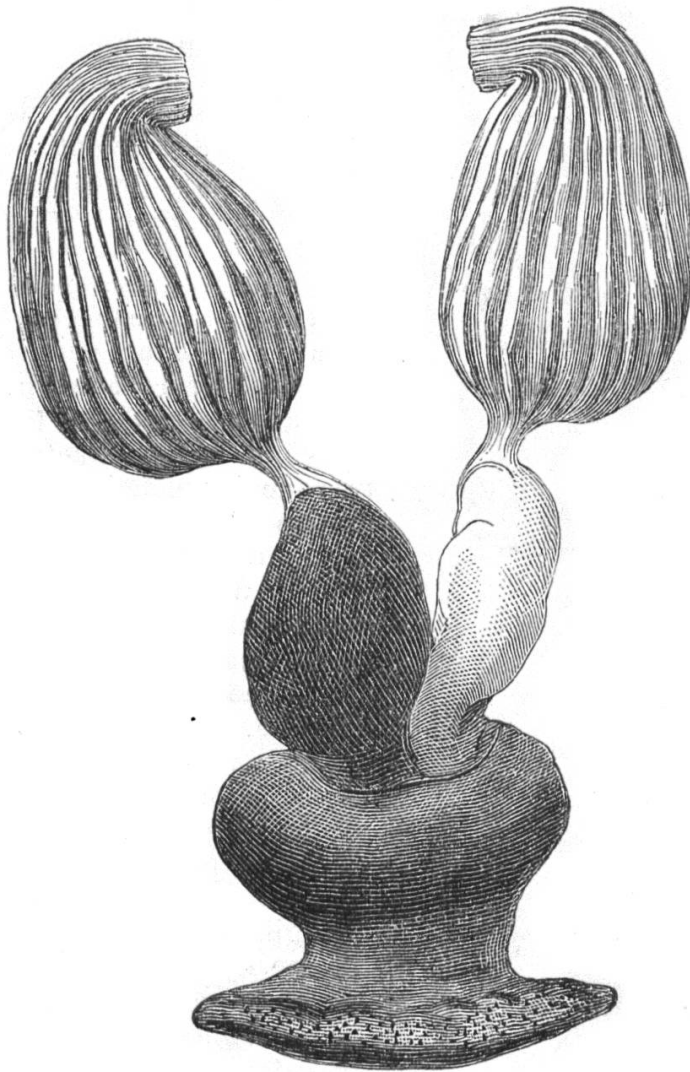
Dans la figure 2, l'oviducte à droite de l'observateur est gonflé, il a pris un aspect piriforme et a été rendu opaque, comme le vagin, par la masse de sperme dont ces cavités ont été remplies. L'oviducte à gauche, par contre, est vide et par conséquent transparent; de même aussi la spermateca, très visible au centre de la figure 2 et adossée à l'oviducte droit contenant le sperme, conserve cette transparence qui est propre à cet organe

(Fig. 2. Organes de l'Abeille-Reine dans lesquels on voit, pris sur le fait et interrompu, l'acte de la fécondation.)

gane dans les Reines vierges, parce que le sperme n'y a pas encore pénétré.

La figure 3 représente les mêmes organes génitaux vus du côté opposé. La spermateca n'est par conséquent pas visible de ce côté et l'oviducte contenant le sperme se trouve à la gauche de l'observateur. Les ovaires, comme on le voit dans les figures 1 et 2, sont peu développés et on n'y voit pas encore que la formation des œufs ait commencé.

Cette préparation prouve donc que le sperme est injecté non-seulement dans le vagin, mais pénètre au-delà de la spermateca dans un des ovi-



ductes (et peut-être dans d'autres cas dans tous les deux) et s'agglomère d'abord en dehors du *receptaculum seminis*, dans lequel il ne pénètre qu'ensuite, grâce probablement aux contractions des oviductes et du vagin. C'est ce fait curieux et digne de remarque que je n'ai pas cru inutile de faire connaître.

Quant à la fécondation à l'extérieur de la ruche, y en a-t-il une meilleure preuve que celle qu'offrent ces organes génitaux femelles, provenant d'une Reine à son retour du vol d'amour, et dans lesquels on voit *pris sur le fait et interrompu* l'acte même de la fécondation?

Je possède encore ces très intéressantes préparations en parfait état et ce sera toujours un plaisir pour moi de les mettre à la disposition de quiconque désire les examiner. (1)

G. BARBO.

(Fig. 3. Organes de l'Abeille-Reine à son retour du vol d'amour.)

VARIETES

Guérison de la Diphtérie par le miel. — On écrit au *Journal des Etrangers* de Zboro, district de Soros, en Hongrie: Il y a quelque temps la diphtérie (angine couenneuse) faisait beaucoup de victimes dans notre contrée parmi les enfants des familles paysannes qui n'ont pas les moyens de payer un médecin et un pharmacien. Maintenant dès que la maladie s'annonce par ses premiers symptômes, on a re-

(1) Nous avons eu le plaisir de les voir chez le Comte Barbo.

cours au miel. On en étend une bonne couche sur du papier buvard qu'on applique sur le cou. Ce remède a eu le meilleur succès, si bien que dans bien des villages où l'appel d'un médecin est difficile tant à cause de la distance qu'à cause de la pauvreté des habitants, il ne meurt pour ainsi dire plus d'enfants de cette dangereuse maladie.

(Traduit du *Journal d'apiculture de Bohême*.)

Le miel comme remède contre le mal de gorge. — On lit dans le même journal: Prenez un peu de miel, ajoutez-y un peu de farine, un jaune d'œuf, un morceau de beurre frais et mélangez bien le tout de façon à en faire un onguent homogène. Si l'on en étend un peu sur un linge de toile qu'on lie autour du cou, en mettant un second linge par-dessus, le mal cède toujours à deux applications du remède.

K. HERING.

La Société d'Apiculture d'Alsace-Lorraine. — Nous extrayons du dernier rapport annuel présenté par M. C. Zwilling, secrétaire général, les détails suivants: La Société ne comptait au moment de sa fondation, en 1868, que 8 membres, aujourd'hui elle en compte 2675. Dans la dernière année notamment, elle s'est accrue de 800 membres. La Basse-Alsace compte 20 sections, la Haute-Alsace 12 et la Lorraine 10; total 42 sections. Le nombre des conférences faites sur divers points a été de 28. Le *Bulletin* de la société a été imprimé à 2750 exemplaires; ce tirage a été reconnu insuffisant.

Abeilles de Palestine, ponte extraordinaire. — On a beaucoup vanté les abeilles de l'île de Chypre, mais les avis sont maintenant assez partagés sur leur compte et dans ce moment, en Amérique du moins, elles semblent reléguées au second plan, détrônées qu'elles sont par celles de Palestine ou abeilles saintes. Le Canadien Jones, lors de son voyage en Chypre, a exploré aussi la Palestine et en a rapporté une race d'abeilles qu'il proclame supérieure en beauté et en fécondité à toutes les autres. Dans l'*American Bee Journal* du 13 juillet, il annonce qu'un M. Pelissier, de Quebec, a obtenu d'une reine de Palestine une ponte de 7580 œufs en 24 1/2 heures. Le prof. Cook, de Lansing, avait déjà observé sur une reine de même race une ponte de plus de 4000 œufs en 24 heures.

Une récolte américaine en Suisse. — Nous extrayons de la *Schweiz. Bienen-Zeitung* le brillant rapport suivant :

E. W. Uster, canton de Zurich. — Voici en peu de mots le résultat que j'ai obtenu de mes abeilles pour la campagne de 1881 :

Genre de construction: pavillon (deux de 12 casiers chacun). — *Modèle de ruche*: Burki modifiée (une rangée de grands cadres et deux rangées de demi-cadres). — *Relevé de mon agenda*: hiverné 13 colonies, dont une devenue orpheline a été réunie à sa voisine. Lors de la première visite 6 ruches étaient fortes et les autres plutôt faibles. — Administré le nourrissage spéculatif dès la fin de mars jusqu'à la floraison des cerisiers. — Agrandissement graduel de la chambre à couvain tant dans le but d'empêcher l'essaimage que pour obtenir la plus forte récolte de miel possible et augmenter ma petite provision de rayons. De ce dernier chef j'ai pu successivement faire construire 150 feuilles gaufrées de Brogle et de Siegwart. — Première extraction de miel avec la turbine, le 1^{er} juin, environ 50 livres; seconde extraction, le 16 juin, environ 90 livres; troisième, les 29 et 30 juin, environ 150 livres; quatrième, le 16 juillet, environ 130 livres; dernière extraction, du 15 au 30 août, environ 420 livres. Total obtenu des 12 ruches 850 livres environ, résultat tout-à-fait surprenant et qui a été encore bien rarement atteint. Les 12 colonies étaient toutes très fortes au moment de la mise en hivernage. — *Augmentation*: aucun essaim naturel, par contre j'ai fait, en vue d'élever des reines, deux ruchettes que j'ai réunies ensuite à une ruche en août. Achat d'un essaim naturel de Carnioliennes pures et de 2 reines italiennes de l'année, dont j'ai élevé 4 reines croisées. — *Diminution*: une colonie, qui est devenue orpheline en juillet et que j'ai réunie à sa voisine.

Pendant les mois de juin et de juillet, il a régné un chaud vent du sud (*Föhnwitterung*) qui a été très favorable à la sécrétion du miel. Celui qui serait tenté de douter de mes beaux résultats de cette année n'a qu'à venir voir mes ruches, mes vases remplis de miel et ma provision de rayons *Vivat sequens!*

Voilà donc un apiculteur de notre pays qui a obtenu cette année une moyenne de rendement par ruche supérieure à celle qu'ont réalisée les Américains (69 livres américaines donnent seulement 62 $\frac{1}{2}$ de nos livres de 500 gr.). Nous avons eu en 1879 dans notre rucher de Bex un résultat moyen de 57 livres et cette année M. Nougier, au Locle, a fait plus de 55 livres par colonie, mais nous n'avions pas encore eu l'occasion d'enregistrer une moyenne de près de 71 livres! A qui la palme l'an prochain?

Chez CROISIER-CHAULMONTET, confiseur en gros,

12, rue des Etuves, Genève,

PLAQUES DE SUCRE AVEC OU SANS FARINE

de 15 centimètres sur 18, pesant 500 grammes environ.

Sans farine, de 1 à 20 kilos, fr. 1.30 le kilo, au-dessus de 20 kilos, fr. 1.25.

Avec farine, " fr. 1.35 " " fr. 1.30.

Envoi en caisses (emballage 50 à 60 c.) contre remboursement.