

Zeitschrift: Bulletin d'apiculture de la Suisse romande : revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 2 (1880)
Heft: 2

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 07.06.2025

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

Abonnements :

Partant de janvier et septembre.

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. — CALENDRIER. — *Evaporation du nectar*, Ch. Dadant. — *Installation d'un rucher*. — CORRESPONDANCES. Vielle, J. Bonjour, S. Vincent-Tschudi. — *Exposition de Lucerne 1881*. — REVUE DE L'ÉTRANGER. *Fécondation en captivité*, J. Hasbrouck. — ANNONCE.

CAUSERIE

L'époque de la visite des ruches approchant, nous engageons nos lecteurs à nous donner, quand le moment sera venu, des nouvelles de leurs abeilles, en y joignant, s'il y a lieu, leurs observations. De l'ensemble des informations reçues, nous ferons un résumé à l'usage de tous. Ce sera particulièrement intéressant de savoir comment nos colonies se seront comportées par les froids prolongés de cet hiver, et il y aura probablement plus d'un enseignement à en tirer pour l'avenir. Des détails précis sur les modèles de ruches et le mode d'hivernage employés, ainsi que sur l'état réel des colonies au moment de la visite, seront seuls de quelque utilité.

Nous avons sous les yeux une traduction en anglais de la 2^{de} édition du *Manuel d'apiculture rationnelle* de notre cher président M. C. de Ribeaucourt (1). M. Arthur F. G. Leveson Gower, membre de notre Société romande et de l'Association des apiculteurs anglais, avait été frappé, lors d'un séjour en Suisse en 1876, des côtés pratiques que présentaient, pour les campagnards, les enseignements et le modèle de ruche de l'auteur, et il résolut d'en faire profiter ses compatriotes anglais. Ce joli petit volume, fort bien imprimé et orné de bonnes gravu-

(1) A Manual of rational Bee-keeping. London 1879. David Bogue, 3, Saint-Martin's place, Trafalgar Square. W. C.

res, fera sans aucun doute son chemin en Angleterre, comme l'original l'a fait chez nous, et nous félicitons M. Leveson Gower d'avoir entrepris ce travail. Nous nous prenons à regretter seulement, qu'il n'ait pas songé à demander à M. de Ribeaucourt communication des corrections et additions que ce dernier a préparées, nous le savons, en vue de sa 3^{me} édition, et qui sont destinées à faire de son petit manuel un ouvrage plus complètement au courant des dernières découvertes, plus *up to the times*, comme disent les Anglais.

Voici quelques extraits de notre correspondance :

J. G., Gryon, 30 janvier. — Le rucher d'ici, réduit à 20 colonies par la perte d'un essaim tardif en décembre, a fait plusieurs sorties du 27 au 30 courant.

A Bex, le rucher va bien aussi. J'ai visité une ruche qui avait du givre au trou-de-vol, le couvercle était aussi tout blanc de givre en dedans (au-dessus du matelas de balle de blé), mais les abeilles allaient bien. J'ai répandu de la terre et des cendres devant les ruches, ce qui a fait fondre la neige.

C. de R., Arzier, 31 janvier. — Le 29, nos abeilles, sous l'influence de l'élévation de la température et d'un ciel pur, ont fait une sortie en règle. Elles se sont vidées, ce qui n'avait pas eu lieu depuis cinq semaines; malgré un beau soleil, le thermomètre ne s'élevait pas, à l'ombre, au-dessus de zéro. Nous avons un temps splendide et chaud dans la journée. J'ai perdu de nouveau une ruche Jarrié, malgré les trous. *Les ruches chaudes sont froides.*(1)

Un collègue du canton de Fribourg nous écrit qu'il a profité d'un adoucissement de température pour *flairer* ses ruches, et que plusieurs ne répondent pas à l'appel. Un autre collègue, de Lausanne, croit qu'il faut s'attendre à de grands désastres ce printemps.

Près de Lausanne, on a trouvé, le 6 janvier, dans un essaim italien de mai 1879, un rayon rempli au bon tiers de magnifique couvain operculé et non operculé et recouvert de jeunes abeilles très vigoureuses. Pour savoir que penser de ce cas, il faudrait savoir aussi comment la colonie a été hivernée et traitée cet hiver. On ne peut que déplorer, c'est notre avis du moins, cet élevage intempestif de couvain par 15 à 18 degrés de froid, deux mois avant l'époque habituelle des sorties générales. C'est la famine en perspective, sans compter les autres dangers.

On a pu lire dans notre numéro de janvier la recette de M. W. Raitt pour la confection de plaques de sucre mélangé de farine. Un confiseur en gros de Genève, M. Croisier-Chaulmontet, rue des Etuves, 12, a entrepris la fabrication de ces plaques *selon la formule*, et les fournira dès maintenant en rectangles d'un centimètre d'épaisseur environ, mesurant 18 cent. sur 15 et pesant un demi-kilo à peu près. Ces dimensions permettront de les placer sans perte de place dans la plupart de nos modèles de ruches. Grâce à un chiffre de commandes s'é-

(1) C'est-à-dire les ruches à rayons transversaux dites à *bâtisses chaudes*.

levant déjà à 100 kilos, M. Croisier pourra donner ces plaques au prix de fr. 1.40 le kilo, emballage (50 c. environ) et port non compris, ce qui nous paraît très raisonnable. L'expédition se fera contre remboursement et en boîtes. On pourra se procurer aux mêmes conditions des plaques de sucre sans farine.

Une plaque de 500 grammes coûtant 70 c. fournit aux abeilles autant de nourriture que 750 grammes de miel représentant fr. 1.50 au moins, ou 750 grammes de sirop revenant, main-d'œuvre non comprise, à 45 c. et même 50 c. Or tout le monde sait que la nourriture fournie aux abeilles sous forme solide est sujette à beaucoup moins de *coulage* (soit dit sans calembour) et de pillage que la nourriture liquide. Il y a donc une double avantage à employer les plaques dans beaucoup de circonstances, et nous engageons vivement nos collègues à en faire l'essai. Le sucre employé est garanti raffiné et de première qualité.

CALENDRIER

FÉVRIER

La seconde quinzaine de janvier a été plus froide que la première, mais le thermomètre n'est pourtant pas descendu aussi bas qu'en décembre, et, en somme, nous n'avons pas trop à nous plaindre, car nos abeilles ont eu plus d'une fois l'occasion de sortir. En février, ces occasions deviendront plus fréquentes, il faut espérer, et pour ceux qui ont quelque inquiétude au sujet de l'approvisionnement de leurs colonies, il se rencontrera probablement un moment favorable pour faire un premier inventaire et donner à manger aux ruches nécessiteuses. Naturellement il sera prudent d'attendre pour cela une journée relativement chaude et toucher aux ruches seulement *après* qu'il y aura eu au moins une véritable sortie générale, car les abeilles sont très excitées au moment de ces premières promenades printanières, et l'intervention intempestive de l'apiculteur pourrait augmenter cette excitation et devenir fatale à la reine. Il va de soi que tant qu'il n'y a pas eu une grande sortie, on les laisse dans un repos absolu.

Il est difficile de préciser l'époque où l'on pourra ouvrir une ruche sans inconvénient; elle se présentera évidemment plus tôt dans les localités abritées des vents que dans les endroits découverts ou sur les hauteurs. Règle générale, n'ouvrez pas les ruches trop tôt, ni sans motif sérieux.

Comme ce n'est guère qu'à partir du milieu de mars, en plaine, et encore plus tard, en montagne, qu'il peut y avoir utilité à activer l'élevage du couvain, il faut se garder de donner avant cette époque aucune nourriture liquide (c'est-à-dire trop facile à absorber et simu-

lant une récolte), sauf, bien entendu, du miel en rayon *operculé*. Le sucre en plaques est ce qu'il y a de plus économique et de plus commode. Pour les ruches en paille, on le met en morceaux dans et sur l'ouverture du haut, et on le recouvre d'un vase qu'on mastique hermétiquement, puis on calfeutre avec une capote, de la mousse, de vieilles hardes, etc.

Dans les ruches à cadres s'ouvrant par le haut, on introduit les plaques sur les cadres, sous la couverture, et dans celles s'ouvrant par derrière, on glisse aussi les plaques sur le haut des cadres, où il y a toujours un espace libre.

Un kilog. de sucre en plaque, représente largement un kilog. et demi de miel ou de bon sirop, mais pour suppléer à l'eau qui manque, il est bon, je crois, pour les ruches s'ouvrant par dessus, de remettre les toiles cirées qu'on avait supprimées à l'automne, ou d'empêcher d'une façon ou d'une autre le dégagement des vapeurs par le haut, car dès que l'élevage du couvain a commencé, les abeilles ont grand besoin d'eau. Quant au sel qui leur devient aussi nécessaire, assure-t-on, on peut le faire entrer en très petite quantité dans la confection des plaques. Du reste, il est bien simple, dès que les abeilles commencent à sortir, de mettre à leur portée près du rucher des auges remplies d'eau très légèrement salée, avec des flotteurs ou de la mousse pour empêcher qu'elles ne se noient. On peut facilement se convaincre de l'importance du service qu'on leur rend; toutes les fois que le temps le permet, ces auges sont littéralement couvertes de nos petites ménagères.

Enfin, il ne faut pas perdre de vue que c'est avec la ponte que commence la grande consommation des provisions et qu'il vaut mieux donner trop que trop peu, puisqu'on est toujours à temps d'enlever les plaques non consommées dès que la récolte commence. Puis, il est généralement admis maintenant, que les abeilles développent l'élevage du couvain en raison des provisions dont elles se sentent pourvues.

Une ruche à l'état de repos, en hiver, consomme 600 grammes de miel par mois, soit environ 20 grammes par jour. En février, si la reine a commencé la ponte de bonne heure, la consommation peut s'élever à 2 kilos, en mars à 4 kilos et à 4 kilos en avril jusqu'au 22, époque moyenne du commencement de la récolte.

On peut profiter de ce qu'une ruche est ouverte pour enlever les rayons vides qui ne seraient pas occupés par les abeilles et rapprocher d'autant les planches de partition.

Le jour qui suit la sortie générale, il faut nettoyer le plancher des ruches. Pour cela on se munit d'un plateau de rechange qui prend la place du plateau à nettoyer; celui-ci passe à la ruche suivante après avoir été raclé et séché s'il est humide, et ainsi de suite. Pour les ruches s'ouvrant par derrière, dont le plateau n'est pas mobile, on a un racloir spécial qu'on glisse sous la fenêtre.

C'est à l'époque de cette première inspection qu'on cherche à savoir

si les ruches suspectées d'avoir perdu leur reine en ont une ou non, et, s'il se trouve des colonies orphelines, il n'y a pas autre chose à faire qu'à les réunir au plus tôt à des voisines pourvues ou à des reines en ruchettes, si on en possède. Une ruche orpheline a un aspect particulier auquel l'apiculteur exercé ne se trompe pas ; les abeilles sont agitées et errent à l'entrée d'un air inquiet ; si la mort de la reine remonte à un certain temps, la brèche faite aux provisions est considérable. Je conseillerai au commençant qui a quelques soupçons sur une colonie, de chercher par terre devant la ruche, peut-être trouvera-t-il le cadavre de la pauvre mère. Qu'il essaie de frapper contre la ruche en prêtant l'oreille ; une colonie sans reine exhalera une plainte qui se prolonge, tandis que la colonie pourvue fait entendre un bruissement court. La présence dans une ruche de couvain d'ouvrières est une preuve de la présence de la reine ; par contre s'il s'y trouve déjà en février ou mars du couvain de mâles, c'est la preuve que la reine est défectueuse(1) ou qu'elle a été remplacée par des ouvrières pondeuses. C'est une colonie à réunir, mais il faut préalablement s'assurer qu'il n'y a pas de reine ou, s'il y en a une, la détruire ; s'il y a une ouvrière pondeuse, la chose n'est pas si facile. Il y a bien un moyen, mais comme on ne peut l'employer que par une belle journée chaude, je l'indiquerai plus tard.

Pour les réunions avec les ruches à cadres, on transporte les abeilles orphelines, avec les cadres qui les portent, dans la ruche choisie pour les recevoir, puis on diminue le nombre total des cadres, opération qu'il vaut mieux ne faire que le lendemain ou deux jours après, de peur de déranger ou d'exciter les abeilles au moment de la réunion. Quand il s'agit de ruches en paille, on prend celle contenant la colonie orpheline, qu'on place renversée sous l'autre, en ayant soin de faire joindre les deux ouvertures. Au bout de peu de temps on peut enlever la ruche de dessous et remettre l'autre sur son plateau.

Un peu de fumée et quelques cuillerées de sirop facilitent toujours les réunions.

Celui qui a fortement lieu de présumer qu'une ruche est orpheline doit en faire de suite l'inspection. S'il n'y trouve ni reine ni couvain, il doit lui rester bien peu de doute, et il vaut mieux réunir immédiatement cette colonie à une autre que d'attendre au mois de mars, où alors l'absence de couvain est une preuve certaine de l'absence de reine.

J'aurais encore bien des recommandations à faire à mes collègues débutants, mais j'ai déjà suffisamment manqué à ma promesse d'être succinct, et je me bornerai à leur rappeler pour finir que, vu la présence du couvain dans les ruches et les retours de froid inévitables en février, mars et avril, c'est à cette époque de l'année qu'il est le plus nécessaire de tenir les abeilles au chaud. C'est de toute importance.

Enfin, sauf pour les opérations indispensables, il vaut mieux ne pas

(1) C'est-à-dire si elle est jeune, qu'elle est restée vierge, si elle est vieille, qu'elle ne vaut plus rien.

déranger les abeilles en février. Tout dérangement excite la ponte, et il est encore trop tôt pour pousser au développement du couvain.

D. D.

COMMENT LES ABEILLES ÉVAPORENT-ELLES LE NECTAR?(1)

C'est le père jésuite Babaz qui a, le premier, émis l'idée que les abeilles débarrassaient le nectar d'une partie de son eau surabondante en l'évacuant pendant le vol.

Dans une brochure, publiée il y a quelque dix ans, intitulée *La cave des apiculteurs*, et à laquelle le titre de cave des abeilles aurait mieux convenu, puisque ce qu'il appelait *cave* n'était autre chose qu'un nourrisseur en plein air, il raconte qu'ayant donné à ses abeilles un kilo de cassonade délayé dans quatre litres d'eau, il remarqua que, dans le trajet du nourrisseur à la ruche et de la ruche au nourrisseur, elles laissaient tomber une partie du liquide absorbé.

Je le cite :

« Ce que je ne savais pas, ce que personne ne savait non plus, et que la *cave* m'a appris, c'est qu'outre l'évacuation ordinaire les abeilles ont encore, pour écouler l'excédant d'eau d'un nectar trop aqueux, une évacuation purement liquide, qui fonctionne très souvent de la *cave* à la ruche, quelque fois *de la ruche à la cave*, mais toujours avec beaucoup de grâce. C'est un spectacle vraiment curieux de les voir tamiser en l'air cette petite bruine, qui se dissout souvent d'elle-même tant elle est légère ; mais qui le plus souvent asperge d'une fine rosée, de gouttelettes presque microscopiques, les légumes, les feuilles d'arbres, le nez, la figure, les habits des observateurs, sans tacher pourtant, ni laisser la moindre trace, même en séchant ; ce qui prouve que ce n'est que de l'eau pure que les abeilles ont le secret de séparer fort promptement de tout élément sucré, pour ne garder que ce qui convient au miel. »

Nous avons remarqué le même fait, ici, lorsque le nectar que les abeilles butinent sur les fleurs est trop aqueux ; mais je ne puis admettre que les abeilles puissent, dans leur premier estomac, séparer l'eau du miel avant de le dégorger dans les cellules, comme le jésuite Babaz et M. de Rauschenfels l'ont pensé. Je crois que le liquide évacué a traversé le second estomac, qui, ayant digéré le sucre, laisse passer l'eau, dont les intestins se hâtent de se débarrasser.

L'abeille qui travaille ne peut vivre que fort peu de temps, si elle est privée de nourriture. Voyez une abeille cherchant à traverser les vitres d'une chambre dans laquelle elle est entrée pour butiner sans y rien trouver. Elle ne tardera guère à s'arrêter à bout de forces. Peut-être, après un moment de repos, recommencera-t-elle ses efforts pour

(1) Voir *Bulletin* 1879, page 263.

sortir ; mais cette seconde tentative durera peu et elle s'arrêtera épuisée, pour ne plus se relever, à moins que vous ne veniez à son secours avec un peu de miel ou d'eau sucrée.

Lorsque les abeilles viennent à la farine au printemps, elles dépendent, à l'imprégner, pour la ramasser en pelottes, une grande partie du peu de miel que leur premier estomac contient. Puis, si elles font la faute de continuer la besogne de ramasser la farine ayant l'estomac vide, vous les voyez incapables de reprendre le vol. Elles mourront sur place. Donnez-leur une gouttelette de miel et vous les ranimerez. Dans les deux cas que je viens de citer, le besoin, l'épuisement sont la cause de la mort des abeilles. Cet épuisement prouve, comme je l'ai avancé, que les abeilles digèrent vite et ont besoin de se restaurer pendant qu'elles travaillent. Ce besoin, non satisfait dans les longues courses qu'elles font dans la campagne, en quête d'un miel introuvable, lorsque quelque cause les a excitées à sortir en temps de disette, explique l'immense mortalité, l'énorme dépopulation des abeilles, quand les fleurs abondent sans donner de miel. Il explique aussi pourquoi, lorsqu'elles butinent un nectar trop aqueux, elles évacuent une certaine quantité d'eau. Ce nectar, introduit dans leur second estomac pour réparer leurs forces, contient beaucoup d'eau. Cette eau ne peut servir à l'alimentation ; elle remplit inutilement l'estomac et les intestins, qui ne tardent pas à s'en débarrasser. (1) Je ferai remarquer, à l'appui de mon opinion, que le père Babaz a vu ses abeilles évacuer de l'eau en sortant de la ruche pour retourner au nourrisseur. Pour admettre qu'elles emploient ce moyen, pour diminuer la quantité d'eau que le nectar contient, il faudrait admettre aussi que les abeilles retournaient au nourrisseur avec leur premier estomac non vidé, ce qui est peu probable.

Il est donc plus rationnel de penser que les abeilles laissent tomber seulement l'eau du miel qu'elles digèrent, et que cette évacuation devient visible lorsque le nectar récolté contient si peu de sucre qu'il a fallu que ces insectes en envoient dans leur second estomac une grande quantité pour obtenir le sucre indispensable à la réparation de leurs forces.

L'évaporation du nectar a donc lieu seulement dans la ruche. On pourrait en avoir la preuve en comparant la densité du nectar donné avec celle du nectar emmagasiné. Je ne doute pas qu'elles ne soient identiques, à très peu de chose près. Chacun de nous a pu remarquer que parfois le miel nouvellement déposé dans les rayons est si aqueux

(1) Le relèvement instantané des forces d'une abeille épuisée à laquelle on donne une goutte de miel, montre combien est rapide la digestion chez ces insectes, et explique l'évacuation immédiate, évacuation d'autant plus forte que le nectar donné contient moins de sucre. Le nectar du père Babaz contenait 8 fois autant d'eau que le miel ; le jus de melon d'eau en contient encore davantage. On peut juger par là de la quantité de ces liquides nécessaire aux abeilles pour soutenir leurs forces et de la quantité d'eau qu'elles avaient à évacuer.

C. D.

que la moindre inclinaison du cadre le fait couler hors des cellules. C'est en le soumettant à un courant d'air que les abeilles l'évaporent.

J'avais acheté, en décembre, un essaim naturel à bout de provisions, logé dans une ruche fixe. Je lui fis passer l'hiver en cave, nourri avec du sucre candi. D'autre part, le printemps venu, je me trouvai possesseur d'une ruche dont les abeilles étaient mortes pendant l'hiver, laissant toutes leurs bâtisses mouillées et une quantité de miel non operculé qui, gonflé par l'eau qu'il avait absorbée, débordait des cellules en gouttelettes arrondies, que la moindre secousse faisait couler. Ce miel, non operculé et devenu trop aqueux, avait causé la perte de la colonie qui y était logée.

Je démolis les bâtisses de mon essaim, et fis passer ces abeilles dans la ruche humide. Il se produisit aussitôt un ronflement semblable à ceux que font les ruchées au moment de la grande récolte. Des abeilles s'étaient placées devant l'entrée pour ventiler la ruche ; cette colonie seule faisait entendre un pareil bruissement, qui dura trois jours. Au bout de ce temps, je visitai la ruchée et trouvai tout en bon ordre. Les rayons étaient secs, le miel, qu'on voyait au fond des cellules, était devenu trop épais pour en tomber, et les abeilles étaient au repos.

C'est donc en soumettant le nectar trop aqueux à l'évaporation par un courant d'air, que les abeilles obtiennent son épaissement ; et c'est parce qu'elles ont à évaporer du miel fraîchement récolté et trop aqueux, que nous entendons leur bruissement pendant les nuits qui suivent les jours de récolte.

CH. DADANT.

Hamilton, Illinois, 9 décembre 1879.

INSTALLATION D'UN RUCHER ET CHOIX D'UN SYSTÈME

On nous pose de divers côtés les questions suivantes :

Dois-je me lancer dans le mobilisme ?

Quel système de ruche me conseillez-vous ?

Comment organiser mon rucher ?

Nous ne pouvons, on le comprendra, prendre la responsabilité de répondre catégoriquement aux deux premières ; puis, tout en étant désireux d'éclairer autant que possible nos abonnés ou collègues dans leur choix, il nous est impossible de satisfaire par lettre chaque correspondant individuellement, sans entrer dans des développements pour lesquels le temps matériel nous manque. Aussi demandons-nous à répondre par la voie du *Bulletin* ; nous serons également plus à l'aise pour donner notre manière de voir sans acception de personnes.

Pour faire avec quelque chance de succès ses débuts dans l'apiculture mobiliste, il faut :

1° Bien connaître les mœurs des abeilles, cela va sans dire ; s'être

rendu compte de la manœuvre des ruches à cadres, de leur but, et avoir étudié au moins un bon traité sur la matière.

2° Pouvoir consacrer de temps en temps quelques minutes à ses abeilles, davantage, même, dans la période s'étendant du printemps à la grande récolte, et prendre son parti de faire quelques dépenses préliminaires.

Une ruche à cadres d'un bon modèle revient, complète, à environ 25 fr. ; il en faut une pour commencer, et en tenir une seconde prête pour loger le premier essaim, cela fait fr. 50.—
 Le premier instrument indispensable est l'enfumoir . . . » 5.—
 Un bon racloir, une plume de cygne ou d'oie, etc. . . . » 3.50
 Le sucre nécessaire pour le nourrissage du printemps . . » 5.—
 Celui à prévoir pour les cas de disette » 5.—
 Quelques feuilles gaufrées, mettons un kilog. » 6.50
 Un extracteur Dubini perfectionné, suffisant pour une petite exploitation (un grand extracteur coûterait fr. 50) » 15.—
 Enfin une colonie au printemps vaut environ » 20.—
 Somme à déboursier pour commencer l'apprentissage des ruches à cadres fr. 110.—

3° S'être bien convaincu qu'une ruche ne peut pas être laissée à elle-même sans surveillance. Bien que les soins qu'elle nécessite ne demandent que peu de temps, on ne peut se dispenser de les donner en temps opportun, pas plus qu'on ne peut oublier un animal à l'écurie ; avec cette différence pourtant qu'il faut s'occuper tous les jours d'une vache ou d'un cheval, tandis que les abeilles peuvent être laissées à elles-mêmes pendant des mois entiers en hiver, et que, même dans la belle saison, elles ne demandent pas des soins journaliers. Une ruche à cadres négligée ne vaut pas une ruche en paille : c'est le gâchis et l'insuccès certains.

4° Se garder de la manie de beaucoup de commençants, qui veulent faire mieux que leurs maîtres et inventer des ruches ou des procédés de culture. On doit s'astreindre au contraire, dans les débuts, à suivre fidèlement les enseignements des apiculteurs expérimentés et employer les meilleurs modèles de ruches sans y rien changer. Plus tard, quand l'expérience est venue, on est libre de modifier son outillage à sa guise, mais il y a toujours un inconvénient à ne pas avoir un modèle connu et répandu : on est gêné en cas d'échange ou de vente.

5° Enfin, il faut s'armer de patience, car les débuts, en matière d'abeilles comme en toutes choses, sont accompagnés d'échecs et de déboires. L'apiculture est un métier comme celui d'agriculteur ou de cordonnier, pour l'exercer *il faut l'avoir appris*.

Que ceux qui ne se sentent pas l'esprit de suite nécessaire pour persévérer ou qui, sans goût prononcé pour les abeilles, ne veulent en tenir que pour utiliser, sans peine et sans dépense, les avantages que donne une résidence à la campagne, et s'accorder l'agrément d'une petite récolte de miel, que ceux-là se gardent de se lancer dans le mo-

bilisme. La ruche en paille est faite pour eux, et nous avons décrit à leur intention (page 267 du *Bulletin* de 1879) le modèle qui nous paraît réunir les meilleures conditions au point de vue de la simplicité, du bon marché et des dimensions.

Par contre, celui qui se sent la vocation de la chose, qui a quelques loisirs, ou quelques moments à dérober à ses occupations habituelles, ou qui veut faire de l'apiculture en industriel, a tout avantage à employer la ruche à cadres perfectionnée. S'il travaille, s'instruit et fait ce qu'il faut, il sera amplement dédommagé de ses dépenses et de ses peines, mais nous ne nous chargeons pas de lui dire s'il lui convient mieux d'adopter les ruches s'ouvrant par derrière ou les ruches s'ouvrant par le haut. Chaque système a ses avantages et ses inconvénients qui ont été discutés ici même et que nous énuméreront succinctement :

La ruche américaine, ou ruche s'ouvrant par le haut, est d'une visite plus commode et plus prompte, et, étant isolée, elle est aussi plus facile à déplacer, à transporter ou à vendre, mais elle occupe plus de place et demande plus de précautions pour la visite aux époques de pillage.

Les ruches s'ouvrant par derrière sont destinées à être réunies en pavillons ; la visite en est plus longue, mais l'apiculteur, qui opère dans une véritable chambre, est plus agréablement, et ses abeilles sont mieux protégées contre les voleurs et les animaux. Les colonies, réunies dans un espace restreint sur plusieurs rangs de hauteur, occupent beaucoup moins de place dans le jardin. Cette agglomération, qui présente des avantages au point de vue de la conservation de la chaleur en hiver, a aussi ses inconvénients en été ; les abeilles y ont plus chaud, et les trous-de-vol étant plus rapprochés, il se perd plus de reines.

Au point de vue des frais d'établissement, nous ne croyons pas qu'il y ait une grande différence entre les deux systèmes.

Si vous optez pour la ruche en pavillon, choisissez le modèle Burki qui est déjà très répandu dans beaucoup de nos cantons, y a donné d'excellents résultats et réunit tous les perfectionnements que l'expérience a apportés à ce genre de ruche.

M. D. Cousin, apiculteur et fabricant, à Lausanne, 3, Chemin des Eaux, se chargera de vous en fournir.

Si c'est la ruche américaine que vous préférez, il en existe plusieurs bons modèles en Suisse, la Layens, la Dadant, la Mona et d'autres. C'est la Layens qui tend à devenir la plus répandue dans l'ouest du pays, mais nous ne nous chargerions pas de décider si elle vaut mieux que les deux autres citées. Ce qu'on peut dire, c'est qu'elle a déjà fait ses preuves ici comme la Dadant aux Etats-Unis. L'agencement de chacun de ces trois modèles est différent, l'un peut plaire davantage que l'autre. MM. G. de Layens, Ch. Dadant et Mona ont tous trois publié de bons traités dans lesquels ils donnent la description de leur ruche.

Les ruches en paille dans notre pays sont généralement installées sur des bancs sous un abri. Ailleurs on les établit aussi en plein air, chacune sur un piquet ou une pierre, avec un surtout en paille servant contre la pluie, le froid et le soleil. Les colonies isolées et en plein air se comportent mieux et sont plus sainement que réunies dans un espace restreint; en tous cas, c'est un mauvais calcul que de loger des abeilles en espalier dans un endroit où elles sont trop exposées aux ardeurs du soleil. Un abri contre les vents dominants est ce qu'il leur faut avant tout, et non une exposition au soleil comme aux pêcheurs.

Un pavillon à l'allemande est facile à caser: il demande peu de place; c'est à la fois la demeure des abeilles et le cabinet de travail de l'apiculteur.

Les ruches à l'américaine se disposent en lignes sur des piquets ou des supports et doivent être espacées d'environ deux mètres de centre à centre. Aux Etats-Unis, on les place très près du sol, à dix ou quinze centimètres, quitte à les élever sur des cales pendant la saison d'hiver, si le sol est d'une nature humide; mais on trouverait cela bien bas ici. Comme elles sont peintes et munies d'un toit ou d'un couvercle en tôle, elles n'ont besoin d'aucun abri; seulement on recommande de planter au midi de chaque ruche et à une faible distance, un arbuste dont l'ombre abrite en été la colonie pendant les heures les plus chaudes du jour; en variant les essences dans les plantations, on aide les abeilles à reconnaître leur domicile. Beaucoup d'Américains emploient des vignes en treille pour ombrager leurs colonies, mais ceux qui ont des ruches bien doublées de balle de blé, se dispensent de les abriter du soleil. Devant l'entrée, ils répandent de la sciure de bois, ou à défaut, du sable, pour empêcher la végétation et maintenir la place nette. Ils organisent un plan incliné qui relie le sol à la planchette d'entrée; tout cela facilite la rentrée aux abeilles fatiguées et permet de retrouver plus facilement les reines tombées ou mortes, etc.

L'usage est de cultiver aux alentours des ruches quelques-unes des plantes favorites des abeilles, non pas que cela puisse être un appoint important pour la récolte, l'espace manquant en général, mais les fleurs donnent à l'abeiller un aspect riant et propre; c'est un champ d'observation pour le propriétaire et une distraction pour les abeilles dans les jours de pluie ou de disette. Puis, au premier printemps, le pollen fourni par quelques espèces peut rendre un réel service là où les noisetiers et les saules font défaut. Quel charmant spectacle pour l'apiculteur que les premières incursions de ses petites élèves en quête de pollen sur ses bordures de crocus, de perce-neige et d'arabettes! Pour l'été, le réséda et la bourrache sont à recommander, car leur floraison se prolonge très longtemps; la dernière rend surtout des services quand la pluie a délavé les autres fleurs. La floraison de la marjolaine, de l'hysope et de la sarriette vivace continue assez tard en automne, et ces plantes ne souffrent pas de la sécheresse, ni des ardeurs du soleil.

M. Gravenhorst, de Brunswick, signale la scrofulaire printanière (*scrofularia vernalis*) comme fournissant du miel dès la floraison des crocus, et M. A.-J. Root, de Medina, Ohio, recommande spécialement la culture de deux autres plantes vivaces qui donnent, dit-il, des résultats remarquables en été et en automne. Ce sont : la plante araignée (*Cleome pungens*) et la plante à miel de Simpson (?). Nous lui en avons demandé quelques graines et les mettrons à la disposition de nos abonnés, en insérant un avis au *Bulletin* quand nous les recevrons.

Rappelons, en finissant, aux débutants que, quel que soit le genre de ruche qu'ils adoptent, ce n'est qu'en suivant les méthodes rationnelles qu'ils obtiendront de bons résultats. Avec les procédés de l'ancienne routine, on n'arrive à rien. De leur propre aveu, les gens de Vallorbes, dont le miel a pourtant une grande réputation, font à peine leurs frais avec leur ancien mode de culture et leurs ruches trop petites ; tandis que d'autres apiculteurs de notre pays, que nous pourrions citer, retirent un bon produit de leurs abeilles, parce qu'ils ont su faire quelques frais d'établissement et adopter les nouveaux procédés.

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.)

L'APICULTURE DANS LES MONTAGNES DE NEUCHÂTEL

La Chaux-de-Fonds, le 23 janvier 1880.

A l'Editeur du *Bulletin*.

Permettez-moi de venir vous donner un aperçu général de la culture des abeilles dans nos montagnes.

La plus grande partie des apiculteurs emploient les anciens procédés et suivent pas à pas la routine de leurs aïeux, consistant à recueillir les essaims, qu'ils laissent exposés au soleil jusqu'au soir avant de les placer au rucher, et à récolter des capotes de miel sans s'assurer si les abeilles ont leurs provisions d'hiver ; aussi la plupart des ruches périssent-elles par le manque de soin de leurs propriétaires, qui ne les préservent pas de l'humidité et ne leur donnent pas la nourriture nécessaire. En somme, l'apiculture est très peu répandue et n'a pas fait beaucoup de progrès.

La ruche en paille est la plus usitée ; elle est d'une seule pièce et reçoit au printemps une capote pour le miel et une hausse dessous après la sortie d'un essaim. Cette dernière est enlevée l'année suivante au moment de la visite des ruches.

Les années 1878 et 1879 ont été nulles, les apiculteurs ont vu diminuer le nombre de leurs colonies et plusieurs ruchers se sont trouvés réduits à une ou zéro.

Depuis les conférences données par M. de Ribeaucourt, la ruche en bois à hausse et à réglettes a été essayée par quelques amateurs, mais la ruche à cadres, sys-

tème Burki, a une tendance à être adoptée. Reste à savoir parmi les autres ruches à cadres employées en Suisse, soit Burki, Layens, Valaisanne, Vaudoise et Jarrié, laquelle est la meilleure et la plus répandue pour l'adoption et la propagande. La discussion a eu lieu dans les séances de la Société romande d'apiculture, mais sans résultat. J'ai mes abeilles dans des ruches en paille, des ruches Ribeaucourt et des ruches Burki, j'attends une solution de cette importante question avant d'adopter une ruche définitive.

Il y a eu très peu de miel et d'essaims; ces derniers, arrivés fin juillet, végètent, n'ayant pu amasser suffisamment de provisions. Le printemps de 1879 a été meurtrier, les trois-quarts des ruches ont péri en mai; moi-même j'ai perdu cinq ruches, dont quatre avaient du couvain en avril et n'avaient plus leurs mères en mai. J'attribue au froid la perte de ces ruches, les mères n'ayant pu pondre. Comme elles contenaient encore du miel, j'avais l'intention de garder les bâtisses pour des essaims; n'ayant rien eu, j'ai dû les démonter, la fausse-teigne ayant commencé ses ravages.

L'hivernage se fait en général au rucher même; on couvre les ruches de paille, de foin, d'habits, etc. Pour les miennes, j'emploie le système de Géliou et je m'en trouve très bien; je retire autant que possible mes ruches dans l'intérieur du rucher, je les enveloppe de tous côtés de mousse et de serpillières, laissant les portes toujours libres pour le renouvellement de l'air et la facilité des sorties. N'ayant pas eu de brouillard en décembre, du 13 au 23 mes abeilles sortaient comme au printemps; le fermier avait, sur ma recommandation, étendu de la paille sur laquelle les abeilles se reposaient; elles ont nettoyé leurs ruches, enlevé les débris de cire et les abeilles mortes. Le 4 janvier, j'ai vu quelques abeilles sortir.

On ne s'occupe guère chez nous à faire des essaims artificiels ou à changer les mères trop âgées; les apiculteurs laissent agir la nature. Pour utiliser les cellules maternelles qui se trouvent dans la ruche après la sortie d'un essaim, j'en enlève quelques-unes que j'enferme avec quelques centaines d'abeilles dans des ruchettes placées dans un endroit frais; trois jours après, je les replace au rucher où une partie des vieilles abeilles retournent à la souche, tandis que les autres élèvent les mères, que j'utilise pour les ruches bourdonneuses ou celles possédant des mères âgées. Les ruches Ribeaucourt divisées en deux conviennent parfaitement pour cette opération.

Les livres d'apiculture mentionnent le fait que les colonies remplacent leurs mères défectueuses; le cas s'est présenté chez moi l'année passée: une ruche très peuplée en 1878 et possédant beaucoup de faux-bourçons n'a pas essaimé; en automne, la ruche était lourde et populeuse; en 1879, la jeune mère de l'automne précédent a pondu énormément d'ouvrières et très peu de faux-bourçons, environ deux à trois cents dans la même ruche composée d'une en paille et d'une Ribeaucourt, qui n'a pas eu un seul rayon enlevé pendant les deux années. Ce qui prouve que les jeunes mères pondent peu de mâles la première année de leur existence. La preuve de ce que j'avance, c'est qu'ayant aperçu pendant l'été la mère sur les rayons en ouvrant le côté vitré, j'ai pu constater son âge d'après sa couleur encore grise et son corps velouté.

Une publication apicole a cessé de paraître au 1^{er} janvier dans la *Revue horticole et viticole* de Genève, ce qui est regrettable, puisque l'horticulture et l'apiculture marchent généralement ensemble; mes vœux se reporteront avec d'autant plus de plaisir sur le *Bulletin apicole* que vous éditez.

Si ces quelques notices peuvent vous être utiles, je pourrai au printemps vous communiquer les dégâts de l'hiver qui se sera fait sentir aux abeilles aussi bien qu'aux plantes.

Recevez, Monsieur, mes salutations empressées.

CHARLES VIELLE.

L'APICULTURE DANS LE DISTRICT DE VEVEY

Hauteville sur Vevey, 21 janvier 1880.

A l'Editeur du *Bulletin*.

C'est avec beaucoup de plaisir et d'intérêt que j'ai lu tous vos *Bulletins*, et je remarque en passant que je partage entièrement la manière de voir que vous avez exprimée personnellement dans votre article *Correspondance* du mois de décembre. J'ai voulu aussi essayer cette petite ruche, et je n'ai pas été satisfait, aussi l'ai-je reléguée dans la boîte à oubli.

Ayant commencé, il y a quatorze ans, avec deux ruches en paille dont j'avais fait l'acquisition, et dès lors ayant eu le bonheur d'avoir un accroissement assez avantageux tant au point de vue de la reproduction qu'à celui du miel, je suis heureux d'annoncer qu'aujourd'hui, sans aucune autre acquisition, je suis à 30 ruches, 20 toujours en paille et 10 en bois à rayons mobiles, et comme je prends un grand intérêt à cette branche d'industrie, je fais tout mon possible pour la prospérité de mon rucher.

Après avoir étudié, par voie de renseignements et par voie de livres et de journaux, à peu près tous les systèmes de ruches que l'on trouvait les plus avantageux, je me suis enfin décidé à faire de ma main des ruches à rayons mobiles, et je suis très satisfait de voir que le modèle que j'ai adopté n'est pas mauvais; au contraire, il est très facile pour la manutention et il hiverne très bien. La ruche a 14 cadres placés parallèlement à l'ouverture avec 30 centimètres de hauteur sur 27 de largeur, plus une hausse avec 14 cadres ayant 13 centimètres de hauteur et la même largeur que les grands cadres; par ce fait, le corps de ruche a donc une capacité de 45 litres, plus la hausse 15, ce qui fait en totalité 60 litres (chiffres ronds). Ainsi donc ma ruche, telle qu'elle est faite, a beaucoup de ressemblance avec la ruche américaine Langstroth. Les détails très minutieux que je pourrais vous donner sur toutes les formes et descriptions de ma ruche seraient un peu longs, et je trouve que j'abuserais de votre journal si je vous les communiquais. Aussi me contenterai-je de vous la présenter à l'assemblée générale du printemps.

Pour l'hivernage de mes ruches, j'ai enlevé les cadres de la demi-hausse, et j'ai placé sur chacune un petit sac plein de bourre de blé, et par essai dans deux, de la sciure; puis, entre chaque ruche, un espace de 4 à 5 centimètres rempli de regain bien serré.

Mes 30 colonies vont bien; le 3 et le 4 janvier mes abeilles ont fait une forte sortie et débarrassé les corps morts qui, à l'exception de trois ruches, n'étaient pas considérables. Les essaims tardifs ont été nourris en automne et vont très bien, et j'espère qu'ils finiront le reste de l'hiver de la même manière. J'ai été satisfait de leur produit en 1879. Que les apiculteurs ne se découragent pas des mauvaises années que nous avons eu à supporter.

Notre section fait trois ou quatre fois par année des assemblées dans différentes localités pour discuter cette intéressante partie de l'apiculture et surtout pour y faire quelques manutentions pour perfectionner les apiculteurs qui n'ont pas encore assez de pratique. Ce mode de procéder pratiquement est excellent, et nous sommes heureux de nous réunir le plus souvent possible, parce que l'on apprend, surtout en cette matière, tous les jours de nouvelles choses.

La première condition d'un apiculteur qui a un certain nombre de colonies, est d'avoir des reines surnuméraires pour remplacer celles qui pourraient manquer soit en automne soit en hiver. Dans cette considération, il serait utile qu'une personne de la Société fasse des reines en assez grande quantité pour satisfaire aux demandes de nos collègues, sans avoir besoin de recourir à une maison étrangère; c'est, à mes yeux, ce dont la société devrait s'occuper, en aidant dans la mesure du possible celui qui voudrait se vouer à une chose aussi importante que rémunératrice pour l'apiculture.

Enfin, j'ai appris que deux ou trois apiculteurs avait fait des ruches en bois double et que dans le vide entre les deux parois ils avaient mis du charbon de bois pilé, et que cette manière de procéder était pour éloigner la teigne et que par ce moyen ils n'avaient aucun de ces dangereux insectes. Je vous demande votre avis pour cela.

Veillez, cher Monsieur, insérer les lignes que je viens de vous communiquer dans votre *Bulletin* de janvier, si vous n'y voyez pas d'opposition, etc.

JAKES BONJOUR,
président de la Section vaudoise d'apiculture.

La question des reines demanderait à être étudiée à fond, car, tandis qu'un élevage en grand pourrait, s'il n'était pas conduit consciencieusement et judicieusement, amener l'abâtardissement de la race, un élevage fait scientifiquement par sélection rendrait sans aucun doute de réels services; mais la chose ne pourrait être entreprise que par un homme aussi dévoué que compétent et pour lequel la question du rendement ne viendrait qu'en seconde ligne.

Le charbon, de même que la laine de scories, est utilisé pour divers usages comme corps isolant ou mauvais conducteur, et dans le doublage des ruches, il joue le même rôle que la balle de blé, c'est-à-dire qu'il est destiné à garantir les abeilles du froid en hiver et de la chaleur en été. La fausse-teigne n'est pas un parasite dont on puisse se préserver autrement qu'en ayant des colonies fortes et pourvues de reine, et des colonies dans ces conditions n'ont rien à redouter d'elle, dans nos pays tempérés du moins.

UN FOURRAGE TRÈS MELLIFÈRE

Fermes aux abeilles, 27 janvier 1880.

A l'Editeur du *Bulletin*,

Je prends la liberté de vous adresser un petit paquet de graines de trèfle de Bokhara, variété du Mélilot blanc, plante bisannuelle très mellifère. J'en ai eu des pieds dans mon jardin qui se sont élevés à plus de trois mètres de haut; ils ont été en fleurs de juillet jusqu'à fin octobre et étaient toujours couverts d'abeilles du matin au soir. Je crois que dans l'intérêt des apiculteurs, il serait bon d'en propager la culture. Si vous aviez l'obligeance de distribuer ces graines dans vos localités, je vous en serais reconnaissant.

La plante ne fleurit pas la première année; en tous cas, c'est un très bon fourrage.(?)

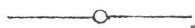
Je vous remercie pour votre intéressant et utile *Bulletin*, il nous fait extrêmement plaisir.

J'ai l'honneur d'être un de vos abonnés,

S. VINCENT-TSCHUDI.

Nous remercions notre aimable correspondant et tenons de petits paquets de cette graine à la disposition des amateurs qui nous en feront la demande par carte-correspondance *double* (pour couvrir l'affranchissement de l'échantillon).

Le trèfle de Bokhara est en effet un fourrage réputé pour fournir beaucoup de nectar aux abeilles. Il figure dans le catalogue de graines fourragères de Haage & Schmidt, d'Erfurt, et dans celui de la grande maison Vilmorin-Andrieux & C^{ie}, à Paris, et notre ami M. Newman en annonce l'arrivée d'un grand envoi à Chicago. Tous les mélilots sont de bonnes plantes mellifères, mais celui de Bokhara passe pour valoir mieux que les autres comme fourrage. Aux Etats-Unis, on suggère à ceux qui voudraient le cultiver en grand, de le semer au printemps, en mélange avec un blé quelconque, froment, avoine, seigle ou orge, afin de ne pas perdre le produit de la terre pendant la première année. Ceux qui n'ont pas de bon terrain à lui consacrer, peuvent le semer dans les places perdues, au bord des chemins, des clôtures, etc.; la plante a une longue racine pivotante et trouve sa vie partout.



EXPOSITION SUISSE D'AGRICULTURE A LUCERNE EN 1881

(Extrait du programme officiel).

ART. 1^{er} En exécution d'une décision de l'Assemblée de délégués de la Société suisse d'agriculture, du 19 mai 1878, ainsi que du règlement du 29 mai 1870, adopté par les Sociétés d'agriculture de la Suisse allemande et de la Suisse romande, il y aura, en 1881, à Lucerne, une exposition suisse d'agriculture, qui commencera vers la fin de septembre et qui durera environ 10 jours.*)

Cette exposition sera entreprise et exécutée par la Société d'agriculture du Canton de Lucerne. La direction en est confiée à un Comité central nommé en conformité de l'art. 4 du règlement précité et qui devra pourvoir à ce que l'entreprise soit conduite d'une manière uniforme et conforme au programme.

ART. 2. L'exposition s'ouvrira par une fête appropriée aux circonstances.

Pendant l'exposition, la Société suisse d'agriculture, la Société suisse de pomologie et de viticulture, la Société suisse pour les industries alpêtres, la Société suisse d'agriculture et les autres Sociétés rentrant dans le cadre de cette exposition, tiendront leurs assemblées générales à Lucerne.

Après s'être entendu avec la Direction de la Société suisse d'agriculture et avec les autres intéressés, le Comité central élaborera un programme spécial pour l'exposition.

ART. 3. L'exposition sera générale et comprendra toutes les branches de l'agriculture, savoir :

.
4^{me} section : Apiculture.
.

*) L'époque de l'exposition sera indiquée ultérieurement.

Dans les sections 5 et 7, ainsi que dans la section 6 pour ce qui concerne les semences et les engrais, les pays étrangers seront admis à l'exposition aux mêmes conditions que la Suisse; dans les autres sections, on n'admettra que des objets de provenance suisse.

ART. 4. Une somme d'environ fr. 70,000 est destinée à des primes pour les objets exposés; le chiffre définitif de cette somme dépendra de celui de la subvention de la Confédération.

La répartition des primes sur les diverses sections de l'exposition demeure réservée à une décision ultérieure du Comité central, ensuite d'une entente avec les présidents des Sociétés d'agriculture de la Suisse allemande et de la Suisse romande, une fois que l'étendue de l'exposition aura été fixée aussi sûrement que possible.

ART. 5. Les primes consistent en diplômes d'honneur, en médailles et en espèces; elles se subdivisent, suivant le mérite des objets exposés, en prix de classe ou en prix individuels.

Outre les distinctions spécialement mentionnées dans les diverses sections, il pourra être accordé des primes pour les objets qui les mériteront par des avantages particuliers ou par leur valeur pratique exceptionnelle.

ART. 6. Pour l'examen des objets exposés et pour décider de leur mérite, il sera institué pour chaque section, à teneur de l'art. 4 du règlement précité, un jury spécial d'experts, savoir:

4. Pour la section de l'apiculture, un jury de 3 membres.

En outre, on nommera pour chaque section le nombre nécessaire de suppléants.

Un président de toutes les sections du jury est désigné par le Comité central; il doit veiller à ce que les primes soient délivrées conformément au programme; il doit signer les décisions du jury.

Les membres du jury ne peuvent être en même temps exposants dans la section où ils fonctionnent comme experts.

Les Gouvernements cantonaux (qui peuvent aussi transmettre ce droit aux Sociétés cantonales d'agriculture existant chez eux), les Sociétés suisses spéciales pour la pomologie et la viticulture, pour les sciences forestières, pour les industries alpestres et pour l'apiculture, peuvent faire, pour la nomination des membres du jury, des propositions qui toutefois ne lient aucunement l'autorité chargée de cette nomination.

ART. 12. Les installations sur l'emplacement de l'exposition seront organisées de façon à ce que tous les objets soient placés convenablement et, si cela est nécessaire, préservés contre les intempéries. Pour les essais, on veillera à ce que les objets soient maniés avec le plus grand soin possible. On fera également tout ce qui sera nécessaire pour qu'ils soient ponctuellement réexpédiés.

En revanche, le Comité n'assume aucune responsabilité quelconque pour le transport et les dégâts éventuels.

ART. 17. Les termes pour annoncer la participation à l'exposition sont fixés comme suit:

a) pour les animaux, les machines et les ustensiles, jusqu'au 1^{er} avril 1881;

b) pour les produits, jusqu'au 1^{er} juillet 1881.

Les annonces seront envoyées aux Commissariats, qui feront parvenir aux postulants des formulaires spéciaux destinés à être remplis par eux.

C'est le Comité central qui prononce sur l'admission des objets qui seraient annoncés tardivement pour l'exposition.

ART. 18. Chaque exposant se charge de faire parvenir en temps utile les objets annoncés par lui; il est tenu d'en donner la désignation et la description exactes, ainsi que de pourvoir à leur emballage et à leur expédition d'une manière sûre et soignée. Pour tous les ustensiles et machines, ainsi que dans les autres sections, on indiquera la valeur, soit le prix de vente, des objets qui sont destinés à être vendus.

Après l'arrivée de l'envoi, chaque exposant reçoit un accusé de réception. Une fois l'exposition terminée, s'effectue directement la restitution en mains du propriétaire, contre remise du récépissé, ou par chemin de fer aux frais de l'exposant.

Le Comité central se charge gratuitement du transport des objets depuis la gare et le débarcadère des bateaux à vapeur jusqu'à l'emplacement de l'exposition, et vice versa; il prend aussi à sa charge l'exposition des objets, à moins que l'exposant lui-même n'y pourvoie dans l'espace qui lui sera assigné.

Les envois arrivant en retard ne sont pas admis à l'exposition; ils sont retournés aux frais de l'expéditeur, à moins que le Comité central, par des motifs spéciaux, ne juge qu'ils peuvent encore figurer à l'exposition.

ART. 19. Ne seront admis à l'exposition que les objets que l'exposant a produits lui-même ou acquis en toute propriété.

Quiconque, au moyen de fausses indications, a obtenu l'admission d'un objet à l'exposition et une prime pour cet objet, est tenu de restituer la prime; il doit en outre rembourser les frais qui en résultent et peut être exclu de cette exposition, ainsi que de toutes les expositions suisses d'agriculture subséquentes.

IV^{me} SECTION : APICULTURE.

ART. 41. Cette exposition embrasse les objets suivants :

1° Ruches habitées :

- a) Ruches à construction immobile;
- b) Ruches à construction mobile.

2° Ruches inhabitées de construction diverse.

3° Ustensiles divers destinés à l'apiculture et au perfectionnement des produits.

4° Produits de l'apiculture.

On pourvoira, si l'exposant ne préfère pas s'en charger, à ce que les objets exposés soient convenablement placés et à ce que les ruches habitées soient entretenues soigneusement.

ART. 42. Lors de la distribution des primes, on ne prendra en considération que les exposants qui se distinguent par une exploitation rationnelle de l'apiculture; on aura aussi surtout égard aux nouvelles expériences et aux résultats les plus récents, ce dont les exposants devront justifier par une description circonstanciée de leurs procédés et des résultats auxquels ils sont parvenus.

REVUE DE L'ÉTRANGER

La question de l'amélioration des races d'abeilles est à l'ordre du jour tant en Europe qu'en Amérique. Les plus éminents apiculteurs d'Allemagne, et Dzierzon à leur tête, s'en occupent depuis longtemps, et tout le monde s'accorde à penser que la théorie de la sélection, dont l'application a produit de si remarquables résultats dans l'élevage de nos races d'animaux domestiques, doit pouvoir être appliquée avec le même succès aux abeilles. Les Américains se livrent de leur côté, depuis quelques années, à de patientes recherches dans cet ordre d'idées. Nous pourrions citer, par exemple, le récent article de notre collaborateur M. Ch. Dadant (voir *Bulletin* 1880, p. 8), dans lequel il donne la description des expériences auxquelles s'est livré le prof. Cook sur la langue des abeilles et signale l'avantage qu'il y aurait à développer, par la sélection, la tendance à l'allongement de cet organe.

Il ne sera donc pas nécessaire de faire ressortir l'importance du travail qui suit et dont nous donnons la traduction fidèle et complète, dans l'espoir qu'il se trouvera parmi nos abonnés plus d'un apiculteur curieux d'expérimenter le procédé indiqué par le prof. Hasbrouck.

ASSOCIATION DES APICULTEURS DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Convention de Chicago du 21 octobre 1879, extrait du compte-rendu.

(Traduit de l'*American Bee Journal*, du mois de Novembre 1879).

FÉCONDATION DES REINES EN CAPTIVITÉ

(Communication du prof. Hasbrouck, v. *Bulletin* 1879, p. 11).

J'avais tellement réduit le nombre de mes abeilles dans l'automne de 1878 par mes élevages successifs de jeunes reines, pour mes expériences, (prolongées jusqu'en novembre), que, pendant l'hiver, je perdis tout, sauf deux ruchées. Ce n'est qu'au commencement d'août de la présente année que je me suis trouvé à la tête d'un nombre suffisant de colonies et que j'ai pu reprendre mes essais en vue de découvrir une méthode pratique pour obtenir la fécondation d'une reine en captivité.

Longtemps avant que je fusse prêt à commencer mes opérations, il avait paru dans l'*American Bee Journal* un article écrit par H.-L. Jeffrey, de Woodbury, Connecticut, annonçant qu'il avait réussi à obtenir à plusieurs reprises des reines fécondées, en les enfermant étroitement dans une ruchette avec des mâles. L'auteur remarquait qu'il ne considérait pas la chose comme pouvant devenir d'un emploi pratique. Je pensai que, si ce procédé réussissait généralement, même si son inventeur ne pouvait lui-même l'apprécier, moi je le pourrais. De sorte que la première expérience à laquelle je me livrai cette année, fut d'enfermer une demi-douzaine de jeunes reines dans des ruchettes avec un bon nombre de mâles, en disposant tout aussi convenablement que possible, autant du moins que j'en

pouvais juger, pour être certain d'un résultat. Je m'appliquai à la chose avec beaucoup d'intérêt et d'espoir, parce qu'il me semblait que, si cela pouvait marcher, c'était la manière la plus simple et la plus pratique d'obtenir des reines fécondées en captivité ou autrement. Je gardai ces reines ainsi environ un mois, et elles avaient toutes du couvain operculé quand j'ouvris les ruchettes pour donner la volée aux abeilles. Je crois que pas une de ces reines n'a été fécondée, bien que je les aie maintenues jusqu'à présent; elles se sont toutes mises à pondre, mais pas une ouvrière n'est jamais éclos de leurs œufs. Je fus fixé sur cette théorie à ma satisfaction.

Or la plupart de ces jeunes reines étaient filles d'une cypriote — l'une des deux reines importées en juin par A.-J. King, qu'il avait eu la bonté de me fournir pour mes expériences — de sorte que j'eus en peu de temps des mâles cypriotes en abondance. J'en vins alors à mettre à exécution une combinaison que j'avais méditée l'hiver dernier. Elle consistait à organiser dans mes longues ruches (*long idea hives*) deux ruchettes, composées chacune d'un rayon de couvain operculé et d'abeilles sur le point d'éclore. A chaque ruchette était adaptée une cage de toile métallique contenant une reine vierge et quelques mâles. Cette cage, maintenue chaude par la chaleur de la ruche, était mise en communication avec des boîtes à fécondation pareilles à celles que j'employais l'année dernière en dehors de la ruche (voir *Bulletin* 1879, p. 14.)

J'organisai six ruchettes de cette façon, j'attendis et me tracassai jusqu'au moment où les jeunes ouvrières devinrent assez âgées pour monter dans les boîtes aussi bien que les reines, mais je n'obtins pas la fécondation d'une seule reine. Toutes les circonstances paraissaient propices et je ne pouvais m'expliquer mon échec que par la supposition que des mâles, tels que je les avais obtenus, n'étaient pas propres à la fécondation. J'organisai les ruchettes de nouveau, en mettant dedans les mêmes reines, mais avec d'autres mâles que j'avais, à ce moment, réussi à obtenir de la vieille reine, et la première après-midi j'en eus trois fécondées et le jour suivant une quatrième. Les deux restant qui avaient commencé à pondre des œufs de mâles ne sortirent plus dans les boîtes.

La suite au prochain numéro.

ANNONCES

Etablissement apicole de C. Bianconcini & C^o

BOLOGNE (Italie).

Mères pures et fécondées.	Avril.	Mai et Juin.	Juillet et Août.	Sept. et Oct.
	7 fr.	6 fr.	5 fr.	4 fr.

Pour les essaims de 1/2, 3/4, 1 kil., prix à traiter.

Paiement anticipé. — La mère morte en voyage sera remplacée par une vivante, pourvu qu'elle soit renvoyée dans une lettre. — Les prix sont: frais de transport non compris.