

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 7 (1885)
Heft: 8

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>

7^{me} ANNÉE

N° 8

AOUT 1885

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

EDOUARD BERTRAND



NYON (SUISSE)
EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR
1885

SOMMAIRE. SOCIÉTÉ ROMANDE, Convocation. — CAUSERIE. — GUIDE DE L'APICULTEUR ANGLAIS, T.-W. Cowan. — *De l'influence du froid sur les abeilles*, Ch. Dadant. — *Fabrication en grand de la cire*, G. de Layens. — *Transport du miel, bidons et bonbonnes.* — *Peut-on à toute époque forcer la ponte de la reine?* G. de Layens. — *Les ouvrières pondeuses*, Ch. Dadant. — *Traitement de la loque par le camphre.* — COMMUNICATIONS ET CORRESPONDANCES: *Ombre ou soleil devant la porte des ruches*, Th. Baffert; *Colonies cherchant la fraîcheur, essaimage extraordinaire*, Cruchet; *Un élève du Bulletin*, Froissard. VARIÉTÉS. — ANNONCES.

Le *Bulletin d'apiculture de la Suisse Romande* paraît mensuellement et forme à la fin de l'année un fort volume, avec table des matières détaillée.

Pour tout ce qui concerne la rédaction, les annonces et l'envoi du journal, écrire à l'éditeur, M. EDOUARD BERTRAND, A NYON (VAUD, SUISSE).

PRIX DES ABONNEMENTS: Suisse, fr. 4.— par an; Etranger, fr. 4.50.

Les abonnements courent de janvier à décembre et sont payables d'avance. Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée d'un timbre de 25 centimes.

Il est fait un rabais aux Sociétés pour les abonnements pris en bloc.

On s'abonne aussi à tous les bureaux de poste de Suisse pour fr. 4.10 et à ceux de France pour fr. 5.

PRIX DES ANNONCES: La ligne de petit texte ou son espace 25 centimes, payables d'avance. Rabais pour les insertions répétées.

Toute demande de renseignements exigeant une réponse écrite, doit être accompagnée d'un timbre-poste pour l'affranchissement de cette réponse; sinon il n'en sera pas tenu compte.

EN VENTE CHEZ L'ÉDITEUR DU *BULLETIN*, PORT COMPRIS

<i>Bulletin</i> 1880 (le volume de 1879 est épuisé), Suisse fr. 5.10 Etranger fr. 5.40		
» 1881, 1882, 1883 (ne se vendent qu'ensemble), les trois volumes	» 9.25	» 10.—
» 1884	» 2.60	» 2.90
» les 5 volumes ensemble	» 15.—	» 16.—

La Routine et les Méthodes modernes. Premières notions d'apiculture, 1882, par E. B. Suisse et étranger » 50

La Conduite du Rucher ou Calendrier de l'apiculteur mobiliste (extrait du volume 1883), par E. B. Suisse et étranger » 1.—

Les brochures *Les Meilleures Ruches* et *Conseils et Notions* sont épuisées, mais tout leur contenu se trouve dans le volume 1882 du *Bulletin*.

On reprend à 6 fr. le volume 1879 du *Bulletin*.

Les timbres-poste de tous pays sont acceptés en paiement jusqu'à concurrence de 2 francs. Ils ne doivent pas être collés, même partiellement.

AVIS IMPORTANT. — L'éditeur n'est intéressé ni dans la fabrication ni dans la vente d'aucun article d'apiculture et ne se charge point d'en procurer. Pour tous renseignements à ce sujet, voir aux annonces.

Instrumentes d'apiculture.

Spatules, couteaux à désoperculer modèles Fusay et Ribcaucourt. Soufflets-enfumeurs, à fr. 4.50, soufflets nouveau modèle Bingham, à fr. 5.50.

FORESTIER & FILS, TOUR DE L'ILE, GENÈVE

A VENDRE

à Gryon sur Bex, une quarantaine de ruches Layens, dont une vingtaine habitées. S'adresser à Gryon pour les voir, et à l'Éditeur du *Bulletin* pour traiter.

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME VII

N° 8

AOUT 1885

SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE

CONVOCACTION

L'assemblée ordinaire d'automne se réunira à Lausanne, à l'hôtel de France, le jeudi 29 octobre, à 10 1/2 heures du matin.

Ordre du jour: Rapport du caissier et reddition des comptes. — Election du président, de quatre membres du Comité et de deux vérificateurs des comptes. — Fixation de la cotisation pour 1884-85. — Communications diverses: vente du miel, création de sections de la Société, élevage des reines, présentation d'articles et instruments d'apiculture. — Propositions individuelles. — Visite d'un rucher après la séance.

Les membres qui ont des communications à faire sont invités à en prévenir le président.

S'adresser à M. F. Dumoulin, 2, Escaliers du Marché, à Lausanne, pour les envois destinés à être exposés.

Comité. Réunion à 10 heures, avant l'assemblée. *Le Comité*.

CAUSERIE

La publication de ce numéro a été retardée par une indisposition prolongée de l'éditeur.

La campagne de 1885 sera classée, en ce qui concerne la Suisse et une partie de l'Europe, parmi les meilleures du siècle. Si la seconde récolte a été généralement très faible, par suite de l'excessive sécheresse, la première, par contre, a été tout à fait exceptionnelle, grâce aux trois à quatre semaines de beau temps qui ont précédé les fenaisons, et un grand nombre d'apiculteurs de Suisse, d'Alsace, de France (selon les localités), d'Angleterre annoncent des rendements moyens

de 25 à 50 kilog. par ruche. Des colonies ont donné 50, 75 et 100 k. Un apiculteur très connu, du sud de l'Angleterre, habitant une contrée à trèfle blanc et à bruyère, nous annonce que sa récolte atteindra probablement près de 200 livres (91 k.) en moyenne par ruche, partie en sections et partie en miel extrait.

Aux Etats-Unis, par contre, la récolte paraît devoir être assez généralement plus que médiocre.

L'abondance de la production en Suisse, jointe au développement que prennent les nouvelles méthodes et à la trop grande hâte que mettent beaucoup de gens à venir offrir leur marchandise aux négociants, a pour résultat de faire baisser considérablement le prix du miel en gros. Les apiculteurs manquent d'entente et la création d'une société pour la vente du miel, analogue à celle qui s'est fondée en Angleterre, est bien désirable dans notre pays. Le producteur ne s'occupe pas assez de placer son miel autour de lui. On va offrir sa récolte à tout prix dans les centres, tandis que dans beaucoup de petites localités à la campagne les amateurs de *bon miel de provenance sûre* ne savent où s'en procurer. Ainsi, par exemple, un collègue de Neuchâtel se plaignait à nous ce printemps de ne pas trouver le placement de ses produits; or, nous avons reçu et servi, lors d'une visite faite peu après dans son canton, plusieurs petites demandes montant ensemble à une cinquantaine de kilog., cela simplement parce qu'on sait que nous tenons des abeilles.

On accuse beaucoup les Suisses d'être fabricants de glucose et de faux miel. Nous avons été aux renseignements et voici le résultat de l'enquête :

Il n'existe pas de fabrique de glucose en Suisse; les principales sont à Düttlenheim, gare Molsheim, en Alsace, à Nuremberg et à Manheim, en Allemagne.

Il existe en Suisse une seule grande fabrique de faux miel, à Rapperschwyl; elle achète sa glucose en Allemagne et son miel lui est fourni, entr'autres, par un grand établissement d'apiculture de Milan.

A Vevey, deux négociants fabriquent du faux miel pour leur clientèle d'hôtels, un à Montreux et un à Lausanne. A Genève, quoi qu'en disent deux journaux français, dont l'un a cité l'autre inexactement, nous n'avons pu découvrir aucun fabricant de faux miel.

Une chose qui contribue à discréditer le miel suisse à l'étranger, en Angleterre par exemple, c'est que des industriels, qui ne sont nullement suisses, offrent leurs produits falsifiés en les décorant du nom de « miel suisse, miel des Alpes », etc.

GUIDE DE L'APICULTEUR ANGLAIS

par Th^s W^m COWAN, F. G. S., F. R. M. S., etc.

traduit par E. Bertrand, avec l'autorisation de l'auteur.

XX. NOURRISEURS ET NOURRISEMENT

L'époque du nourrissage et le mode employé, de même que la nourriture, varient selon le but que l'apiculteur a en vue. Au printemps et en été on nourrit les abeilles pour les exciter ou les entretenir. On juge quelquefois superflu de nourrir les abeilles quand elles ont des provisions suffisantes dans la ruche et il y a des gens qui disent que la nature les porte à faire usage de leur miel lorsqu'elles en ont besoin. Cela est vrai et dans ces conditions leur développement est assez rapide pour leur propre conservation : elles peuvent amasser des provisions suffisantes pour leur propre usage ; mais le but de l'apiculteur est d'obtenir en outre un surplus important qu'il puisse s'approprier. Pour cela, il doit exciter l'activité des abeilles de bonne heure dans la saison et le coût de la nourriture employée à cette époque sera largement compensé par l'augmentation considérable de la récolte de miel. Le grand secret du succès en apiculture consiste à avoir de fortes colonies toujours prêtes à récolter du surplus dès qu'une bonne miellée se présente. Lorsque les abeilles rapportent du miel et du pollen pour la nourriture du couvain, les reines commencent à pondre rapidement. Il arrive quelquefois, au premier printemps ou en été, que la provision de miel restant de l'hiver est promptement consommée pour l'élevage des jeunes abeilles. Les fleurs hâtives fournissent du miel et favorisent ce développement ; mais lorsque cette première récolte est passée, il peut y avoir très peu de miel dans la ruche et, par contre, beaucoup de couvain en formation. Dans ce cas, un nourrissage très modéré peut maintenir une colonie dans un état prospère, tandis que si elle n'est pas secourue, son développement éprouvera en peu de jours un recul que bien des semaines ne suffiront pas à regagner ; en effet, lorsqu'une colonie occupée à élever une grande quantité de couvain vient à s'apercevoir que le miel est rare tant au dedans qu'au dehors, la reine interrompt sa ponte et les abeilles détruisent les larves et les œufs.

NOURRISEMENT DU PRINTEMPS. On nourrit au printemps soit pour stimuler l'élevage, soit pour conserver la vie des abeilles lorsque les provisions tirent à leur fin, soit enfin dans ce double but. Si le miel est abondant dans la ruche, on peut obtenir un développement rapide

en désoperculant de temps en temps quelques-unes des cellules fermées pour permettre aux abeilles d'y puiser selon leurs besoins.

Si elles sont à court de provisions dans la ruche et que l'apiculteur tienne à profiter de l'avantage qu'il peut y avoir à provoquer l'élevage du couvain de bonne heure dans la saison, il doit, aussitôt que les abeilles sortent librement, administrer de la nourriture liquide (voir Recette N° 3, chapitre XXXVI (1), et régler son nourrisseur de façon à ce qu'il ne puisse être absorbé à la fois qu'une petite quantité de nourriture. Pour cela, l'un des nourrisseurs les plus simples est celui

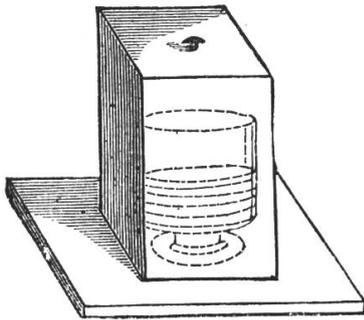


Fig. 59. - Nourrisseur à bouteille et support.

à bouteille et support, fig. 59. Le support est une planchette carrée percée au milieu d'un trou, sur lequel on met une plaque de caoutchouc vulcanisé ou de fer-blanc, percée de petits trous répartis de façon à ce qu'en glissant la plaque sur l'ouverture de la planchette on puisse régler le nombre de trous par lesquels les abeilles doivent prendre la nourriture. On remplit de sirop une bouteille à large col, on place dessus une petite pelle de fer-blanc, fig. 60, et on retourne le tout ; puis on le pose sur le caoutchouc vulcanisé et on retire la pelle. Il faut avoir soin de placer le support de niveau, autrement le sirop pourrait couler.

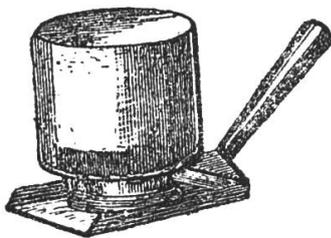


Fig. 60. - Bouteille à sirop et pelle.

On règle le débit de manière à ce que les abeilles n'aient accès au sirop que par un ou deux trous à la fois, sinon elles absorberaient trop de nourriture et l'emmagasinerait dans les rayons au lieu de la consommer au fur et à mesure de leurs besoins. Si la température est très froide et que les abeilles ne paraissent pas disposées à prendre la nourriture liquide, on peut remplacer le sirop par des plaques de sucre à la farine, placées sous le piqué sur les cadres au-dessus du groupe.

Un modèle de nourrisseur peu coûteux est celui imaginé par le professeur A. J. Cook, le nourrisseur-partition, représenté par la fig. 61. Dans la partition, *a*, qui a deux pouces d'épaisseur, un espace a été ménagé pour loger une boîte à conserves, dont le dessus a été enlevé et qui a été entaillée en haut, en *c*, juste au-dessous de la tra-

(1) Nous donnons dans ce numéro le ch. XXXVI, Recettes.

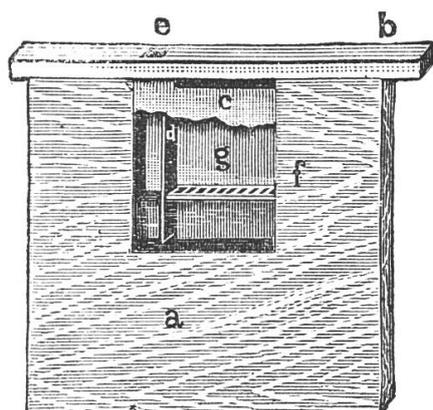


Fig. 61. - Nourrisseur-partition.

verse de support, *b*, pour que les abeilles aient accès dans l'intérieur. Une lame de bois, *d*, est fixée dedans et atteint presque le fond. Dans le grand compartiment de la boîte on introduit un flotteur, *f*. La traverse de support, *b*, est percée d'un trou, *e*, pour verser le sirop. Pour se servir de ce nourrisseur on le met à la place de la partition ordinaire et en soulevant le piqué on peut verser le sirop par le trou, *e*, et le flotteur, *f*, monte.

Un nourrisseur très commode, de l'invention du Rév. G. Raynor, et qui obvie à bien des inconvénients de ce genre de modèle, est représenté, fig. 62. La bouteille, qui contient environ une pinte et demie (8 1/2 décilitres), est munie d'une capsule métallique à vis, doublée de liège en dedans, ce qui rend tout coulage impossible lorsqu'elle est vissée fortement. Cette capsule est percée, sur la moitié de sa circonférence, de douze petits trous correspondant à une fente de 1/8 de

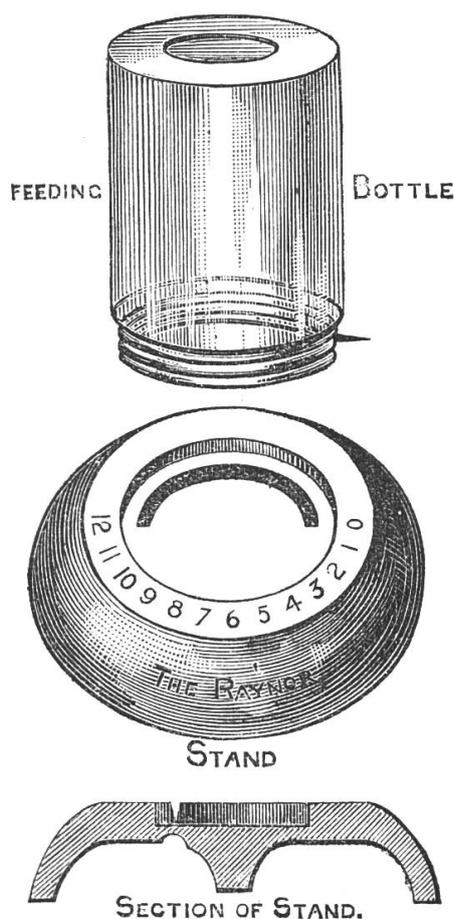


Fig. 62. - Nourrisseur Raynor.

pouce pratiquée dans le pied ou support, et est munie d'une aiguille indicatrice pour régler le débit, ce qui permet l'emploi du nourrisseur soit pour un nourrissage lent, soit, quand tous les trous sont découverts, pour un nourrissage copieux. Le support du nourrisseur est en forme de dôme et le dessous est doublé de drap, ce qui le rend impénétrable à l'humidité et mauvais conducteur de la chaleur; son diamètre est de 6 1/2 pouces, sa hauteur de 1 1/2 pouce et il donne accès aux abeilles de cinq rayons. La section du support dans la figure représente l'intérieur de la cavité avec une projection au centre vers laquelle les abeilles prolongent leur groupe des rayons au-dessous. Le pied est tout en bois et les abeilles ne sont en contact avec aucun métal. Ses avantages sont: que lorsqu'il est placé sur les cadres, au-dessus du centre du groupe des abeilles, la

chaleur, qui monte, fait de l'intérieur de la cavité la partie la plus chaude de la ruche et que les abeilles peuvent se nourrir par le temps le plus froid, alors qu'elles seraient incapables d'avancer latéralement au-dessus des rayons. Les abeilles peuvent toujours se nourrir sans que leur groupe soit aucunement dérangé si ce n'est en prenant de l'extension en haut dans une atmosphère plus chaude.

LE NOURRISEUR DE GRAY, fig. 63, est aussi très commode et serait

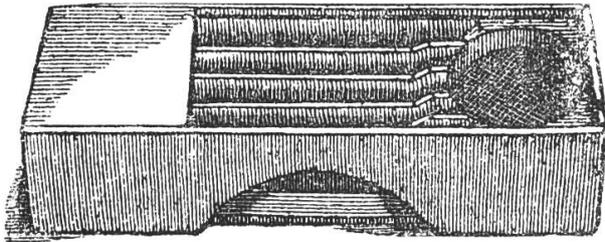


Fig. 63. - Nourrisseur de Gray.

plus généralement employé s'il était plus connu. Il est fait d'un morceau de bois massif avec trois cannelures qui contiennent le sirop et où les abeilles peuvent prendre leur nourriture sans s'enduire de

sirop. Il est recouvert d'un verre qu'on fait glisser de côté pour verser le sirop dans le trou circulaire situé à droite, qui rejoint les cannelures sans permettre aux abeilles de passer. On place ce nourrisseur sur les cadres et on peut l'employer pour nourrir lentement ou rapidement.

AGRANDISSEMENT DU NID A COUVAIN. Cette opération est nécessaire pour obtenir des colonies fortes au printemps de façon à ce qu'elles puissent récolter du miel de bonne heure. Le nid à couvain doit être resserré au moyen des partitions, de manière à ce que l'espace laissé soit bien garni d'abeilles; et dès qu'elles ont du couvain sur trois cadres, on désopercule le miel du rayon qui contient le moins de couvain et on place ce rayon entre les deux autres. On examine les ruches une fois par semaine et on désopercule le miel en plaçant les rayons contenant le moins de couvain au centre du nid à couvain. On continue jusqu'à ce que tous les rayons, à l'exception des deux des extrémités, soient garnis de couvain jusqu'à la traverse de support. A ce moment le couvain commencera à éclore et l'on pourra reculer la partition et insérer un rayon vide au milieu du nid à couvain aussi souvent que l'on trouvera le cadre inséré précédemment rempli de couvain. De cette manière les abeilles sont excitées à élever beaucoup plus de couvain qu'elles ne le font si elles sont abandonnées à elles-mêmes; il est étonnant — et cela paraît même incroyable à ceux qui n'en ont pas fait l'essai — de voir avec quelle rapidité une colonie faible peut être remontée et devenir populeuse. Si les abeilles sont à court de provisions il ne faut pas négliger le nourrissage lent.

ATTENTION. L'agrandissement du nid à couvain est une opération si facile qu'on est sujet à en abuser. Bien que dans les mains d'un apiculteur expérimenté la colonie augmente graduellement, dans celle d'un novice elle diminue et souffre de ce qu'on appelle le dépeuplement du printemps. Si les nuits sont froides alors qu'il y a du couvain dans les cadres excentriques et que la ruche n'est pas bien garnie d'abeilles, celles qui sont sur ces cadres les quittent pour se rapprocher du centre plus chaud ; et il en résulte que le couvain se refroidit et n'éclot pas lorsque le moment est venu. Les vieilles abeilles arrivant à la fin de leur vie et leur place n'étant pas remplie par les jeunes, la population de la ruche diminue. Pour que cela n'arrive pas, il faut que la ruche soit entièrement remplie d'abeilles ; et il doit s'en trouver assez pour que les deux faces de chaque rayon restent couvertes dans la nuit la plus froide.

NOURRISSEMENT D'ÉTÉ. Les essaims doivent toujours être nourris, surtout si le temps est froid et pluvieux ; une demi-pinte de sirop par jour suffit (250 à 300 gr.). Toutes les fois qu'il y a un arrêt dans la miellée et que les abeilles sont à court de provisions, il faut les nourrir. Dans beaucoup de localités, les abeilles trouvent peu de chose entre l'époque où les arbres fruitiers finissent de fleurir et celle où le trèfle blanc commence, et de nouveau entre la mi-juin et la mi-août. Si, pendant ces périodes, on les nourrit et les maintient fortes, elles ne manqueront pas de rembourser les avances avec intérêt en procurant à l'apiculteur une récolte supérieure à celle qu'il aurait obtenue autrement. Dans ces circonstances, il est mieux de donner du miel dilué ou de ce miel extrait, clair, qui flotte à la surface du bidon à mûrir le miel, fig. 50, parce que si l'on fait usage de l'extracteur on ne court pas alors le risque d'avoir du sirop emmagasiné au lieu du miel.

NOURRISSEMENT D'AUTOMNE. Cette opération ne doit pas être faite plus tard que la mi-octobre. Si, après la récolte, on a entretenu l'élevage du couvain au moyen d'un nourrissage stimulant, c'est le moment d'interrompre et il faut nourrir les colonies aussi rapidement que possible avec du sirop plus épais que celui employé pour le nourrissage stimulant (voir Recette N° 4, chapitre XXXVI). (1)

Lorsque les ruches contiennent environ 30 livres (k. 13.600) de provisions operculées, on arrête le nourrissage et on extrait le sirop non operculé (voir Hivernage).

NOURRISSEMENT D'HIVER. Si les provisions viennent à manquer en hiver, il n'y a rien de mieux que le sucre en plaque. On le met sur les

(1) Voir dans ce numéro. Trad.

cadres sous le piqué et les abeilles le consomment au fur et à mesure de leurs besoins (voir Recettes N° 5 et 6). On peut aussi insérer dans la ruche, à côté du groupe, des cadres garnis de sucre en plaque.

NOURRISSEMENT POUR OBTENIR DES RAYONS. Aux époques où la miellée donne peu, on peut employer utilement les abeilles à bâtir sur feuilles gaufrées. On place des cadres garnis de cire gaufrée au centre du nid à couvain et au moyen d'un nourrissement modéré les abeilles les achèvent; et s'il n'y est pas déposé d'œufs, on peut les retirer. Si, par contre, la ponte y a commencé, on retire les rayons des extrémités ou ceux qui ne contiennent pas de couvain, et on les met en réserve pour s'en servir plus tard. Les rayons vides sont toujours utiles, et ceux qu'on fournit aux essaims leur donnent plusieurs jours d'avance sur ceux qui n'en reçoivent pas. Il est bon de faire bâtir aussi quelques rayons de mâles, dont on peut avoir besoin pour élever des mâles.

NOUVELLE MÉTHODE POUR NOURRIR RAPIDEMENT. Il m'est venu l'idée qu'au lieu de nourrir séparément chaque ruche et de maintenir toutes les colonies dans un état d'excitation, on pourrait faire emmagasiner par une seule ruche le sirop destiné à toutes les colonies du rucher. Dans ce but j'organisai un fourneau à paraffine de façon à pouvoir maintenir cette ruche dans une température élevée jour et nuit. Un grand nourrisseur, contenant environ un demi-gallon de sirop (litres 2,271) est placé sur la ruche et rempli de nouveau à mesure que les

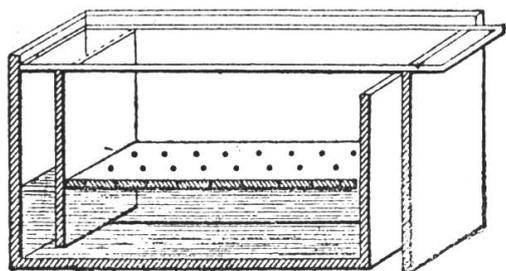


Fig. 64. - Nourrisseur d'un demi-gallon.

abeilles absorbent le sirop. De cette manière les abeilles remplissent et operculent très rapidement leurs rayons de haut en bas. Dès que les rayons sont achevés, on les retire pour les distribuer aux ruches manquant de provisions et on redonne des rayons vides à remplir à la colonie en nourrissement.

Par cette méthode on obtient en très peu de temps un grand nombre de rayons remplis et operculés. La fig. 64 représente le nourrisseur employé dans ce but. On peut se dispenser du fourneau si l'on nourrit rapidement une seule ruche, en commençant en septembre.

POLLEN. En outre du sirop, il faut du pollen pour l'élevage des jeunes abeilles. Dès que les abeilles commencent à sortir au printemps, si elles ne récoltent pas naturellement du pollen en abondance il faut leur en fournir. De la farine de pois, de lentille, de froment ou

d'avoine remplira le but. On la place au soleil dans un endroit abrité du vent. Mélangée à de la balle d'avoine ou à de la sciure de bois, elle est mieux à la portée des abeilles qui peuvent se poser dessus sans s'étouffer dans la farine. Un petit morceau de rayon de miel placé sur la farine les attirera. Ce pollen artificiel devra être donné aussi longtemps que les abeilles le rechercheront. Elles le dédaignent dès que le pollen naturel devient abondant.

EAU. Les abeilles ont constamment besoin d'eau et s'il n'y en a pas à portée dans le voisinage du rucher, on leur fournit le nécessaire en remplissant d'eau un bocal de verre qu'on renverse sur une assiette, de façon à ce qu'il y ait un léger suintement autour du col et qu'elles puissent s'abreuver sans risquer de se noyer.

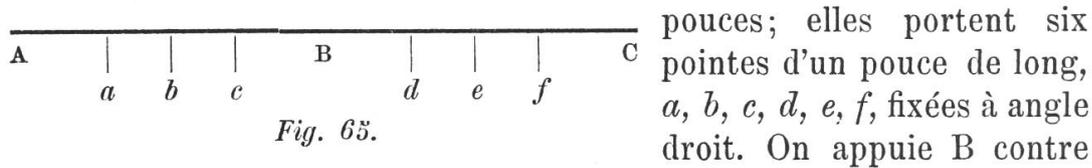
ATTENTION ! Il y a une précaution générale à prendre en nourrissant. Il faut toujours rétrécir l'entrée et couvrir la bouteille à nourrir pour empêcher les abeilles de percevoir l'odeur du sirop, ce qui provoquerait le pillage (voir Pillage). La fig. 59 représente une bonne forme de couvercle. Placé sur le support par-dessus la bouteille il exclut toute pillarde.

XXI. DÉPLACEMENT DES ABEILLES

Lorsque les essaims sont mis en place, les abeilles, en sortant de la ruche, remarquent l'endroit. Par conséquent, si des colonies sont déplacées à une époque de l'année où elles volent au dehors, on doit les porter à une distance d'au moins deux milles (3218 mètres), autrement beaucoup d'abeilles retourneront à leur ancien emplacement et y périront. Les colonies établies, si elles sont dans des ruches de paille, doivent être transportées renversées et recouvertes d'une toile à fromage claire qui empêche les abeilles de sortir et permet une ventilation suffisante. Pour consolider les rayons, un jour ou deux avant le transport, on enfonce dans la ruche, de part en part, en travers des rayons à angle droit, deux ou trois brochettes de bois. Les abeilles auront le temps de fixer les baguettes aux rayons, ce qui empêchera ceux-ci de céder. Pour les ruches à rayons mobiles, les cadres doivent être consolidés dans la ruche et le piqué remplacé par une feuille de zinc perforé qu'on cloue. L'entrée est également fermée avec du zinc perforé.

Il n'est pas nécessaire de renverser ce genre de ruches, mais il faut les transporter avec précaution pour ne pas rompre les rayons. Chaque rayon doit être attaché au cadre avec deux ficelles, ou, ce qui vaut

beaucoup mieux, consolidé au moyen de griffes de fil de fer faites exprès, fig. 65. Elles sont en fil étamé et de la dimension d'environ 20



pouces; elles portent six pointes d'un pouce de long, *a, b, c, d, e, f*, fixées à angle droit. On appuie B contre

le dessous du cadre, on ramène les extrémités A et C par-dessus le sommet du cadre en les repliant sur le côté du porte-rayon et les pointes entrent dans le rayon de chaque côté et le maintiennent solidement.

Si les cadres ont des guides d'espacement ou des bouts élargis, un dentier fixé au plateau empêchera le balancement des cadres, mais s'il s'agit de cadres ordinaires, le meilleur moyen est d'introduire entre les montants des réglettes de 1½ pouce d'épaisseur sur 5⅞ de pouce de largeur. On met d'abord aux angles de la ruche deux réglettes contre lesquelles on appuie un cadre, puis deux autres réglettes et un autre cadre, jusqu'à ce que tous les cadres soient placés. Les deux dernières réglettes doivent être légèrement en forme de coin, de façon à forcer, et les cadres doivent être serrés assez fortement pour ne pas être déplacés par les plus fortes secousses. En plantant dans le zinc perforé qui recouvre la ruche des pointes qui entrent dans le bout de chaque réglette, on prévient tout déplacement de celles-ci.

Les colonies qu'on expédie par chemin de fer doivent avoir des rayons vieux et épais, vu que les rayons neufs sont trop fragiles pour voyager sûrement.

Les essaims nouveaux, s'ils proviennent d'un autre rucher, doivent être expédiés le soir du jour où ils ont été recueillis. Dans ce cas, comme les ruches ne contiennent pas de rayons, les paniers peuvent voyager sans être renversés.

Dès que les abeilles sont arrivées à destination, il faut mettre les ruches à la place qu'elles doivent occuper pour la saison et rendre la liberté aux abeilles. Le zinc perforé qui est sur les ruches à rayons mobiles, les fils de fer et les réglettes peuvent être retirés avec précaution le lendemain et l'on remet le piqué sur les cadres.

Si les abeilles ne doivent être transportées qu'à une petite distance, ou dans un autre endroit du rucher, comme, par exemple, lorsqu'on a deux colonies à réunir, il faut les déplacer seulement de deux ou trois pieds par jour, en ne comptant pas les jours où elles ne peuvent pas voler au dehors.

XXXVI. RECETTES

N° 1. SOLUTION D'ACIDE SALICYLIQUE, pour mélanger au sirop à donner aux abeilles, laver les ruches et asperger les rayons, etc., dans le traitement préventif et le traitement curatif de la loque.

Acide salicylique	1 once (28 gr. 3).
Borax de soude	1 once (28 gr. 3).
Eau	4 pintes (2 lit. 272).

N° 2. SOLUTION HILBERT.

Alcool pur	8 onces.
Acide salicylique	1 once.

N° 3. NOURRITURE DE PRINTEMPS ET D'ÉTÉ pour les abeilles.

Sucre blanc en pain	10 livres (4 k. 536).
Eau	7 pintes (3 lit. 975).
Vinaigre	1 once (28 gr. 3).
Solution n° 1 d'acide salicylique	1 once (28 gr. 3).
Sel	1 once (28 gr. 3).

Faire bouillir quelques minutes.

N° 4. NOURRITURE D'AUTOMNE pour les abeilles.

Sucre blanc en pain	10 livres (4 k. 536).
Eau	5 pintes (2 lit. 840).
Vinaigre	1 once (28 gr. 3).
Solution n° 1 d'acide salicylique	1 once (28 gr. 3).
Sel	1/2 once (14 gr. 2).

Faire bouillir quelques minutes.

N° 5. SUCRE EN PLAQUE. Dans une casserole étamée, mettez environ $\frac{3}{4}$ de pinte d'eau (0 lit. 425), faites bouillir et ajoutez graduellement 6 livres (2 k. 724) de sucre en pain. Entretenez l'ébullition et remuez pour empêcher que le mélange ne roussisse. Pour vérifier si la cuisson est suffisante, plongez un doigt dans de l'eau froide, puis dans le sucre bouillant, puis de nouveau dans l'eau; si le sucre est à point, il sera friable et cassant. Si vous avez peur de vous brûler le doigt, versez une goutte de sucre sur une assiette; si elle durcit passablement en refroidissant et est à peine gluante, la cuisson est suffisante. Si, au contraire elle reste très gluante et molle, il faut laisser cuire encore un peu. Lorsque la cuisson est suffisante, retirez le sucre du feu et remuez-le jusqu'à ce qu'il commence à prendre. Versez-le dans des soucoupes dans lesquelles vous avez mis du papier. Au bout d'une demi-heure, il sera dur et prêt à être employé. S'il n'a pas été cuit suffisamment il deviendra mou et gluant en temps chaud, et s'il a été roussi aucune cuisson ne le rendra apte à prendre convenablement. Le caramel est nuisible aux abeilles si on le leur donne pendant les froids.

N° 6. PLAQUES DE SUCRE A LA FARINE. Procédez de la même manière que pour les plaques (n° 5) et dès que le sucre a été retiré du feu, mélangez-y 1 $\frac{1}{2}$ livre (680 gr.) de farine de froment, ou 1 livre (454 gr.)

de farine de pois et versez dans les soucoupes quand il commence à prendre. Ces plaques conviennent très bien pour le nourrissage stimulant en automne et au printemps. Si elles sont placées sur les cadres, on peut se dispenser de mettre les languettes de bois, les abeilles se frayeront des passages dans le sucre. On peut aussi verser le sucre dans des cadres étendus sur du papier placé sur une table ou une planche. On les insère dans l'intérieur de la ruche à côté du groupe. On peut aussi utiliser les boîtes-sections cassées; on partage les pièces en deux pour les réduire à 1 pouce et on les cloue ensemble. Elles sont remplies de la même façon que les cadres et mises en réserve pour être placées sur les cadres lorsqu'on en a besoin.

N° 7. PHÉNOL ABSOLU. (1)

Phénol pur en cristaux . . . 12 onces (340 gr.).
Eau 3 onces (85 gr.).
Secouez jusqu'à dissolution des cristaux

N° 8. SOLUTION DE PHÉNOL CHESHIRE.

Solution n° 7 1 once (28 gr. 3).
Eau 1 pinte (0 lit. 567).

Secouez jusqu'à ce que l'aspect huileux ait entièrement disparu.

N° 9. SIROP AU PHÉNOL DE CHESHIRE.

Solution n° 8 1 once (28 gr. 3).
Sirop de sucre 1 pinte (0 lit. 567).

Le sirop de sucre peut être fait selon les recettes nos 3 et 4, en omettant la solution salicylique n° 1.



DE L'INFLUENCE DU FROID SUR LES ABEILLES

Dans le *Bulletin* de février, page 44, M. de Layens rapporte que des larves de mâles sont sorties vivantes d'une expérience où elles avaient été soumises, pendant 30 heures, à un froid de zéro.

Les lecteurs du *Bulletin* peuvent se rappeler que j'ai fait, sans en avoir eu l'intention, une expérience du même genre. La population d'une ruche, que mon fils avait achetée avec d'autres, ayant déserté sa ruche à la suite de son transport, sans que cette désertion ait été remarquée avant le lendemain matin, je pensai alors que le couvain abandonné avait été tué par la nuit de gelée qui avait suivi l'abandon, et je désoperculai le couvain clos; puis j'introduisis les rayons qui le

(1) Les proportions de ces trois recettes sont:

N° 7. 4: 1 en poids.
N° 8. 1: 20 en poids et capacité (environ).
N° 9. 1: 20 en capacité (environ).

contenaient dans une forte colonie, pour lui faire enlever les larves mortes. A mon grand étonnement, les abeilles ne jetèrent que les larves que mon couteau avait blessées et je trouvai réoperculées toutes les autres, qui ont éclos comme d'habitude.

Le fait rapporté par M. de Layens confirme donc mon affirmation, que le couvain peut résister à un refroidissement même prolongé, et que lors de la sortie d'un rayon de couvain d'une ruche, même pendant l'hiver, le froid momentané auquel les larves sont exposées ne peut les tuer et engendrer la loque, en dépit de ce que peuvent dire ceux qui s'acharnent à combattre la ruche à rayons mobiles; pas plus que le courant d'air, qui s'établit dans la ruche à plafond mobile quand on enlève le plafond, ne peut faire souffrir les larves et donner la loque, quoi qu'en disent les partisans des ruches à plafond fixe.

Les plus mauvaises circonstances possibles se sont réunies cet hiver pour faire souffrir et tuer les abeilles dans les Etats du Nord et du Centre des Etats-Unis.

La provision de miel que les abeilles avaient pour passer l'hiver était de mauvaise qualité, étant mélangée de miellée d'arbres.

Le froid, pendant quatre mois, du 1^{er} décembre au 1^{er} avril, a été très intense. Plus de dix fois il a été au-dessous de — 25°, les périodes de froid ont été longues; le froid s'est prolongé jusqu'à la fin de mars.

Enfin les trois seules sorties dont les abeilles ont pu profiter, entre le 15 décembre et le 15 mars, ont eu lieu la terre étant couverte d'une épaisse couche de neige.

La mauvaise qualité du miel n'avait pas eu grande influence sur la santé des abeilles jusqu'au mois de février, leurs sorties n'ayant eu que trois ou quatre semaines d'intervalle environ et leur nombre, jusqu'à ce moment-là, leur ayant permis d'échauffer suffisamment leurs ruches. Mais, après le premier février, la diminution de leur nombre, par les pertes sur la neige, les ayant forcées à manger davantage, pour produire la chaleur nécessaire, la diarrhée est venue, provoquée par un froid inusité. Car les mois de février et mars ici ont été aussi froids que janvier. Nous avons eu des périodes pendant février, qui ont donné de 10 à 30° au-dessous de zéro pendant quinze jours de suite.

Imaginez l'effet de semblables durées de froid sur des populations réduites en nombre. La chaleur qu'elles produisaient, en mangeant beaucoup de miel de mauvaise qualité, était trop basse pour leur permettre de changer de rayon quand la provision à leur portée a été épuisée; alors quelques-unes de ces populations moururent de faim, à côté des provisions, faute de pouvoir changer de rayon; tandis que

d'autres colonies, pouvant manger à leur aise, gagnaient la diarrhée. C'est dans ces circonstances que mars est venu, presque aussi froid que février, pour continuer la besogne meurtrière.

Le 21 mars, le froid, qui depuis 15 jours n'avait pas permis au thermomètre centigrade de marquer plus de -4° , est descendu à -15° . Au Michigan, le même jour, chez M. Bingham, il descendait à -29° ; dans le New-Hampshire à -49° ; dans l'Iowa à -20° .

Est-il étonnant, d'après cela, que les journaux d'apiculture des Etats-Unis soient remplis de nouvelles de ruchers anéantis, ou tout au moins réduits des trois-quarts ?

Enfin, vers la fin de mars, un beau soleil, malgré le vent froid, nous a permis de constater nos pertes. Le rucher qui a le plus souffert est celui de Champeau, qui de 88 colonies est réduit à 45. Ici nous avons perdu 27 %, ailleurs de 15 à 18 %. Nos pertes en moyenne seront de 27 à 28, peut-être 30 %. Nous n'avons jamais autant perdu.

Chaque année le rucher Champeau est le plus maltraité. Evidemment à cause de son exposition. Il est placé sur une pente regardant directement l'Est. Les entrées des ruches s'ouvrent donc à l'Est. Or nos journées d'hiver assez chaudes pour permettre aux abeilles de sortir sont rares et de courte durée. Il est très rare que nous ayons deux jours de suite où le thermomètre s'élève à $+6^{\circ}$ à l'ombre. Quand la température s'élève à ce point-là, en janvier-février, c'est seulement pour quelques heures du milieu du jour. Le plus souvent c'est après midi seulement.

Les ruches Champeau ne recevant les rayons du soleil sur le devant que pendant la matinée, c'est-à-dire lorsque la température est encore trop froide, les abeilles ne bougent pas. Quand l'air est échauffé suffisamment, dans l'après-midi, le soleil a tourné, il ne frappe plus les entrées et les abeilles, n'étant pas sollicitées par ses rayons à sortir, ne profitent pas du seul beau jour qui se présente et périssent de la diarrhée.

Voilà comment je m'explique cette mortalité, plus grande là qu'ailleurs. Et le fait que notre rucher Sack, qui est tourné à l'Ouest, a perdu le moins de ruches semble donner gain de cause à mon raisonnement.

Ces pertes du rucher Champeau, très lourdes cette année, nous font mettre en question l'opportunité de l'établissement d'une cave sur la terre de Champeau, pour y loger les abeilles l'hiver. Une perte de 40 colonies à 10 fr. la pièce donne 400 francs. Cette somme aurait payé la cave en partie.

Lors de la première sortie de nos abeilles, vers le commencement de janvier, la terre était couverte d'une épaisse couche de neige. De nombreux points noirs, tout autour du rucher et à de grandes distances, montraient qu'un nombre immense d'abeilles avait trouvé la mort en se posant sur la neige.

Dans l'après-midi, je ramassai sept ou huit de ces abeilles et les plaçai dans un coin, bien soleillé et bien abrité, de l'embrasure d'une porte. En peu d'instants ces abeilles se réveillèrent l'une après l'autre et retournèrent à leurs ruches.

Je voulus recommencer la résurrection sur d'autres; mais le soleil avait baissé; il n'était plus assez chaud; elles ne se réveillèrent pas.

Le lendemain, au milieu du jour, je récoltai encore sept ou huit autres abeilles, mortes de la veille sans aucun doute, car la température n'avait pas encore été tout à fait assez chaude pour permettre aux colonies de sortir; je mis ces abeilles près de celles que je n'avais pu ressusciter la veille, au bout de quelques minutes plusieurs commencèrent à s'étirer et toutes, moins deux, retournèrent à leurs ruches. L'une des deux ne donna aucun signe de vie; l'autre, quoique bien vivante, ne put retrouver son équilibre.

Ces abeilles avaient résisté au froid d'une nuit où la température était descendue de quelques degrés au-dessous de zéro. Je regrette de n'avoir pas pris la précaution de constater exactement le degré de froid.

Lors de la sortie suivante, aux premiers jours de février, la neige était encore plus épaisse sur la terre qu'en janvier. Mais, probablement, parce que les populations avaient diminué, les abeilles répandues mortes sur la neige étaient beaucoup moins nombreuses. La nuit qui suivit cette sortie fut froide. Le matin le thermomètre marquait — 11°. Je voulus recommencer l'expérience de la résurrection et je ramassai dans la neige une trentaine d'abeilles que je réchauffai. Malgré une demi-heure de soins et une chaleur au moins suffisante, pas une seule ne fit un mouvement. Le froid les avait complètement tuées toutes.

Il serait intéressant de continuer ces expériences, afin de reconnaître quelle est la limite du froid que les abeilles peuvent endurer.

Ch. DADANT.



FABRICATION EN GRAND DE LA CIRE

Un certain nombre d'apiculteurs achètent chaque année dans leur voisinage les cires des ruches mortes pendant l'hiver ; mais fort peu d'entr'eux savent la bien façonner. Les briques sont tantôt gercées ou creuses en dessus, tantôt fendues, et trop souvent la cire étant mal épurée, les briques ont du pied ; en ce cas, le dessous de la brique est d'une couleur foncée terne et renferme beaucoup d'impuretés.

Un de mes amis, apiculteur de beaucoup de mérite, et qui fabrique la cire en grand, a bien voulu me donner les renseignements les plus précis à ce sujet.

Nous avons organisé un laboratoire chez un apiculteur voisin, qui chaque année achète beaucoup de ruches pour les fondre, et après quelques tâtonnements nous sommes parvenus à fabriquer ensemble de belles briques de cire ; mais pour obtenir de bons résultats il faut opérer un peu en grand.

On sera donc certain de réussir en suivant les indications qui vont suivre. Afin d'abrégé, nous passerons rapidement sur les opérations connues ou faciles à exécuter.

Une chaudière en cuivre, d'une forme plutôt large que haute, est encastrée dans un fourneau en briques ; la construction en est combinée de façon à ce que la flamme ne puisse chauffer la chaudière que par dessous ; si la flamme venait à lécher les parois de la chaudière dans sa partie supérieure, elle brûlerait la cire, en ce cas, elle serait plus brune et moins transparente.

On commence par verser dans la chaudière le tiers de sa contenance d'eau ; lorsque cette eau entre en ébullition, on y jette les rayons en ayant soin de ne pas remplir entièrement la chaudière, autrement l'ébullition qui fait élever la matière pourrait la faire déborder.

On a soin de bien remuer toute la masse avec un bâton, et lorsqu'elle est bien fondue on verse avec une casserole cette cire mélangée d'eau dans l'auge de la presse garnie d'un canevas fort. Lorsque l'auge est pleine, les coins du canevas sont repliés sur eux-mêmes. On fait alors agir la presse très doucement d'abord, puis ensuite de plus en plus fort, afin de dessécher les résidus le plus complètement possible.

La pression n'est jamais trop forte, et si l'on ne possède qu'une petite presse on doit bien se garder de vouloir presser trop de matière à la fois.

A ce propos je me rappelle qu'une année j'aidais un ami à fabriquer sa cire ; la presse était faible et mal organisée, le marc fut acheté

par un cirier pour la somme de 4 francs. Quelques temps après nous avons su qu'il avait retiré pour 16 fr. de cire de ce marc.

L'eau et la cire qui sortent de l'auge sont versées dans l'épurateur, sorte de tonneau en bois beaucoup plus haut que large, d'une grande épaisseur (10 cm. au moins) recouvert à sa partie supérieure d'un couvercle également en bois. L'épurateur possède dans sa partie inférieure plusieurs trous espacés à différentes hauteurs. Ces orifices fermés par des chevilles permettent de soutirer à volonté soit l'eau du bas, soit la cire qui surnage.

Lorsque l'épurateur est rempli d'eau et de cire, on place le couvercle, et on a eu soin de percer le couvercle vers son milieu d'un trou fermé par un bouchon de liège. Un thermomètre traverse le bouchon et plonge dans le liquide.

La cire doit rester au moins 5 ou 6 heures dans l'épurateur, espace de temps pendant lequel on maintiendra dans le laboratoire une température d'au moins 25 degrés C.

Quoi qu'il en soit, on attendra que le thermomètre placé dans l'épurateur marque 69 degrés pour verser la cire dans les moules. Lorsque la masse de cire est considérable, il faut quelquefois 10 heures avant que le thermomètre de l'épurateur marque 69 degrés, mais la cire n'en est que plus belle.

Les moules sont graissés avec de l'huile et chauffés avant d'y verser la cire.

Pendant que la cire refroidit dans les moules on doit comme précédemment maintenir une haute température dans le laboratoire.

Si au sortir des moules la cire est gercée et couverte de lignes parallèles sur les côtés, c'est qu'elle a été versée trop froide; il en sera de même si la face supérieure est très bombée. Si au contraire la face supérieure est creuse c'est que la cire a été versée trop chaude. Une belle brique doit être légèrement bombée au-dessus.

Les apiculteurs intelligents font fermenter les eaux de cire, qui contiennent presque toujours plus ou moins de miel, puis la distillent pour en faire de l'eau-de-vie commune.

On sait qu'avec les appareils ordinaires on distille une première fois, puis on repasse l'alcool une seconde fois, afin de le concentrer davantage. Afin de faire perdre en partie à l'eau-de-vie son goût de cire, lors de la seconde distillation, on ajoutera un ou deux litres de crème de lait de vache à l'alcool à redistiller. Nous avons souvent recommandé cette méthode lorsqu'autour de nous on distillait les marcs ou les lies de

pommes à cidre, et la plus grande partie du mauvais goût disparaissait; on obtenait ainsi de l'eau-de-vie très buvable.

G. de LAYENS.

TRANSPORT DU MIEL BIDONS ET BONBONNES

On nous demande fréquemment des renseignements sur les bidons de fer-blanc que nous employons pour le transport du miel. Ils sont cylindriques, avec couvercle emboîtant par-dessus, et ont une anse mobile. Nous entourons les gros modèles d'une tresse de paille ou de jonc des marais et leur couvercle est à poignée.

Autour du joint du couvercle, nous collons une bande de papier parchemin et apposons notre timbre sur l'extrémité de la bande. Cette fermeture est suffisante pour les petits bidons, mais, pour les gros, il faut en plus une ficelle de sûreté en travers du couvercle et la bande collée n'empêche pas toujours le miel de suinter si le bidon est couché; du moins nous avons eu une fois un accident avec des bidons expédiés en petite vitesse et qu'on avait jugé à propos de coucher (!).

Lorsque le miel est encore liquide, les fûts conviennent mieux pour les transports en petite vitesse des gros envois. En grande vitesse les marchandises sont mieux soignées et moins entassées. Enfin, pour les expéditions très lointaines (Allemagne, Hollande, Suède), lorsque le miel est liquide nous employons des vases de fer-blanc en forme de bonbonnes. Leur défaut c'est que le miel doit en être transvasé avant sa prise, tandis que la forme bidon plaît généralement à notre clientèle; outre que le miel s'y conserve très bien, il est facile à puiser grâce à la large ouverture.

Nous faisons payer les vases, à moins qu'on ne nous les renvoie franco.

Nos bidons sont de 2 1/2 k. (fr. 1.—); 5 k. (fr. 1.80); 12 1/2 k. (fr. 3.50); 25 k. (fr. 4.—). Fabriqués en gros à la machine, ils reviendraient à meilleur marché. Notre fournisseur est M. Giacomini, ferblantier à Nyon; notre collègue M. L.-S. Fusay, à Bessinges, Genève, en tient également.

Pour les dimensions à donner aux bidons, on peut se baser sur cette donnée que le miel pèse de 1420 à 1450 grammes au litre; donc: 2 1/2 k. = 1 3/4 lit.; 5 k. = 3 1/2 lit.; 10 k. = 7 lit.; etc.

Grâce à l'obligeance d'un ami, nous recevrons prochainement d'Angleterre de nouveaux modèles de couvercles hermétiques pour bidons à miel, celui, entr'autres, adopté par la British Honey Co, et nous en donnerons la description avec le nom du fabricant.

PEUT-ON A TOUTE ÉPOQUE DE L'ANNÉE FORCER LA PONTE DE LA REINE ?

Au mois de septembre 1883, nous visitâmes un certain nombre de ruches à rayons mobiles dans les environs de notre rucher, et comme le temps avait été fort humide, de nouvelles fleurs avaient procuré aux abeilles une petite récolte journalière. Cependant on ne voyait dans les colonies que fort peu de couvain et le plus souvent on n'y rencontrait qu'une très petite quantité de couvain operculé.

Au mois d'octobre de la même année, nous nous rendîmes en Touraine, pour faire la récolte du miel, chez un ami qui possède 14 colonies, en grandes ruches à cadres. Dans les vignes des environs se trouvait une grande quantité de moutarde sauvage; le temps était humide, la température douce, et les abeilles récoltaient journellement du miel, car on en voyait du nouveau dans toutes les ruches. Or, lors de la récolte que nous fîmes au milieu d'octobre, nous ne trouvâmes de couvain qu'exceptionnellement; la généralité des colonies n'en possédaient pas du tout, une ou deux seulement avaient du couvain operculé et très peu d'œufs; cependant la petite récolte journalière du miel aurait dû exciter la ponte de la reine. Aucune ruche n'avait donné d'essaim, et les colonies étaient presque toutes fortes pour la saison.

Cette remarque nous paraît prouver que la reine après sa grande ponte a probablement besoin de repos, et que même l'apport journalier et naturel de miel dans la ruche ne la force pas toujours à pondre, comme on le croit généralement.

G. de LAYENS.

LES OUVRIÈRES PONDEUSES

J'ai lu, avec plaisir, dans le numéro de février, que M. de Layens a reconnu, comme mon fils et comme M. Viallon, que la quantité d'ouvrières pondeuses peut s'élever, dans une ruche, à un nombre pour ainsi dire illimité.

Mais je ne compte guère que cette nouvelle assertion convertisse les deux négateurs, l'Italien et son disciple français, qui, faute d'oser nier plus longtemps l'existence des ouvrières pondeuses, prétendent que toutes celles que nous avons vues étaient de petites reines, qu'ils nomment tutrices, nouvelle et quatrième sorte d'abeilles, inventées pour les besoins de leur cause. Ces petites reines peuvent, disent-ils, exister dans les ruches en nombre infini.

Est-ce nous qui nous sommes trompés, ou ces deux soi-disant savants nous content-ils des histoires ? C'est aux lecteurs à en juger. Quant à moi, je les crois de bonne foi. Root raconte que, lorsqu'il débutait en apiculture il acheta pour 20 dollars (100 fr.), à M. Langstroth une reine italienne importée. L'hiver suivant, il vit, devant la ruche, une abeille à abdomen allongé, il s'empressa de la mettre dans un étui et de l'envoyer à Langstroth pour savoir si c'était sa reine qui était morte ; Langstroth répondit que c'était simplement une ouvrière bien garnie de miel.

Je crois que les deux prétendus novateurs, qui nous accusent de nous tromper en prenant de petites reines pour des ouvrières, sont de la force de Root à ses débuts, et que, comme lui, n'ayant pas encore beaucoup vu de reines, ils s'imaginent que d'autres ne peuvent pas plus qu'eux les distinguer des ouvrières.

Ch. DADANT.

TRAITEMENT DE LA LOQUE PAR LE CAMPBRE

Nous avons donné l'année dernière (*Bulletin* juin-juillet, p. 142) la traduction d'un article publié en russe, par lequel M. D. Ossipow fait connaître son traitement de la loque par le camphre. (Cette traduction a été successivement reproduite par plusieurs journaux français qui ont omis de mentionner qu'elle était extraite du *Bulletin*.) Le traitement consiste à déposer sur le plateau de la ruche atteinte deux morceaux de camphre de la grosseur d'une petite noix et enveloppés dans des chiffons. On les y laisse pendant un ou deux mois. Si, à cause de l'odeur du camphre, les abeilles sorties paraissent hésiter à rentrer, on retire le camphre tous les trois jours pour le remettre trois jours après.

Plusieurs apiculteurs ont essayé de ce traitement et nous ont écrit qu'ils croyaient avoir réussi, mais, malheureusement, sans songer à nous informer du résultat final.

Un collègue nous écrivait le 1^{er} août 1884 :

A l'arrivée du *Bulletin*, j'ai immédiatement essayé le camphre pour savoir comment s'en trouvaient les abeilles. J'en ai mis dans deux ruches des morceaux gros comme de grosses noix. Je les ai émiettés par-dessus les cadres ; une partie est tombée entre les rayons et l'autre est restée dessus. Les abeilles n'en ont pas été incommodées ; aujourd'hui j'ai ouvert ces ruches ; aussitôt le matelas enlevé, l'odeur du camphre nous a sauté au nez ; il n'y en a plus que quelques petits fragments. Les abeilles ne laissent rien voir d'extraordinaire. J'essayerai aux loqueuses, mais il faut que

j'aille à X., car ici je n'en ai plus trace. La première avait environ 200 alvéoles pourris au commencement, maintenant il n'y en a pas un.

Je suis parvenu à discerner la loque, tant bénigne soit-elle, rien qu'à l'odeur devant le trou-de-vol, même avant qu'on y trouve du couvain mort. C'est frappant d'observer cette différence d'odeur des ruches. J'en ai découvert cinq malades que j'ai pu désigner avant de les visiter; une n'offrait encore aucune trace de couvain pourri et contenait seulement une ou deux larves encore blanches mais couchées et mortes.

J'attribue la loque au pollen gelé et jamais au refroidissement du couvain. L'herbe gelée fait périr les veaux dans le ventre de leur mère, le pollen en peut bien faire autant.

Notre collègue n'a pu faire l'expérience du camphre, ayant trouvé ses dernières malades guéries. Il les avait traitées par les fumigations et le nourrissage à l'acide salicylique d'après le *Bulletin*.

M. A. Durand, de Bordeaux, nous écrivait en date du 10 juin dernier :

Je reçois une lettre d'un abbé qui a guéri ses ruches de la loque putride avec le traitement Hilbert, le camphre et le thym.

Voici enfin une communication qui nous est parvenue le 18 août dernier :

Guérison de la loque. (1) — J'ai voulu attendre, avant de vous adresser un article sur la loque, ce terrible fléau qui peut détruire tout un rucher, que les essais que je faisais fussent certains. Nous savons tous que dans les ruchées atteintes de la loque, les abeilles en gardent le virus dans les glandes salivaires et en nourrissant les petits, elles leur inoculent la terrible maladie et la colonie est perdue.

J'avais acheté à un éclusier de Toulouse une ruche du pays, ruche dont il est impossible de voir l'intérieur. Elle était malheureusement infectée. Je ne m'en aperçus qu'en la démolissant en novembre, ce qu'on peut faire facilement à cette époque où il n'y a plus de couvain. Je compris alors d'où venait le fléau qui avait atteint trois de mes colonies.

J'employai l'acide salicylique et je poussai la dose jusqu'à 120 gouttes pour 500 grammes de sirop. (2) Elles me semblaient guéries; le couvain de l'extrême printemps éclosait nombreux déjà et sans maladie apparente. A Toulouse, avril fut excessivement chaud, les rayons s'emplirent de couvain éclosant mal. Le fléau reparaisait intense, effroyable!

Mais voulant tenter l'impossible, ne me tenant pas pour battue je taillai toute la partie des rayons contenant le couvain, je recommençai mes distributions de sirop salicyliqué à plus forte dose. Nombre d'abeilles en moururent; j'enrayais le mal mais ne le guérissais pas. Pendant une absence que je fis, les distributions ayant cessé, je retrouvai mes trois ruchées complètement atteintes. (3) Désespérée j'en allais revenir au remède un

(1) Nous remarquons que cette communication a été également adressée à deux journaux de France. Réd.

(2) Dans quelles proportions la solution d'acide? Réd.

(3) M^{me} Jarrié avait plus de confiance autrefois dans l'acide salicylique: en 1878, trois ans après la publication du traitement d'Hilbert, elle annonce dans le *Bulletin de la Gironde* (v. 1878, p. 127) qu'elle a traité et guéri deux

peu radical, le seul encore préconisé, d'enterrer toute ruchée atteinte, abeilles, rayons et miel. (1) Le camphre dont un monsieur parla dans le *Bulletin de la Somme* étant un insecticide, je n'avais jamais osé l'employer.

Le jour où j'avais résolu de transvaser mes ruchées malades, pour la dernière fois, j'avais frotté mes mains de poudre de camphre afin que la piquûre (si j'étais piquée) fût moins sensible. En enlevant des rayons à mes abeilles, un peu de miel coula sur ma main et je fus étonnée de les voir le sucer avidement. Je les laissais faire leur en offrant davantage. Cela me donna l'idée de faire du sirop camphré (2) et de le donner en nourriture à mes abeilles, après avoir toutefois désinfecté la ruche et coupé toutes les parties du couvain contaminé. Les abeilles rebâtirent leurs rayons, mais avant d'avoir du couvain nouveau à nourrir, elles sucèrent le sirop camphré qu'elles emmagasinèrent dans la ruche. Toutes ces colonies sont aujourd'hui en parfaite santé, excessivement populeuses, *et sans aucune trace de loque!* J'ai recommencé l'opération sur une petite ruchée à laquelle j'avais inoculé la maladie; quand je la vis entièrement contaminée, je lui fis suivre le même traitement; elle redevint florissante et forme un bel essaim.

Voulant être plus certaine du succès de l'emploi du camphre, j'infectai une petite colonie de 4 cadres et alors, sans désinfecter l'habitation, je coupai tout le couvain malade et je semai dans la ruche de la poudre de camphre. Mais par un faux mouvement j'en versai plus que je ne voulais. Les abeilles semblèrent devenir folles et j'écartai vivement et largement les cadres pour leur donner de l'air. Dix minutes après tout rentra dans l'ordre et elles suçaient bravement le sirop camphré. Je fus quinze jours sans pouvoir retourner m'informer de l'état de cette colonie que j'avais portée loin de chez moi. Je la retrouvai ayant rebâti ses 4 rayons garnis d'un couvain pur et sain. Je n'augmentai pas ses cadres, afin qu'elle pût amasser des provisions. Et aujourd'hui, populeuse, elle est en pleine prospérité et entièrement guérie.

Afin de pouvoir suivre à toute heure une dernière opération, j'infectai une ruche d'observation et, pleinement contaminée, je suivis les mêmes prescriptions. Les abeilles rebâtirent leur rayon *et cette horrible loque reste entièrement disparue.*

Et nous sommes au 15 août et depuis juin, dans les plus fortes chaleurs, époque où en général le fléau est à sa plus violente intensité. Je puis donc espérer avoir réussi, car deux des colonies atteintes m'ont donné chacune un essaim ayant rebâti deux fois leurs rayons coupés par moi.

Présentement, le fléau est combattu. Les essais ont été faits sur cinq ruchées, pas une n'a gardé trace de maladie. J'engage donc les apiculteurs

ruches atteintes de loque, en leur administrant du «sirop salicyliqué» et elle ajoute: « la loque aujourd'hui ne me fait plus peur ».

Le nourrissage ne suffit pas, il faut y adjoindre les fumigations, à moins qu'on ne réduise la colonie à l'état d'essaim, comme l'indique M. G. de Layens, en lui enlevant tous ses rayons et en l'installant dans une ruche saine ne contenant que des rayons indicateurs ou amorces, pour la forcer à construire des rayons neufs.

Réd.

(1) On a indiqué bien d'autres traitements; le phénol Cheshire, les fumigations au thym, etc.

Réd.

(2) A quelle dose?

Réd.

soigneux de leurs abeilles de tenter avec les mêmes moyens la guérison de leurs colonies malades, le remède n'étant ni dispendieux, ni difficile à employer. (1)

Adèle JARRIÉ, artiste peintre,
Route St-Rock des Minimes, Villa des Tilleuls, Toulouse.

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.)

OMBRE OU SOLEIL DEVANT LA PORTE DES RUCHES

Dans leur amour des abeilles, des apiculteurs ont grand soin de placer, pendant l'hiver, une planchette ou une tuile vis-à-vis l'entrée des ruches pour les tenir à l'ombre, de crainte, affirment-ils, que les abeilles trompées par les rayons du soleil, n'entreprennent une promenade qui pourrait, à cause du froid, leur coûter la vie. Pour moi, je veux croire que l'instinct admirable de l'abeille ne lui fait pas plus défaut dans ce cas que dans tant d'autres, et je n'admets l'ombre devant la porte des ruches que pour les préserver du soleil brûlant. Mes observations assez assidues m'ont fait renoncer à la planchette que j'ai jugée inutile et peut-être quelque peu nuisible; la grande expérience de M. Bertrand saura dire si mes observations ont été suffisantes. La sortie des abeilles pendant l'hiver dépend, à mon avis, de la température bien plus que des rayons du soleil qui ne les atteignent pas et qui d'ailleurs chauffent peu pendant cette saison. Cette sortie dépend, dis-je, de la température extérieure et des besoins de la population, besoins qui augmentent avec la longueur de la réclusion, avec l'apparition et l'augmentation du couvain pour lequel il faut de l'eau. Si la ruche est de petite capacité, elles peuvent ressentir un besoin d'air pur, et l'ombre n'empêchera pas alors à quelques abeilles de sortir de ces petites ruches par $+ 2 \frac{1}{2}$ à $+ 3^{\circ}$ C, pour périr, bien entendu, tandis qu'il n'en sortira pas des grandes ruches dans lesquelles ce besoin se fait moins sentir. Comme elles se détachent nombreuses du groupe, malgré le froid, pour repousser le danger qui menace la famille, ainsi elles se dévouent avec l'ombre sur la porte comme avec le soleil quand le couvain ou une autre raison le demande. — Mes ruches regardent le Sud-Est et ont le soleil jusque vers midi, et j'ai vu ordinairement sortir des abeilles très tard et même quand la porte se trouvait de nouveau à l'ombre; elles sortaient assez nombreuses par $+ 4 \frac{1}{2}^{\circ}$, avec le soleil (ciel sans nuages), le calme et l'influence (vent) du midi, ou par $+ 5 \frac{1}{2}^{\circ}$, le calme et l'influence du nord.

Quand les abeilles ont pu prendre l'air dans les jours précédents, il m'est arrivé, malgré le soleil sur la porte et $+ 9^{\circ}$, de n'en pas apercevoir une

(1) Pour faire du sirop camphré, le plus simple est de faire préalablement dissoudre le camphre dans son poids d'alcool; mélangé directement au sirop, le camphre ne se dissoudrait pas.

seule. Les abeilles savent fuir les orages, se décider à rentrer, malgré un brillant soleil, par le fait de l'air devenu tout à coup plus frais, sortir en plus grand nombre pour la récolte dès que, malgré le soleil voilé, la température s'élève de 1 ou 2 degrés, et l'on ne saurait leur imputer de se tromper pendant les mauvais jours. Je les ai vu sortir en très petit nombre par une température supérieure à 3°, mais insuffisante ; elles se montraient sur le seuil de leur demeure ou volaient à quelque distance pour rentrer sans retard et tout était dit pour ce jour-là.

Le soleil assainit, ses rayons exercent une favorable influence sur les plantes et les animaux. Les abeilles logées dans les arbres, les ruches communes, chez les routiniers, n'ont pas de planchettes pour les tenir à l'ombre ; ces dernières sont toujours placées dans la partie du jardin la plus exposée au soleil, et j'ai trouvé très fortes, dès les premiers jours de mars, celles que j'ai visitées autour de moi. Aussi, quand le soleil paraît, je me hâte de relever une planche que j'ai établie devant chaque ruche pour une autre raison que je vous prierai un moment, monsieur, de juger comme le contenu de la présente.

L'air qui entre dans une ruche doit bien ressembler à celui qui touche un thermomètre pendu au soleil, en plein champ ; ce thermomètre ne monte pas plus que s'il était à l'ombre et au nord. La planchette n'a, selon moi, aucun avantage et aurait, si je ne me trompe, l'inconvénient de faire hésiter les abeilles quand elles reviennent transies de froid ; elles cherchent souvent leur porte et finissent par mourir sur le seuil même de leur demeure. Avec le soleil, elles se reposent, se réchauffent sur le plateau, pour rentrer ensuite, ou, si elles ne sont pas trop fatiguées, elles rentrent en hâte pour éviter le froid qu'elles sentent déjà trop. La planchette a cessé pour moi d'être une planche de salut, depuis qu'à son ombre j'ai cueilli des abeilles sans mouvement que j'ai essayé avec succès de rappeler à la vie. Les rayons du soleil ne seraient donc pas nuisibles et seraient au contraire partout utiles et surtout dans les pays où la neige ne laisse pas paraître la moindre motte où elles puissent poser le pied. Si rien ne manque à l'intérieur, on peut les voir alors, par une température trop basse, prendre facilement devant leur porte l'air et le soleil qu'elles aiment autant que peut l'aimer leur maître. Ce qui serait assez efficace pour les empêcher de sortir par une température inférieure consisterait à agrandir la porte, ce qui leur permet de juger de cette température. Si l'on rétrécit sensiblement une porte à l'ombre, les abeilles sortiraient plus facilement de cette porte rétrécie que de celle plus grande exposée au soleil. Avec la porte réduite, le couvain plus au chaud laisse, je pense, plus d'ouvrières disponibles ; c'est le contraire avec la grande porte. Quoi qu'il en soit de tout ce qui précède et que je crois avoir remarqué concernant la fameuse planchette, les effets de l'ombre et du soleil sur la sortie des abeilles, je reconnais que je n'ai pas à me plaindre d'avoir donné la préférence au soleil : Mes ruches sont dans un très bon état et j'espère bien d'arriver cette année à un chiffre respectable de colonies ; à moins d'un temps auquel il ne faut pas songer, je pense faire 150% d'essaims, vu le chiffre de 200% réussi antérieurement et à propos duquel je ne puis m'empêcher de dire : Vive... le soleil !

Th. BAFFERT, curé de Luzinay,
par Vienne (Isère).

Nous avons adopté les planchettes il y a déjà bien des années et

l'hivernage se fait dans nos différents ruchers dans de si excellentes conditions que nous n'admettrions pas volontiers qu'elles présentent des inconvénients. Maintenant, rendent-elles réellement le service qu'on leur attribue en général et que M. Baffert leur conteste ? Nous le croyons, mais n'ayant jamais pu nous livrer à des observations suivies à ce sujet, nous préférons laisser à d'autres le soin de répondre. Des expériences comparatives dans le même rucher pourront seules aider à la solution de la question.

COLONIES CHERCHANT LA FRAICHEUR

hors de leurs ruches. — Essaimage extraordinaire, etc.

A l'éditeur du *Bulletin*,

L'hivernage des ruches s'est fait dans d'excellentes conditions ; grâce à la température modérée de l'hiver passé et à l'état hygrométrique de l'air qui a presque toujours été assez sec jusqu'en mai, les ruches ont acquis une rapide augmentation de couvain ainsi que de miel. Il y a eu dans ce mois un temps d'arrêt assez prolongé qui est devenu fâcheux pour bon nombre de ruches, mais cette lacune s'est vue largement comblée par la floraison magnifique des esparcettes et des beaux jours qui ont suivi la pluie. La chaleur ambiante si intense de ces beaux jours, aidée par l'éclosion rapide du couvain, ainsi que des faux-bourdon en nombre vraiment prodigieux cette année, a produit dans l'intérieur des ruches une température telle que, non-seulement presque toutes faisaient la barbe devant la ruche, mais que beaucoup s'en allaient par le monde, semblables à des essaims naturels, sans reine bien entendu, prendre possession d'une écurie, d'une excavation de mur, d'un tas de fagots, pour s'y blottir et faire leur ménage à part. Ce cas a été fréquent ici et je l'ai aussi observé en maint endroit au pied du jura.

Le système à cadres s'est montré dans des cas pareils infiniment supérieur à celui en paille à rayons fixes, vu la difficulté extrême pour ces dernières de les agrandir convenablement et à point donné. Celles que je possède, les seules en bois de notre endroit et des avoisinants à une lieue à la ronde, n'y ont point échappé non plus, par le fait qu'elles ont les *bâtisses chaudes* et par là sont à mon avis bien inférieures à celles à *bâtisses froides*, qui demandent toutefois plus d'attention durant les jours de basse température. Les dites ruches, agrandies à temps, ont vu toutes leurs paresseuses se remettre à l'œuvre avec une ardeur nouvelle, aussi la récolte en miel sera-t-elle magnifique.

Nos propriétaires d'abeilles ont eu déjà de très bonne heure une grande quantité d'essaims, aussi maintenant les essaims secondaires pleuvent comme la grêle, se dirigeant généralement, non selon les idées de leurs maîtres de pension, mais selon les leurs. Ils trouvent fort agréable de prendre la clef des champs ; aussi plusieurs particuliers qui jusqu'à présent s'étaient contentés de voir les abeilles leur voler devant le nez, en sont maintenant possesseurs, cela grâce aux caprices de mesdames les jeunes reines et de leurs suivantes, qui ont voulu jouir du grand air et de la fraîcheur, sous l'ombrage d'un arbre aux confins du territoire. Il n'y a vrai-

ment presque pas de jours dans ce temps-ci que pareil fait ne se produise. Ce n'est pas seulement dans cet endroit-ci que les essaims naturels sont nombreux, car, dans un petit village, distant de 6 kilomètres, un paysan qui possédait 16 ruches en paille a eu le premier dimanche de juin la bonne fortune de voir sortir 16 essaims dans la journée; on devine facilement sa surprise et son embarras pour loger tout ce monde. J'ai pensé que ce fait, plus curieux qu'utile pour votre honorable et excellent journal, méritait d'être cité.

J'ai lu, dans le N° 1 de cette année, une demande au sujet des plantes mellifères indigènes et exotiques, mais je ne comprends pas qu'on mette en première ligne la scrofulaire (*S. nodosa*), abondante par ici et sur laquelle je ne vois jamais butiner les abeilles; or j'avoue pour ma part que la première en ligne doit être la bourrache, qui a, il est vrai, une floraison plus tardive et moins prolongée, mais du moins que les abeilles recherchent avec une vraie frénésie. Je doute aussi, si réellement la scrofulaire est mellifère, de la qualité de son miel, car dans cette famille si les nombreuses plantes qui y rentrent ne sont pas à proprement parler vénéneuses il y en a quelques-unes qui ne s'en écartent pas beaucoup, bien entendu que je sous-entends quelques honorables exceptions.

Agréez, etc.

Jean CRUCHET, agriculteur.

Pailly (Vaud), 27 juin 1885.

En Californie, il arrive que les abeilles, par suite de l'extrême chaleur, quittent leur ruche pendant le jour et s'installent par groupes sous les arbres voisins, puis rentrent le soir; mais le cas signalé par notre collègue n'est pas fréquent dans nos contrées. La cause doit en être attribuée tant à la petitesse des ruches, comme il le dit, qu'à leur exposition en plein soleil. La sortie de ces innombrables essaims s'explique de la même manière; il a fait chaud partout dans notre pays, cet été, et néanmoins l'essaimage a pu y être prévenu, comme à l'ordinaire, dans les ruches suffisamment grandes et abritées du soleil. Dans notre petit rucher de Nyon, sur 23 colonies, 2 seulement, les plus avancées, ont essaimé et cela parce que nous étions indisposé et retenu dans la chambre au moment où il aurait fallu les agrandir.

La scrofulaire noueuse est cultivée aux Etats-Unis pour son miel. Elle est très visitée dans certaines localités, à Nyon, par exemple, où elle l'a été beaucoup cette année, avant la sécheresse.

UN ÉLÈVE DU BULLETIN

Monsieur le Directeur,

Je viens, ainsi que je vous l'ai promis, vous rendre compte de l'état de mon rucher, créé il y a un an.

Les pluies incessantes d'avril-mai ont beaucoup retardé l'éclosion du couvain, et la grande miellée s'en est nécessairement ressentie. Sans cette circonstance fâcheuse, j'aurais fait une récolte *extraordinaire*.

Je ne comptais que sur cinq ruchées, les seules dont l'installation

remonte au printemps 1884. J'ai garni mes autres ruches, partie fin octobre avec des abeilles d'étouffeurs, partie ce printemps avec des essaims d'italiennes (en mars) et des essaims naturels du pays (en juin). C'est seulement maintenant que toutes ces ruches sont bondées d'abeilles et de couvain; mais elles sont en retard d'un grand mois, et leurs nombreux soldats arrivent après la bataille!

Je n'ai pas voulu toucher au couvain, préférant borner ma récolte, pour le moment, aux rayons qui n'en avaient pas. J'ai pu néanmoins extraire 140 kil. d'un miel exquis; vous me permettrez de vous en envoyer un spécimen dès qu'il sera granulé, ce qui ne tardera pas, je pense, car il est très épais.

Mais il reste dans les ruches de 300 à 350 kil. de miel de qualité supérieure. J'aurai donc, cet automne, à enlever encore de 80 à 100 kil., tout en laissant à mes chères bestioles une large provende.

J'ajoute que j'ai dû pousser aux constructions, nécessité qui s'impose à tout débutant. Au moins 150 rayons ont été bâtis pendant la grande miellée: on ne peut pas avoir cire et miel à la fois.

En résumé, je me déclare très satisfait et je mets au défi n'importe quel *fixiste* de réaliser, à beaucoup près, de tels résultats.

Mes essaims d'italiennes, reçus fin mars, m'ont donné bien du tintoin. J'ai perdu trois reines sur sept. Est-ce l'affreux temps d'avril-mai qui m'a valu ce déboire? Ne proviendrait-il pas, au contraire, de ce que ces sortes de reines, élevées sur une vaste échelle, y perdent en vigueur?... Je suis trop novice pour me prononcer; mais il me semble qu'une reine créée isolément, dans une forte ruchée en pleine ébullition, doit être beaucoup plus robuste. Il m'a paru bon, dans tous les cas, de faire profiter vos lecteurs de cette expérience.

Je dois d'ailleurs dire, pour être juste, que mon vendeur s'est conduit très honnêtement avec moi. Je confesse même que, réduits de sept à quatre après réunions, ces essaims d'italiennes se comportent bien aujourd'hui. L'un d'eux surtout (1/2 kilog. seulement, laissé tel quel) a une reine d'une fécondité merveilleuse; j'estime de 60 à 70,000 les abeilles de cette ruchée installée il y a trois mois avec zéro.

Me voilà enfin sorti de la période de début; elle a été rude. J'aurai l'an prochain 18 de Layens et 4 ruchettes qui, je l'espère, me donneront de beaux résultats.

Je n'oublie point que c'est aux indications du *Bulletin* et à vos excellents conseils personnels que je les devrai, et je vous en remercie de nouveau, Monsieur le Directeur, très cordialement.

FROISSARD.

Anney (Haute-Savoie), 9 juillet 1885.

Comme notre correspondant a choisi lui-même le titre de sa communication, il nous permettra une légère observation:

Il n'y a pas de raison pour que des ruchées installées en octobre (abeilles d'étouffeurs) soient moins fortes en mai l'année suivante, que leurs voisines installées six mois plus tôt. L'hivernage et les soins du printemps mettent toutes les colonies sur le même pied, c'est-à-dire que les différences qu'elles présentent en mai ne peuvent tenir qu'à la qualité des mères ou à des soins différents. Nous faisons cette observation parce que nous constatons fréquemment chez des commençants

cette croyance qu'un essaim de l'année dernière ne peut valoir une ancienne colonie; toute ruche qui a hiverné est adulte et on est en droit d'en attendre autant que d'une vieille colonie. Nous sommes même d'opinion qu'un essaim reçu d'Italie en mars, s'il est d'un kil. ou d'un kil. et demi, doit pouvoir faire une bonne colonie fin mai, s'il a été bien conduit; mais il est vrai que, dans le cas dont il s'agit, M. Froissard manquait de rayons bâtis, ce qui a pu causer un retard, léger cependant s'il a employé la cire gaufrée; puis, qu'il a demandé des essaims trop faibles. Il aurait retrouvé la différence de prix sur le rendement en demandant des essaims d'un poids double: 5000 abeilles sont bien peu nombreuses pour réagir contre les retours de froid du printemps.

Quant aux reines, la théorie et l'expérience enseignent en effet qu'elles doivent être élevées en bonne saison, par de jeunes abeilles dans de fortes ruchées, et que celles élevées dans des ruchettes ou par de vieilles abeilles valent peu de chose. Les éleveurs connaissent ce principe (1), mais il est probable que beaucoup ne s'y conforment pas; puis, le changement du climat et le voyage influent peut-être sur la constitution des reines importées d'Italie, car les plaintes sont nombreuses, et les filles de ces reines, c'est-à-dire celles qu'on en obtient, sont généralement plus vigoureuses. C'est l'opinion des Américains et des Anglais qui se servent surtout des reines importées pour la reproduction et préfèrent de beaucoup les reines élevées chez eux.

VARIETES

Recette contre le pillage. — Dans le *Bulletin d'Alsace-Lorraine*, M. Ch. Zwilling raconte qu'il a arrêté le pillage dans son rucher au moyen de l'acide carbolique (phénique). Il en versa sur le devant de la ruche pillée et aussitôt les assaillants battirent en retraite et les assiégés rentrèrent. Un quart d'heure après, le guichet fut aspergé de nouveau et fermé aux trois quarts; les guichets des ruches voisines furent également rétrécis et arrosés d'acide phénique. Peu après, toute trace de pillage avait disparu.

Recette pour reconnaître la glucose dans le miel. — Un moyen facile et peu coûteux de déterminer la présence des qualités inférieures de glucose dans le miel consiste à mettre un peu de miel dans une tasse de thé chargé. S'il contient une forte quantité de ces matières nuisibles qu'on trouve dans la glucose, le thé deviendra presque aussi noir que de l'encre. On peut aussi mettre de l'alcool dans le miel. Le miel pur et l'alcool pur se mélangent, tandis que l'alcool pur et l'infecte composition se séparent comme l'huile et l'eau.

Bee-Keeper's Magazine.

(1) Voir notre rapport sur *l'Élevage des Reines* au Congrès de Milan, *Bulletin* 1881, p. 200.

ETABLISSEMENT D'APICULTURE DE LUCIO PAGLIA

à Castel S. Pietro del l'Emilia (Italie),

honoré de nombreuses médailles et de diplômes d'honneur.

Elevage par sélection et vente de mères de pure race italienne aux conditions suivantes:

1° Prix par mère } Avril Mai Juin Juillet Août Septemb. Octob.
en grande vitesse } fr. 8.— 7.50 7.— 6.— 5.— 4.50 3.50
2° Pour l'Amérique et l'Australie, fr. 2.50 en plus par mère. 3° Une commande de 12 mères a droit à une 13^e gratis. 4° Le paiement doit accompagner la commande. 5° Les mères mortes en route sont remplacées par d'autres si elles sont renvoyées par la poste. 6° Toute commande devra être d'au moins 4 mères. 7° Fourniture de produits, essaims, ruches et de toute espèce d'outillage; prix à traiter de gré à gré selon l'importance des commandes.

ABEILLES ÉTRANGÈRES

Maurice Bellot, apic., à Chaource, Aube, France.

Médaille d'or, Paris 1880; Abeille d'honneur, 1883; Objet d'art, Troyes, 1883.

Italiennes pures. *Essaim* de 1 $\frac{3}{4}$ à 2 kilog.: juillet, fr. 14.50; août, fr. 13; septembre et octobre, fr. 11.50. *Essaim* de 1 à 1 $\frac{1}{4}$ kilog.: juillet, fr. 12.50; août, fr. 11; septembre et octobre, fr. 9.50. *Mères fécondées*: juillet, fr. 5; août et septembre, fr. 4.

Chypriotes et Syriennes. *Pures*: 5 fr. de plus que les Italiennes par mère ou essaim. *Croisées italiennes*: fr. 2.50 de plus que les Italiennes pures.

Toutes reines jeunes et bien fécondes. Mères et petits essaims franco d'emballage et de transport pour la France et l'étranger, contre mandat-poste. Grands essaims franco pour toute la France seulement; pour l'étranger: fr. 1.20 en moins, mais transport en plus. Caisses à essaims reprises à fr. 1 et 2 l'une.

Je recommande particulièrement l'abeille de Chypre et de Syrie.

APICULTEURS !

Offrez à vos clients la brochure **J. Dennler, Le Miel et son Usage**, prix 15 cent. Vous serez largement dédommagés de cette petite dépense par un débit plus considérable de vos produits (voir *Bulletin* de juin, p. 139).

Etablissement d'apiculture de E. Ruffy,

A OSOGNA, PRÈS BELLINZONA, SUISSE ITALIENNE

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août-Sept.	Oct.
Mère pure et fécondée,	fr. 7	6	6	5	4	3
Essaim de $\frac{1}{2}$ kil.	» 16	15	13	11	9	8
» de 1 kil.	» 22	20	18	14	12	10
» de 1 $\frac{1}{2}$ kil.	» 25	23	20	16	15	12

Elevage par sélection. Pureté de la race et transport garantis.

Essaims et mères *franco* pour toute la Suisse: caisses de transport des essaims à retourner franco (affranchissement 40 c.). Expédition prompt et soignée. Règlement par mandat-poste ou rembours. Miel des Alpes de différentes hauteurs.

On offre à vendre, pour cause de santé,

à prix très réduit, 20 colonies d'abeilles en ruches Burki et 7 autres en paille; toutes en fortes provisions de miel pour l'hivernage.

S'adresser à J. Python, près Grolley, Fribourg.

CIRE D'ABEILLES

de MM. VALLON et Cie, apiculteurs,
à Vals, près le Puy (Haute-Loire, France).

Usine à vapeur. Diplôme d'honneur et 6 médailles.

ABEILLES ITALIENNES

chez A. MONA, apiculteur, à BELLINZONA (Suisse italienne).

EPOQUE	UNE MÈRE FÉCONDÉE	ESSAIM DE 1/2 KILOG.	ESSAIM DE 1 KILOG.	ESSAIM DE 1 1/2 KIL.
Mars et Avril	Fr. 8.—	Fr. 16.50	Fr. 24.—	
1-15 mai	» 7.50	» 15.—	» 22.—	
16-31 »	» 7.50	» 14.—	» 20.50	
1-15 juin	» 7.—	» 13.—	» 19.—	
16-30 »	» 6.50	» 12.—	» 17.50	
1-15 juillet	» 6.—	» 11.—	» 16.—	
16-31 »	» 5.50	» 10.—	» 14.50	
1-15 août	» 5.—	» 9.50	» 13.50	
16-31 »	» 5.—	» 9.—	» 12.50	
1-15 septembre	» 4.50	» 8.50	» 11.50	
16-30 »	» 4.—	» 8.—	» 10.50	Fr. 13.—
1-15 octobre	» 4.—	» 8.—	» 10.50	» 13.—
16-31 »	» 4.—	» 8.—	» 11.—	» 14.—

Frais de transport à la charge du destinataire. — Une mère morte en voyage et renvoyée de suite est remplacée sans délai par une autre gratis. — Paiement par mandats de poste ou contre remboursement. — Indiquer avec précision l'adresse et la gare d'arrivée.

ABEILLES ITALIENNES ET FEUILLES GAUFRÉES AMÉRICAINES

J. POMETTA, à Gudo, Canton du Tessin

SUISSE

	Février-Mars-Avril.	Mai-Juin.	Juillet.	Août-Sept.	Oct.-Nov.
Reine fécondée,	fr. 8	7	6	5	4
Essaim de 1/2 kilog.	» 16	14	12	10	8
Essaim de 1 kilog.	» 22	20	16	14	10

Reines expédiées franco par la poste; paiement par mandat-poste.

Essaims réglés par mandat ou par remboursement accompagnant l'envoi. Port (Suisse, 40 c.) à la charge du destinataire.

Pureté de la race et transport garantis (élevage par sélection).

Feuilles gaufrées de toute grandeur, au prix de fr. 4.50 le kil. Règlement par mandat ou par remboursement. Echantillons, 20 centimes. La cire bien fondue et pure est acceptée en paiement à fr. 3.50 le kilog.

Faire ses commandes à l'avance, en indiquant les dimensions voulues.

INSTRUMENTS D'APICULTURE ANGLAIS ET AMÉRICAINS

COMPRENANT SECTIONS, RUCHES, ENFUMOIRS, ETC.,

CHEZ GEO. NEIGHBOUR & FILS

149, Regent street, et 127, High Holborn, Londres W., Angleterre.

Envoi du catalogue franco sur demande.

A vendre 10 belles ruches à cadres (système Jarrié), contenant 12 cadres, ayant essaimé naturellement en 1884 ou 1885, contenant chacune de 14 à 15 kilog. de beau miel de sainfoin.

S'adresser à M. Prangère-Delaplace, Hangest en Santerre (Somme, France).