

Zeitschrift: Revue internationale d'apiculture
Herausgeber: Edouard Bertrand
Band: 7 (1885)
Heft: 12

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° 12

DÉCEMBRE 1885

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

DIRIGÉE PAR

EDOUARD BERTRAND



NYON (SUISSE)

EDOUARD BERTRAND, ÉDITEUR

1885

SOMMAIRE. CAUSERIE. — GUIDE DE L'APICULTEUR ANGLAIS, T.-W. Cowan. — *Calcul du produit d'un rucher*, G. de Layens. — *Huit jours en Italie*, E. B. — *Questions répondues par des apiculteurs expérimentés*. — *Bibliothèque de la Société Romande*. — *Froid supporté par les abeilles*. — *Avis important*. — 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 et de l'adresse *complète* du correspondant; sinon il n'en sera pas tenu compte.

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

Bulletin 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

» 1885 » 2.60 » 2.95

Les 6 volumes ensemble: Suisse, fr. 17.25; France, Allemagne, Autriche, fr. 18; Italie, Luxembourg, fr. 18.25; Belgique, Pays-Bas, Algérie, fr. 18.50; autres pays, fr. 19.40.

La Routine et les Méthodes modernes. Premières notions d'apiculture, 1882, par E. B. Suisse et étranger fr. 0.50

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.

BULLETIN D'APICULTURE

DE LA SUISSE ROMANDE

REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

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

TOME VII

N° 12

DÉCEMBRE 1885

CAUSERIE

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'avis important qui se trouve à la fin de ce numéro.

En 1886, le *Bulletin* publiera, sous le titre de Notes et Réflexions d'un Apiculteur, une série d'articles dans lesquels les commençants trouveront des instructions à leur adresse, mais les nouveaux abonnés débutants feront bien de se procurer néanmoins notre *Conduite du Rucher* qui donne la série des travaux à exécuter tout le long de l'année. La traduction française du *Guide de l'Apiculteur Anglais* de M. Cowan paraîtra prochainement en volume.

Le nouveau département des Questions répondues par des apiculteurs expérimentés, dont nous expliquons plus loin le fonctionnement, présentera, nous n'en doutons pas, un réel intérêt si les collègues auxquels nous ferons appel veulent bien nous seconder.

Le nombre de nos correspondants augmente chaque année et nous ne négligeons rien pour nous tenir au courant de tout ce qui se fait de bon et de nouveau en apiculture dans les divers pays, aussi pouvons-nous dire sans trop de prétention que notre journal compte parmi les mieux renseignés.

Nous venons de recevoir la relation d'un nouveau cas de loque guérie par la méthode Ossipow ; elle paraîtra en janvier prochain.

Un apiculteur français, M. J.-B. Voirnot, curé de Villers-sous-Prény, par Pagny-sur-Moselle (Meurthe-et-Moselle), a rédigé et fait imprimer, pour son usage et pour tous ceux qui voudront en profiter, une notice destinée à renseigner le public consommateur sur les caractères du miel, ses qualités hygiéniques, ses emplois variés, la manière de se le procurer pur de tout mélange, etc. C'est, comme la brochure de M. Dennler, un excellent prospectus à joindre à toute livraison de miel et à répandre un peu partout. La forme sous laquelle cette notice a été conçue permet d'en proposer l'insertion aux journaux comme va-

riété ; elle est divisée en paragraphes : LE MIEL, I Notions générales ; II Le miel comme nourriture ; III Le miel comme remède ; Usage interne, Usage externe ; IV Acheteurs, vendeurs et producteurs. L'article occupe trois pages petit in-4°. En note nous lisons :

« Les apiculteurs ou marchands de miel qui seraient en mesure de faire reproduire le présent article par les journaux de leur département sont priés de le faire, même en le modifiant à leur gré ; mais l'autorisation de tirages séparés est réservée. Ceux qui en désireraient des exemplaires pour remettre à leurs clients et faire connaître autour d'eux l'usage du miel, dans l'intérêt des producteurs et des consommateurs, voudront bien en envoyer le prix à l'auteur, à raison de fr. 1 les 20, et de fr. 4 les 100, franco. Pour recevoir en même temps l'opuscule de M. Dennler, joindre 15 c. par exemplaire.

» Pour faire servir le présent article de prospectus, l'apiculteur ou marchand n'a qu'à y ajouter son adresse et les prix de ses diverses sortes de miel. »

L'impertinence et le cynisme de certains industriels passent vraiment les bornes. Nous avons reçu, adressée à Ed. Bertrand, commerce de miel, à Gryon, la circulaire d'un nommé F. Killinger, à Zurich, qui nous offre de la glucose extra-épaisse à fr. 38 les 100 k., franco en gare de Bâle. C'est un produit alsacien ou allemand, car il ne s'en fabrique pas en Suisse. L'impudent personnage, qui nous propose ouvertement de falsifier nos produits, ignore sans doute que le marchand de miel est doublé d'un apiculteur et que ce n'est pas précisément à nous autres qu'il faut venir parler de glucose. Il ne se doute guère non plus que nous nous sommes activement occupé depuis un mois d'une pétition relative à la falsification des miels. Cette pétition présentée par les apiculteurs des cantons de langue allemande demande la réglementation de la vente des faux miels, c'est-à-dire l'interdiction de leur mise en vente sous le nom de miel. Hautement approuvée par la Société des Agriculteurs Suisses, elle va être également appuyée à Berne par la Fédération des Sociétés Romandes. Nous aurons l'occasion d'en reparler.

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.

L'un des moyens les plus simples et les plus rapides de guérir la maladie est le procédé des fumigations de Hilbert, parce que les vapeurs d'acide salicylique ont le pouvoir de pénétrer partout dans la ruche et de détruire tous les germes de loque. L'appareil employé pour cela est

le fumigateur amélioré par M. Ed. Bertrand, fig. 71 bis. Il se compose

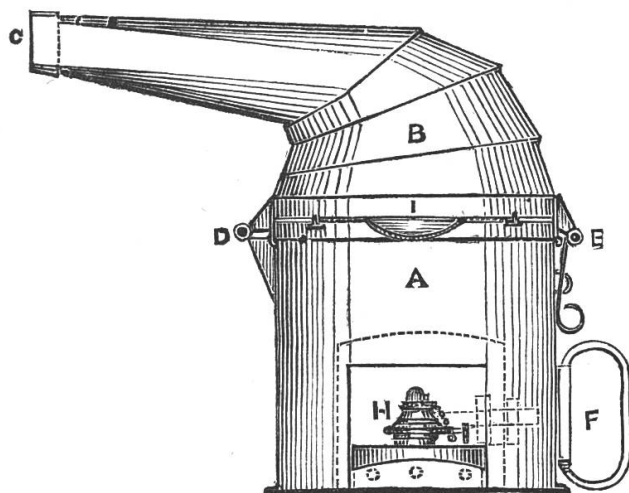


Fig. 71 bis. - Fumigateur Bertrand.

d'un cylindre, A, auquel est relié par une charnière, en D, un couvercle, B, se terminant en bec en C. Celui-ci a 5 pouces de large sur 1 $\frac{1}{4}$ de haut, de façon à pouvoir être facilement introduit entre la ruche et le plateau ; le couvercle est maintenu en place par la fermeture E. Une lampe à alcool, H, a la flamme réglée de façon à ce que l'acide placé au-dessus dans l'au-

gette en métal, I, laquelle est munie d'un double fond contenant de l'huile, s'évapore lentement. La ruche sur laquelle on opère n'est pas déplacée, mais on la soulève par derrière sans son plateau et l'on introduit de chaque côté des cales en forme d'équerres qui ne laissent ouvert que l'espace nécessaire pour introduire le bec, C, du fumigateur. Pour les ruches munies de jambes, le plateau peut être abaissé. On met quinze grains et demi (1 gramme) d'acide salicylique dans l'augette, I, et l'on règle la flamme de la lampe de manière à ce que l'acide s'évapore lentement. Une flamme trop forte le ferait cuire et se décomposer, trop faible, elle ne le fondrait pas, de sorte qu'il faut trouver le degré voulu en essayant. On introduit le bec du fumigateur dans l'ouverture ménagée au bas et les coins du piqué sont relevés pour permettre à la vapeur d'acide de circuler librement. Les fumigations doivent être faites tôt le matin, ou le soir quand les abeilles sont rentrées. Il n'est pas nécessaire de fermer l'entrée de la ruche. Toutes les parties de la ruche que n'atteignent pas les vapeurs d'acide, ainsi que la planchette d'entrée et le sol environnant, doivent être lavés ou aspergés à l'acide salicylique, solution n° 1 (voir Recettes). Il serait bien préférable de pouvoir transvaser les cadres dans une ruche saine après la fumigation, puis échauder la ruche infectée et la laver à la solution n° 1, aussi ai-je, dans ce but, combiné mes ruches de façon à ce qu'elles puissent être aisément démontées et purifiées. Cependant, beaucoup de ruches ne peuvent pas être démontées très facilement, force est donc de les désinfecter sur place le mieux possible en dépensant un peu plus de la solution. Chaque ruche doit être fumigée de quatre à six fois, à intervalles de six

jours. Les abeilles doivent recevoir tous les deux soirs un quart de pinte de sirop ($\frac{1}{6}$ de litre) contenant de 30 à 50 gouttes de la solution n° 2. Une ruche loqueuse doit être fumigée avant d'être ouverte, ne contenir que le nombre de cadres que les abeilles peuvent occuper et, si possible, les abeilles doivent être forcées de construire de nouveaux rayons et encouragées à élever rapidement du couvain. Tant que la maladie dure, toutes les colonies du rucher doivent être nourries de sirop contenant de l'acide salicylique.

Le miel provenant de rayons infectés peut être sorti, bouilli pendant quelques minutes et, en y ajoutant de l'acide salicylique, on peut l'employer comme nourriture pour les abeilles. Tous les rayons doivent être fumigés avant d'être mis en magasin, puis, avant d'être employés de nouveau, aspergés sur leurs deux faces et le long des bords de la solution n° 1, au moyen du pulvérisateur, fig. 58.

Toutes les ruches, les plateaux, les cadres, les ustensiles employés dans un rucher doivent être passés à l'eau bouillante et nettoyés à fond après emploi, et tout ce qui est bois sera lavé à la solution salicylique pour empêcher la maladie de se propager.

Si le traitement indiqué est appliqué à temps, il amènera la guérison, mais si l'on néglige le mal et qu'on le laisse empirer, on rencontrera beaucoup plus de difficulté pour l'extirper. On a conseillé de détruire les ruches, mais je n'ai jamais trouvé que cela fût nécessaire, attendu que l'acide salicylique est parfaitement suffisant pour détruire tous les germes infectieux qui auraient pu rester adhérents à la ruche.

Le Dr Preuss et d'autres apiculteurs ont recommandé l'acide phénique (ou phénol) pour le traitement de la loque, mais comme je n'ai pas encore eu l'occasion d'en faire l'essai comme remède, je donnerai le traitement de la maladie par l'acide phénique, tel que le recommande M. Cheshire, qui l'a expérimenté récemment. Restreignez la colonie au nombre de cadres qu'elle peut occuper, en mettant les autres derrière la partition, et administrez du sirop au phénol (recette n° 9) en continuant chaque soir. Si les abeilles n'absorbent pas le sirop comme d'habitude, sortez un rayon de couvain et avec une bouteille munie d'un tube engagé librement dans son col (flacon laveur), versez le sirop médicamenteux dans les cellules avoisinant le couvain sur les côtés et au-dessus et maintenez la ruche chaude pour encourager l'élève du couvain. La reine ne doit pas être supprimée à moins qu'on ne la soupçonne d'être malade.

Les rayons placés derrière la partition sentiront probablement mauvais, si la colonie est fortement atteinte ; dans ce cas, on les asperge d'une solution, faite d'une partie du n° 7 pour 100 ou même 50 parties

d'eau, et on peut en user largement, mais il faut se garder d'asperger les rayons portant des abeilles. On retire autant que possible le miel des rayons et, en y ajoutant la solution n° 8, dans les proportions indiquées au n° 9, on peut l'employer en place de sirop. A mesure que les abeilles ont besoin de plus de rayons, on introduit successivement au centre ceux qui se trouvent derrière la partition.

Les cas les plus graves, dit M. Cheshire, cèderont au traitement s'il y a suffisamment d'abeilles pour élever du couvain et si les instructions précédentes sont ponctuellement suivies.

NOTA. Après avoir manié une colonie malade, il faut laver ses mains dans de l'eau contenant un peu de la solution d'acide salicylique, afin de ne pas communiquer la maladie à d'autres ruches. De même les couteaux, ainsi que tout ce dont on s'est servi doivent être traités d'une façon semblable. On ne saurait prendre trop de précautions, car une spore suffit pour infecter une colonie. Il faut aussi prévenir soigneusement le pillage.

XXXII. PILLAGE.

Il est rare que les abeilles s'adonnent au pillage lorsque la récolte est abondante ou que, grâce aux soins d'un apiculteur entendu, les précautions sont prises pour le prévenir. Si le miel est rare dans la campagne, toute chose sucrée, laissée à la portée des abeilles de façon à ce qu'elles puissent y goûter, provoquera le pillage et, pour peu qu'elles s'habituent à se procurer des liquides sucrés autrement qu'en butinant dans les champs, elles tenteront de s'introduire dans chacune des ruches du rucher. Quelquefois, une forte colonie en attaque et détruit plusieurs faibles et transporte toutes les provisions dans sa propre ruche.

Quand une ruche est pillée, une agitation inusitée se manifeste chez les abeilles à l'entrée, elles font entendre un bourdonnement continu et entrent rapidement dans la ruche en arrivant ; on voit des abeilles se précipiter et en traîner vivement d'autres dehors et la bataille peut augmenter en causant la mort de beaucoup d'entr'elles. Les abeilles se défendent toujours à moins d'être faibles ou orphelines et, si l'apiculteur a des colonies dans ces conditions, il doit veiller à les protéger contre les pillardes. Si celles-ci sont activement à l'œuvre, il faut réduire l'entrée au passage d'une seule abeille et dans le cas où cela n'arrêterait pas promptement le pillage, on devrait fermer la ruche entièrement tout en ménageant une ventilation suffisante. Il faut quelquefois toute la patience et l'habileté de l'apiculteur pour arrêter un pillage, surtout s'il a duré un certain temps avant d'attirer son atten-

tion. Pour remplacer les coulisses ordinaires, M. Cheshire a imaginé une entrée qui, lorsque les coulisses sont rapprochées, laisse un étroit passage de la forme d'un petit tunnel ; cela donne aux abeilles de la ruche un avantage sur les assaillantes et a pour effet d'empêcher le pillage.

La fig. 72 représente cet engin, qui sert aussi en hiver à empêcher l'accès direct des rayons de soleil, grâce à la forme en V du passage. On prend un morceau de latte, A, B, C, de 2 à 3 pouces de largeur et

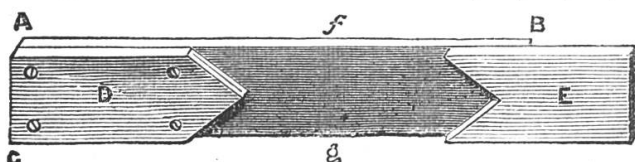


Fig. 72. - Porche, vu de dessous, passage large.

de la longueur du grand porche, sur lequel on cloue d'un côté la pièce, D, de même largeur et de $\frac{1}{2}$ pouce d'épaisseur. E est une pièce indépendante de même largeur et épaisseur. La pièce, D, doit être clouée dans une position telle que, lorsque la pièce mobile, E, est repoussée aussi loin qu'elle peut aller, l'entrée soit ouverte dans toute sa grandeur. La dimension du passage se règle en poussant E en avant ou en arrière. L'engin mis dans la position voulue a l'aspect des

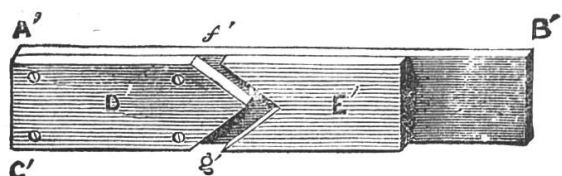


Fig. 73.

Porche, vu de dessous, passage étroit.

avantage que présente le tunnel, on

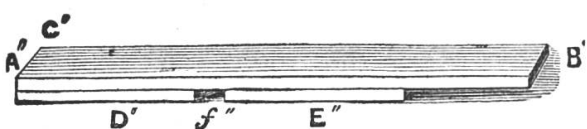


Fig. 74.

Porche vu d'en face, passage étroit.

fig. 73 et 74. En été, E occupera la position indiquée dans la fig. 72 et les abeilles circuleront de *f* à *g* par un passage large ; mais lorsque le pillage se déclare, pour mettre à profit l'avantage que présente le tunnel, on pousse E vers D jusqu'à l'arrêt qu'on aura eu soin de placer pour éviter le risque de trop rétrécir le passage.

Le plus sûr, néanmoins, est de prévenir le pillage dès le début

en ne laissant pas de choses sucrées à la portée des abeilles, puis en réunissant les ruches faibles et en maintenant toutes les populations fortes.

XXXIII. ENNEMIS DES ABEILLES

FAUSSE-TEIGNE. Ce papillon de nuit naît d'un œuf déposé dans l'intérieur de la ruche ou quelque partie adjacente ; les œufs sont pondus par un insecte ailé qu'on peut voir en été voler tard le soir près de l'entrée. Dans le jour, on le trouve caché dans le voisinage de la ruche. S'il réussit à entrer, il déposera un grand nombre d'œufs dans quelque crevasse contenant des débris de la ruche, qui fourniront au jeune

ver sa première nourriture et un abri. Quelquefois c'est sur un rayon non couvert par les abeilles qu'il pondra. Dès que le ver éclot, il se met à manger de la cire, du pollen et du couvain, en filant un conduit soyeux à mesure qu'il avance. Au bout de trois semaines le ver a atteint tout son développement et cherche une crevasse ou quelqu'autre retraite sûre pour y filer son cocon et y subir sa transformation, pour sortir à l'état de papillon ailé. Les indices habituels de la présence de la fausse-teigne dans une ruche sont de petits fragments de cire mélangés de petits grains noirs ressemblant à de la poudre et qui sont les excréments de la larve. Si les ruches sont maintenues fortes, avec des reines fécondes, la fausse-teigne n'est guère à craindre parce qu'elle aurait peu de chance de pouvoir entrer. Les fortes populations sont la meilleure sauvegarde contre les teignes. Il faut avoir soin de ne pas laisser traîner les vieux rayons, ni en oublier dans les ruches non habitées où les teignes peuvent s'introduire. Si on ne les fait pas fondre, ils deviennent des nids à teignes et au bout de quelques semaines les ruches sont envahies.

LES GUÊPES sont très incommodes à certains moments, vers la fin de l'été principalement. On doit, à cette époque, rétrécir les entrées pour aider les abeilles à se mieux défendre contre ces ennemis plus forts et plus agiles. Il est bon de détruire les guêpes-mères au printemps, car chacune constitue une colonie à elle seule. On peut détruire les nids en versant dans le trou du goudron de houille, de la térébenthine ou de la paraffine et en bouchant l'entrée avec de la terre. En plaçant près des ruches, lorsque les guêpes sont le plus importunes, des bouteilles en partie remplies de bière sucrée, on en prend beaucoup.

LES SOURIS s'introduisent dans les ruches si elles trouvent un passage suffisant pour entrer. Elles s'attaquent aux rayons et au miel et on s'en défend en réduisant les entrées à l'espace nécessaire pour le passage de seulement une ou deux abeilles à la fois.

LES ARAIGNÉES prennent les abeilles dans leurs toiles et il n'en faut pas laisser subsister dans le voisinage des ruches.

OISEAUX. La mésange est toujours prête à croquer des abeilles et, en hiver, quand la neige couvre le sol, on la voit quelquefois, posée sur la planchette d'entrée d'une ruche et frappant de temps en temps avec son bec. Le bruit attire à l'entrée une abeille qui est bientôt happée. Si les mésanges sont nombreuses, il faut couvrir la ruche d'un filet pour les empêcher de se poser à l'entrée.

LES FOURMIS sont quelquefois très incommodes en ce qu'elles s'introduisent dans les ruches et emportent souvent beaucoup de provi-

sions. Il y a plusieurs manières de s'en défaire. Des feuilles de tanaïsie ou de noyer les éloignent. De la térébenthine, dont on frotte le support et le plateau, les fait fuir immédiatement. Une ligne de craie, autour des jambes de la ruche ou autour de l'entrée, les empêchera également de monter. Aux ruches montées sur jambes, on peut mettre une soucoupe pleine d'eau sous chaque jambe.

LES CRAPEAUX guettent les abeilles à leur retour et happent fréquemment celles que le vent jette à terre ; c'est pourquoi il est avantageux d'avoir des planchettes d'entrée inclinées jusqu'au sol, parce que les abeilles peuvent mieux leur échapper.

XXXIV. HIVERNAGE

Comme tous les animaux en domesticité, les abeilles, si elles sont bien hivernées, sont aptes au printemps à fournir un bon travail l'été suivant, tandis que si elles ont mal hiverné, elles dépensent la meilleure partie de la saison à se fortifier juste assez pour pourvoir à leur propre conservation. Le succès dépend dans une grande mesure de la manière dont sont faits les préparatifs pour l'hivernage. Les conditions requises sont :

- 1° Des provisions operculées en abondance.
- 2° Des passages d'hiver à travers les rayons.
- 3° Un grand nombre d'abeilles jeunes et une reine prolifique.
- 4° Un aménagement assurant une ventilation suffisante et convenable sans courants froids.

A la fin de septembre, on s'assure des conditions exactes de chaque colonie et si l'on a entretenu la ponte par un nourrissage stimulant, c'est le moment de discontinuer et de nourrir les abeilles aussi rapidement que possible, de façon à ce qu'elles puissent operculer leurs provisions avant l'arrivée des froids. Les ruches doivent contenir environ 30 livres (13 ½ k.) de provisions operculées et il faut extraire des rayons operculés seulement en partie tout le sirop qui n'est pas cacheté, autrement l'humidité non évaporée se condenserait sur les rayons et l'absorption par les abeilles de cette nourriture trop diluée provoquerait probablement la dysenterie.

Si des ruches ont une surabondance de provisions, on peut leur prendre quelques rayons pour les donner à celles qui en manquent.

Tout rayon qui n'est pas couvert d'abeilles des deux côtés doit être retiré et la dimension de l'habitation doit être restreinte de chaque côté par des partitions, de manière à ce que les abeilles se trouvent dans le plus petit espace possible. Les rayons centraux servent généralement pour le couvain, tandis que le miel est emmagasiné dans les

rayons des côtés, et comme les abeilles se groupent vers le centre, il faut insérer au centre les rayons des côtés, s'ils sont à moitié pleins, afin que les abeilles puissent se grouper à portée de leurs provisions. Comme les abeilles ont besoin de cellules vides pour se grouper, si les rayons sont entièrement pleins il faut les placer de chaque côté du groupe.

Chaque rayon doit avoir un ou deux trous de $\frac{3}{4}$ pouce de diamètre percés à 4 pouces environ du sommet, pour permettre aux abeilles d'atteindre leurs provisions dans les rayons voisins, sans risquer de se refroidir en quittant le groupe pour contourner les cadres par les côtés. La fig. 75 représente un instrument servant à découper les pas-

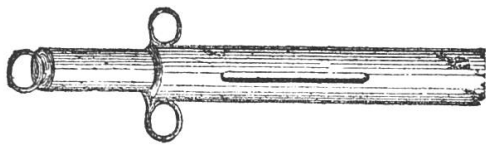


Fig 75. - Outil
pour percer les passages d'hiver.

sages d'hiver. C'est un tube en fer-blanc dont l'extrémité est dentelée comme une scie. A l'intérieur fonctionne un piston de bois, maintenu en place par une broche glissant dans une fente pratiquée dans le tube. On appuie l'extrémité dentelée contre le rayon et en faisant tourner le tube sur lui-même on perce le rayon de part en part. Les anneaux fixés au tube sont pour l'index et le doigt du milieu, celui du piston pour le pouce, de sorte qu'on peut faire fonctionner l'instrument d'une seule main et garder l'autre pour tenir le cadre. En retirant le tube on fait sortir le morceau de rayon au moyen du piston. Avec ce simple outil on peut percer tous les trous dans les rayons en peu de minutes.

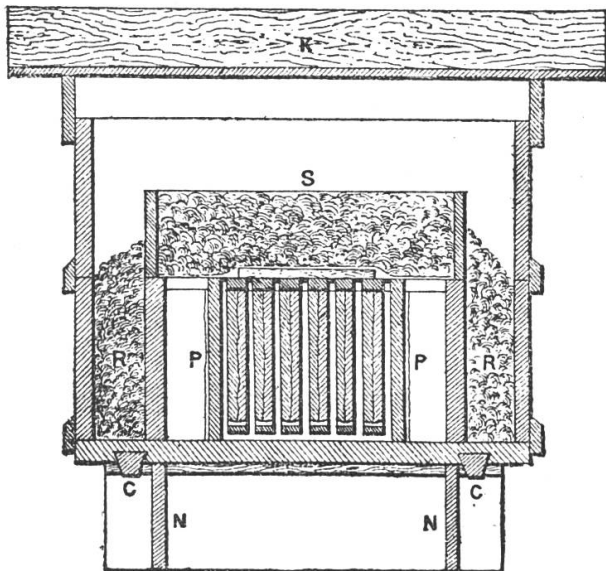


Fig. 15. - Section transversale d'une
ruche préparée pour l'hiver.

Sur les cadres, on place, en travers et à $\frac{5}{8}$ pouce de distance environ, deux petites barres de bois de $\frac{5}{8}$ pouce d'épaisseur, destinées à ménager aux abeilles un passage sur les cadres, et on les recouvre d'un morceau de calicot écru. Par dessus le tout on étend le piqué ou un coussin de balle d'avoine. Une caisse sans fond, de la dimension du sommet de la ruche et de 4 pouces de profondeur, tendue au bas d'un morceau de calicot cloué et remplie de

balle d'avoine (fig. 15.), constitue une excellente couverture qui procure une ventilation suffisante sans courant d'air.

L'espace entre la ruche et la caisse extérieure doit être rempli de balle ou de quelque autre matière, telle que chiffons de laine, tapis ou papier déchiré en petits morceaux ; cela empêche la perte de chaleur et contribue grandement à maintenir une température égale dans la ruche. On diminue l'entrée et les abeilles doivent être dérangées le moins possible. Tous ces préparatifs en vue de l'hivernage doivent être terminés vers la mi-octobre. S'il n'a pas été possible de compléter les provisions des abeilles en automne et qu'on n'ait pas de rayons de miel operculés à leur donner, on pourra leur fournir, sous forme de cadres remplis de sucre en plaque, la nourriture nécessaire à un bon hivernage.

Quand la neige recouvre le sol, il faut ombrager l'entrée des ruches, afin d'intercepter les rayons du soleil qui pourraient engager les abeilles à sortir pour leur perte. Le porche-entrée, fig. 72 (voir Pillage) répond au même but, en ce que sa disposition empêche l'accès direct des rayons, qui tromperaient les abeilles.

Vers la fin de février, si le temps le permet, on peut visiter les ruches, en soulevant doucement le piqué et en regardant entre les rayons, et s'il s'en trouve qui soient à court de provisions, on peut leur donner, sur les cadres et sous le calicot, une plaque de sucre à la farine (voir Recettes, n° 6), en ayant soin de la mettre juste au-dessus du groupe des abeilles. L'apiculteur doit avoir présent à l'esprit qu'une population nombreuse ne consomme pas davantage en proportion qu'une population moindre et que la chaleur produite dans la ruche est en raison du nombre des abeilles et de la nourriture consommée. Cette consommation produit, en outre de l'humidité, un dégagement proportionnel d'acide carbonique, de là la nécessité d'une ventilation. En hiver, il faut visiter fréquemment les entrées des ruches et retirer les cadavres d'abeilles avec un fil de fer recourbé en crochet, sinon leur accumulation à l'entrée pourrait faire périr les abeilles d'étouffement.

Le succès dans l'hivernage dépendant de la force des populations et du nombre des abeilles jeunes, si le nourrissage stimulant n'a pas suffisamment renforcé les colonies, il faut réunir les faibles ensemble, de façon à obtenir par ruche quatre ou cinq rayons entièrement garnis d'abeilles.

Le lecteur trouvera de plus amples détails sur l'hivernage dans une brochure de l'auteur de ce *Guide : Wintering Bees*, publiée par l'Association des Apiculteurs Anglais.

XXXV. NETTOYAGE DES RUCHES

Les ruches, les plateaux et les cadres qui ont servi doivent toujours être échaudés et nettoyés à fond avant d'être employés de nouveau.

L'hiver est une époque convenable pour faire cela parce qu'on les trouve alors tout prêts au printemps. Il faut de plus les laver avec une solution d'acide salicylique, dont la recette, n° 1, se trouve au chapitre suivant des recettes. Cela empêchera la propagation de la loque en prévenant le développement des germes de maladie qui pourraient exister. Tous les rayons mis en magasin doivent aussi être fumigés (voir page 256) ou aspergés avec la solution avant d'être employés de nouveau. Cette solution est peu coûteuse et l'apiculteur prudent sera largement dédommagé des quelques précautions qu'il prendra pour empêcher l'introduction de la loque dans son rucher. En tous cas, prévenir vaut mieux que guérir.

XXXVI. RECETTES

(Voir le *Bulletin* d'août page 179.)

XXXVII. RÉSUMÉ DES TRAVAUX DE L'ANNÉE

PRINTEMPS. Si le temps est favorable vers la fin de mars, ouvrir chaque ruche pour s'assurer exactement de ses conditions. Examiner chaque rayon à mesure qu'on le sort et constater la présence de la reine. Si elle a commencé à pondre on peut entretenir l'activité des abeilles en désoperculant quelques cellules de miel. Restreindre au moyen des partitions la dimension de l'habitation à la force de la colonie et mettre les rayons superflus dans l'espace existant en dehors des partitions. Si l'on trouve une colonie sans reine, la réunir à une autre ayant une reine féconde. Faire de même si la reine se trouve être bourdonneuse, auquel cas il faut la supprimer. Si l'on trouve des colonies à court de provisions, les nourrir ou leur venir en aide au moyen de cadres de miel prélevés dans des ruchées qui peuvent s'en passer.

Tenir les ruches bien couvertes, les garantir du froid et diminuer les entrées pour exclure les pillardes.

Activer l'élevage en désoperculant des cellules à miel et en agrandissant le nid à couvain selon la force de la colonie. Fournir du pollen artificiel tant que les abeilles l'acceptent, ainsi que de l'eau ; puis, dès que les provisions commencent à tirer à leur fin, entreprendre le nourrissement lent avec de la nourriture liquide.

A mesure que l'élevage et la population augmentent, égaliser les ruches en prenant des cadres de couvain aux colonies qui en ont en abondance pour les donner aux faibles. Remplacer les cadres prélevés par des rayons vides ou de la cire gaufrée. Il faut environ six semaines pour amener une colonie à un degré de force suffisant pour profiter d'une miellée printanière.

Préparer l'élève des reines de bonne heure en avril en insérant des rayons à mâles au centre des ruches destinées à l'élève des mâles. Dès que les mâles commencent à éclore, retirer la reine de la colonie destinée à l'élève des reines.

Former des nucléus dès que les cellules royales sont prêtes à être insérées.

Donner de la nourriture selon les besoins.

Au commencement de mai, si le temps est favorable, on peut retirer la balle d'avoine servant de couverture d'hiver et transvaser cadres et abeilles dans des ruches propres, en donnant aussi des plateaux propres. Le plus simple est de déplacer un peu la ruche pour en mettre à sa place une propre, dans laquelle on transvase cadres et abeilles. L'ancienne ruche est alors nettoyée, repeinte et peut recevoir la colonie suivante. Surveiller la loque de près et, si on la découvre, appliquer immédiatement le traitement à l'acide salicylique ou au phénol.

ÉTÉ. Dès que les abeilles commencent à récolter du miel en abondance, placer des cadres de sections à séparateurs à côté du nid à couvain et dès que les rayons auront été bâtis, les retirer pour les mettre dans le casier sur la ruche. Remplir de nouveau les cadres de sections pour les faire bâtir et les mettre ensuite en haut. Dès qu'il y en a d'achevées en haut, les retirer et les serrer dans des caisses d'emballage. Pour prévenir l'essaimage, agrandir l'habitation en avance des besoins. Extraire, lorsque cela est nécessaire, pour débarrasser les rayons à couvain du miel qui y prend de la place.

Doubler par superposition les colonies destinées au miel à extraire et extraire à des intervalles convenables. Ouvrir les entrées de toute leur grandeur. Faire des essaims artificiels si on le désire et empêcher l'essaimage en retirant des cadres de couvain, supprimant les cellules royales et extrayant le miel.

Pendant une miellée on peut mettre la reine en cage quelques jours pour prévenir l'essaimage. La cage doit être de celles qui retiennent la reine prisonnière sans empêcher les ouvrières de s'y introduire. Cela préviendra l'essaimage et, quand la miellée sera passée, on pourra délivrer la reine après avoir extrait le miel du nid à couvain.

AUTOMNE. Lorsque le miel devient rare dans la campagne, retirer toutes les sections inachevées et les mettre dans les cadres du corps de ruche pour être complétées. Préparer les abeilles en vue de l'hivernage en administrant une nourriture stimulante et en réunissant toutes les colonies faibles. Donner des reines aux ruchées orphelines. Préparer le miel pour la vente et pour les divers concours qui ont lieu à cette époque.

A la fin de septembre, nourrir rapidement. Restreindre le nombre des cadres à la force des colonies, réduire l'espace au moyen des partitions, découper dans les rayons des passages d'hiver et ménager aussi des passages au-dessus des cadres en plaçant de petites barres de bois sous les piqués. Garnir avec de la balle d'avoine, diminuer les entrées et terminer tous les arrangements d'hiver pour la mi-octobre.

HIVER. Déranger les abeilles le moins possible. Nettoyer et préparer les ruches vides pour le printemps. Se défendre des souris et des attaques des oiseaux. Si des ruchées viennent à manquer de provisions avant le printemps, introduire sous le piqué et par-dessus les cadres une plaque de sucre, ou mettre un cadre de sucre à côté du groupe. Fondre les vieux rayons et extraire la cire.

Tenir un carnet et y inscrire soigneusement toutes les opérations et observations ; un livre de notes, *British Bee-keeper's Practical Note Book* (1) a été préparé en vue de simplifier ces inscriptions.

Lire attentivement et étudier les directions contenues dans les chapitres précédents. Il n'a été donné aucune instruction que l'auteur n'ait complètement contrôlée lui-même et il s'est efforcé de les exprimer dans un langage assez clair pour que toute personne intelligente puisse réussir et devenir habile dans la conduite des abeilles en ruches à rayons mobiles et le faire avec profit et plaisir. (FIN.)

CALCUL DU PRODUIT D'UN RUCHER

Si dans toute exploitation agricole on tient compte du temps dépensé, il doit en être de même pour la culture des abeilles et ceux qui préconisent certains procédés doivent, pour rendre leurs méthodes comparables à d'autres, prouver par des chiffres à l'appui que le temps dépensé en plus ou en moins est en définitive représenté par une valeur de miel équivalente.

A mon avis, il y a toujours avantage à simplifier les méthodes, parce qu'alors elles sont à la portée d'un plus grand nombre de possesseurs d'abeilles.

Afin de me rendre compte d'une manière précise du produit de mes abeilles, j'ai noté avec soin depuis deux ans le temps que j'y ai consacré. L'année 1884 ayant été bonne, 1885 médiocre et le temps dépensé chaque année à peu près le même, la récolte moyenne de ces deux années permet de se faire une idée précise du produit obtenu à l'aide

(1) Publié par J. Huckle, King's Langley, Herts.

des méthodes que je propose et que j'applique à mon rucher depuis huit ans, toujours avec le même succès.

J'ai reconnu qu'un aide était fort utile, car deux personnes ensemble font la besogne de trois.

Dans le tableau qui suit, chaque fois que j'ai employé un aide j'ai compté pour simplifier les heures doubles.

Année 1885.

16 avril.	Première visite des ruches	6 heures.
17 »	» » » »	6 »
18 »	» » » »	6 »
14 mai.	Placé 80 cadres	6 »
20 »	Nourrissement	6 »
21 »	»	8 »
24 »	Placé de la cire gaufrée dans des cadres	6 »
25 »	» » » »	6 »
27 »	Ajouté des cadres	1 »
28 »	»	4 »
29 »	»	6 »
6 juin.	»	2 »
18 août.	Récolté des ruches	6 »
19 »	»	2 »
20 »	»	4 »
20 »	Extrait du miel	6 »
21 »	Récolte et extraction	2 »
22 »	»	16 »
23 »	»	12 »
24 »	Récolte	2 »
25 »	Extrait du miel	12 »
26 »	Extrait du miel et mise en pots . . .	12 »
26 »	Remis le soir tous les cadres extraits .	6 »
Octobre.	Retiré les cadres et hivernage	6 »
		Total 149 heures.

En résumé avec environ 13 journées de travail j'ai produit

en 1884 550 k. de miel

en 1885 350 k.

Total 900 k.

soit en moyenne pour 13 journées de travail 450 k. de miel.

En supposant la journée à 3 fr. à la campagne et le miel surfin à fr. 1.30 le kilog., avec 39 fr. de travail j'ai produit pour 585 fr. de miel.

En estimant mes 30 ruches à 30 fr. ou 900 fr. de capital, plus

100 fr. d'accessoires, en tout 1000 fr., il faut chaque année déduire l'intérêt à 5 %, soit 50 francs.

En résumé 39 fr. de travail ont produit 535^{47.} k. de miel sans compter une petite quantité de cire dont je n'ai pas tenu compte et dont le prix compense les pertes imprévues ou quelques journées en plus pour faire quelques essais artificiels.

G. DE LAYENS.

HUIT JOURS EN ITALIE

(Suite, voir *Bulletin* de Septembre-Octobre et de Novembre.)

Notre projet en partant de Milan était d'aller tout droit jusqu'à Bellinzona, pour y voir un ou deux éleveurs de reines avant de passer le Gothard, mais nous eûmes encore l'occasion de faire une visite intéressante avant de quitter l'Italie et cela presque sans détour ni perte de temps, grâce à l'amabilité du collègue apiculteur qui nous conviait chez lui. Arrivés à la station de Somma-Lombardo, avec les docteurs Bianchetti et Dubini, nous trouvâmes M. l'ingénieur Guazzoni qui nous attendait avec des voitures pour nous conduire de toute la vitesse de ses chevaux à sa propriété de Golasecca.

Là, nous eûmes le temps de voir deux de ses ruchers et ses serres, d'admirer la magnifique vue qu'on a du jardin, de faire un excellent déjeuner en famille, de nous régaler d'ananas au dessert et d'en fourrer dans nos poches, d'entendre même un peu de bonne musique ; puis, les mêmes bons chevaux nous transportèrent à la station de Sesto-Calende pour le train arrivant le soir à Bellinzona.

M. Guazzoni n'est pas apiculteur d'ancienne date, mais il connaît déjà bien les abeilles, pour lesquelles il a un goût prononcé, et il se propose de profiter des avantages qu'offre sa contrée en donnant un grand développement à ses ruchers. Golasecca est un plateau élevé dont les terres légères et perméables sont favorables aux plantes mellifères : l'esparcette y prospère et, dans la direction du lac Majeur, de grandes étendues de bruyères fournissent une abondante récolte en automne.

Il s'est déjà rendu compte des inconvénients que présentent les plafonds fixes et a proposé une ruche dite de Conciliation dont la moitié postérieure du plafond est mobile, l'autre moitié, qui recouvre le nid à couvain, n'étant fixée que par des vis faciles à enlever. C'est un premier pas de fait. Il a aussi agrandi le cadre italien en hauteur, la réglementation portant seulement sur la longueur du porte-rayon et non

sur la hauteur du cadre. La ruche de Conciliation, avec sa rangée de 18 cadres de 25 $\frac{1}{2}$ cm. sur 30 dans œuvre, a une contenance dans cadres de 49 $\frac{1}{2}$ litres. En cas de besoin, on peut en mettre deux l'une sur l'autre, les plateaux étant mobiles. La paroi de derrière est mobile également. Les ruches sont rangées côte à côte dans des hangars ou pavillons.

J'ai parlé plus haut de l'extracteur à cire perfectionné de M. Guazoni, ainsi que de son moule à cire gaufrée ; les ruches à Golasecca étaient toutes garnies de feuilles de sa fabrication que les abeilles avaient achevées dans d'excellentes conditions. Nous avons trouvé les colonies bien approvisionnées ; la miellée de la bruyère venait de finir.

A Sesto nous avons eu le regret de nous séparer du Dr Dubini, mais bien lui en a pris de rentrer chez lui, car la pluie et la neige n'ont plus cessé jusqu'à notre retour à la maison. Quant au Dr Bianchetti, qui a bien voulu nous accompagner jusqu'à Bellinzone, il a eu pour son retour le lendemain une traversée détestable sur le lac Majeur.

A notre arrivée à Bellinzone, nous nous rendîmes chez M. A. Mona, l'éleveur et auteur bien connu, mais, à notre grand désappointement, il n'était pas encore de retour de Milan ; nous eûmes cependant le plaisir de causer un instant avec lui, plus tard, au moment de reprendre le train. L'autre éleveur que nous désirions voir était M. J. Pometta, qui habite la montagne au-dessus de Gudo, village situé à une heure de voiture de Bellinzone.

A Gudo, on quitte la route et il nous a fallu, le parapluie d'une main la canne de l'autre, escalader pendant une demi-heure des pentes rocailleuses, le long d'un véritable sentier de chèvres transformé en ruisseau. M. Pometta, après avoir passé un certain nombre d'années dans l'Amérique du Sud, est revenu au pays auprès de son vieux père infirme et cultive lui-même son petit bien, composé surtout de vignes, en même temps qu'il se livre en grand à l'élevage des abeilles. Sa demeure est une chaumière des plus simple et, comme il n'y a pas de femme dans la maison, à notre arrivée une voisine fut appelée pour s'aider à préparer le déjeuner.

Maïs si tout est singulièrement primitif et rustique d'aspect chez ce montagnard tessinois, le visiteur ne tarde pas à s'apercevoir qu'il a affaire à un homme qui a vu le monde, qui se tient au courant et connaît à fond son métier. Ainsi, M. Pometta répondait indifféremment en anglais, en italien ou en français selon qu'il s'adressait à l'un ou l'autre de ses trois interlocuteurs. Il y a quelques années, en 1879, dans le but de nouer des relations avec les Etats-Unis et de voir de près les méthodes américaines, il s'est rendu à Chicago avec un char-

gement de plus de 200 reines et en est revenu avec la première machine à cylindres qui ait fonctionné en Suisse, des ruches, des outils perfectionnés, etc. Il possède maintenant deux machines à cire gaufrée, une Root et une Dunham.

Ses ruches sont du système américain, c'est-à-dire à plafond et plateau mobiles et il en a de différents modèles, selon que les colonies sont destinées à l'élevage des reines ou à la production du miel. Les ruches qui doivent être transportées d'un rucher à l'autre, selon la saison, ont leurs plateaux cloués pour le voyage.

On sait que les abeilles de la race italienne n'ont pas toujours les trois bandes jaunes de l'abdomen également distinctes ; ainsi que j'ai eu l'occasion de le constater dans mes différentes tournées, à Ornavasso entr'autres, à Golasecca, à Milan, il y a des colonies qui ne montrent que deux bandes ; de même que j'ai vu à Milan, en 1881, à l'établissement Sartori, des mâles italiens aussi dénués de jaune que ceux de notre race noire. Mais à l'étranger on considère les trois bandes jaunes comme un signe indispensable de pureté, c'est pourquoi M. Pometta, tout en n'attachant pour ce qui le concerne aucune valeur à la couleur des anneaux, s'est appliqué à n'avoir dans son rucher de Gudo, spécialement consacré à l'élevage des reines, que des abeilles à trois bandes.

Malgré la pluie, nous avons visité quelques-unes des ruches, qui sont en plein air devant la maison, et avons constaté une fois de plus la douceur des Italiennes. M. Pometta nous a expliqué sa manière de procéder : la conduite d'un rucher d'élevage est toute spéciale, comme il est facile de le comprendre. Ce qu'il y a à retenir c'est qu'il élève ses reines lui-même, chez lui, ce que ne font pas tous les éleveurs, et que les larves royales sont nourries par de véritables colonies et non par des nucléus. Les œufs destinés à l'élevage sont pris dans des ruches ayant des mères de choix et donnés, avec les rayons qui les contiennent, à des colonies dont il a retiré la reine, ainsi que les œufs et le jeune couvain. Les nucléus ne reçoivent les jeunes reines qu'au moment de leur éclosion, c'est-à-dire lorsqu'elles sont déjà formées. Tout cela est conforme à la théorie de l'élevage et c'est en procédant ainsi que M. Pometta s'est acquis la réputation dont il jouit.

Il expédie surtout en Angleterre et aux Etats-Unis, et sa clientèle se compose principalement de grands fournisseurs d'articles d'apiculture auxquels il livre les reines par plusieurs douzaines à la fois. Il s'excuse de ne pas toujours exécuter avec autant de ponctualité les petites commandes d'une ou deux reines par ce fait qu'il manque d'aide,

Il est bien décidé à ne plus se fier à personne pour l'élevage de ses reines et fait tout lui-même.

Cette intéressante visite de plusieurs heures, pendant laquelle nous avons aussi parlé de la fabrication de la cire gaufrée, s'est terminée par un repas composé de saucisson exquis, de fromage de toute première qualité et de beau pain blanc ; le tout arrosé d'un excellent vin du crû, auquel le père de notre hôte, assis au coin du feu, nous reprochait dans son dialecte tessinois de ne pas faire suffisamment honneur. Il nous a même fallu emporter un panier de beau raisin rouge et blanc qui s'est trouvé être une ressource précieuse pendant l'interminable traversée du Gothard, car nous avons eu plusieurs heures de retard en route, un ouragan de neige ayant renversé des poteaux télégraphiques en travers de la voie et le train ayant été littéralement enlacé dans les fils.

A Gudo, nous avons dû nous séparer de notre cher et vénérable collègue, M. Bianchetti, qui regagnait Palanza par le lac Majeur et que M. Pometta a conduit à Locarno dans son char ; mais nous devons nous revoir quelques semaines plus tard, car les docteurs Bianchetti et Dubini nous ont fait l'honneur de nous rendre notre visite à Lausanne et à Nyon et m'ont donné avec M. Cowan un bon coup-de-main pour la mise en hivernage de mes abeilles, que je n'avais pas encore pu faire faute de temps.

De Bellinzzone à Biasca, la pluie, qui tombait à torrents depuis la veille, avait gonflé rivières et ruisseaux et les montagnes de chaque côté de la route étaient sillonnées d'innombrables cascades ; à partir de Biasca, neige épaisse comme au gros de l'hiver. Le lendemain, de Lucerne à Palézieux, nous assistâmes à un spectacle désolant : la neige tombant sur les arbres encore garnis de feuilles avait fait de grands dégâts dans les vergers.

E. B.

QUESTIONS RÉPONDUES PAR DES APICULTEURS EXPÉRIMENTÉS

Nous nous proposons d'inaugurer en 1886 un département de *Questions et Réponses*, imité de l'*American Bee Journal*. Voici comment ce service a été organisé par notre honorable confrère, M. Th.-G. Newman, à la satisfaction de tous : des questions lui sont adressées par ses abonnés, il les fait imprimer, les envoie à des apiculteurs expérimentés, puis les publie avec les diverses réponses reçues. Questions et réponses doivent être aussi claires et aussi concises que pos-

sible; les sujets qui ne sont pas d'un intérêt général sont écartés. Nous sommes dès maintenant prêt à recevoir les questions que nos lecteurs seront disposés à nous adresser et à les transmettre aux personnes les plus compétentes de notre connaissance, tant en Suisse qu'à l'étranger.

Pour donner une idée de la façon dont ce département fonctionne dans l'*American Bee Journal*, nous donnons ci-après la traduction de questions traitées dans les derniers numéros reçus.

NOURRISSEMENT HORS DES RUCHES. *Question n° 161.* Ayant à nourrir mes abeilles, ne pourrais-je pas le faire en mettant à leur portée à quelque distance du rucher des rayons remplis de sirop? H.-G. W. III.

S'il n'y a pas d'autres abeilles dans le voisinage, on peut le faire; mais après avoir versé le sirop dans les rayons, pourquoi ne pas mettre ceux-ci dans les ruches pour que ce soit une affaire faite? W.-Z. HUTCHINSON.

D'abord, vous nourririez probablement les abeilles des autres aussi bien que les vôtres; puis, vous feriez de vos abeilles des pillardes ou des dupes, surtout parce que ce seraient les colonies qui ont le plus besoin de nourriture qui auraient la plus petite part. G.-M. DEMAREE.

Cela ira très bien à la condition que le temps soit chaud et qu'il n'y ait pas d'autres abeilles près. Peut-être les rayons seront-ils rongés. Mettez les rayons dans les ruches et ils seront promptement vidés. C.-C. MILLER.

Vous pourriez le faire, mais je préférerais beaucoup nourrir à l'intérieur; ce seraient au moins mes propres abeilles qui auraient le sirop et il y aurait moins de chance de pillage; de plus je pourrais nourrir à volonté, de jour ou de nuit, par le froid ou le chaud. A.-J. COOK.

Vu le grand danger de provoquer le pillage, ce procédé serait dangereux; mais ne le serait-il pas, qu'il est encore plus facile et plus simple d'employer la manière ordinaire. J.-E. POND JEUNE.

Les rayons risqueraient d'être complètement rongés et le pillage se déclarerait, à moins qu'on ne puisse donner aux abeilles tout ce qu'elles peuvent emporter dans la journée. De plus, les colonies faibles n'attraperaient pas autant de nourriture que les fortes, tandis que ce sont généralement les faibles qu'on tient surtout à nourrir. G.-M. DOOLITTLE.

Vous pouvez le faire s'il vous est égal que certaines ruchées obtiennent beaucoup plus que d'autres; mais nous préfererions donner dans les ruches pour régler la quantité distribuée à chacune. Le nourrissage à l'extérieur est une triste méthode en tout temps. CH. DADANT ET FILS.

Vous le pouvez, mais de cette façon on ne peut proportionner la nourriture aux besoins de chaque colonie. Si vos voisins ont des abeilles, elles participeront à la nourriture. Vous risquez davantage de provoquer le pillage par ce procédé, surtout si le sirop contient du miel. Il vaut beaucoup mieux employer un nourrisseur adapté en haut et cela ne donne guère plus, de travail. JAMES HEDDON.

PONTE DES REINES. *Question n° 158.* Combien de temps après l'accouplement une reine commence-t-elle à pondre? M. D.

De 36 à 60 heures.

G.-M. DOOLITTLE.

Au bout de un à trois jours; même quelquefois plus tard, évidemment.

JAMES HEDDON.

Elle commence habituellement à pondre 72 heures après l'accouplement

mais quelquefois un jour plus tôt et plus souvent un jour ou deux plus tard.

G.-W. DEMAREE.

Accouplée tard en automne, elle peut ne pondre qu'en février ou mars. D'habitude elle pond au bout de deux ou trois jours.

G.-L. TINKER.

Trois jours.

W.-Z. HUTCHINSON.

Ordinairement dans les six à huit jours. J'ai eu cet été une reine qui a pondu six jours après être sortie de l'alvéole, mais c'était une exception.

J.-E. POND JEUNE.

Au bout de deux jours, plus ou moins.

CH. DADANT ET FILS.

Deux ou trois jours.

A.-J. COOK.

Je n'ai jamais observé la chose de près, mais je compte sur des œufs douze jours environ après l'éclosion de la reine. Elle peut commencer avant ce moment et je crois que c'est le cas d'habitude, mais il n'y a guère d'avantage à s'en assurer avant qu'elle ait déposé un certain nombre d'œufs.

C.-C. MILLER.

FROID SUPPORTÉ PAR LES ABEILLES EN PLEIN AIR

A l'Editeur du *Bulletin*,

Je prends la liberté de vous adresser la présente pour vous donner connaissance d'un fait qui vous intéressera sûrement et qui peut nous démontrer jusqu'à quel point les abeilles peuvent supporter le froid.

Dans un rucher distant d'environ une demi-heure de chez moi, une colonie, logée dans une ruche de paille, l'a abandonnée, je crois pendant la récolte, et a construit sous le tablier de la ruche. Par une cause qui m'est inconnue, ces rayons se sont détachés et sont tombés sur terre, où ils sont restés jusqu'à aujourd'hui bien garni d'abeilles qui ont supporté le froid assez rude que nous avons eu ces jours, sans qu'elles soient abritées autrement que par le toit du rucher. J'ai recueilli ces rayons avec les abeilles dans un panier que je viens d'apporter chez moi pour les réunir à une ruche.

Je ne sais pas jusqu'à quel degré de froid le thermomètre est descendu, mais, à part quelques abeilles mortes sur le bord des rayons, les autres étaient toutes vigoureuses (il a fait de 6 à 10° C de froid pendant plusieurs jours avant le 14 décembre. Réd.)

Agréé, etc.

Orbe (Vaud), 14 décembre 1885.

L. TALLICHET, menuisier.

BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE

Ouvrages nouvellement acquis :

L'*Apiculteur*, 28 volumes (1884 compris).

Acheté.

Schweizerische Bienen-Zeitung, année 1885.

Bulletin de la Société de la Gironde,

Bulletin de la Société d'Alsace-Lorraine,

Offerts par
Ed. Bertrand.

Il est rappelé aux Sociétaires qu'ils n'ont pas à affranchir l'envoi de retour des livres, dont le port est payé d'avance au départ.

Le Bibliothécaire.

AVIS IMPORTANT

Ceux de nos abonnés suisses qui n'auront pas renouvelé eux-mêmes leur abonnement recevront le numéro de janvier 1886 accompagné de notre remboursement et s'il en est qui ne désirent pas continuer à recevoir le *Bulletin*, ils nous obligeront en nous prévenant de suite par carte postale.

Nos abonnés de l'étranger sont priés de nous faire parvenir le montant de leur souscription en un mandat-postal (fr. 4.50), et ceux qui n'ont pas encore réglé l'année 1885 voudront bien ne pas attendre davantage pour s'acquitter. Enfin les personnes qui ne veulent pas renouveler leur abonnement sont priées de rendre le prochain numéro au facteur avec l'indication *refusé*, sinon elles seront considérées comme restant abonnées. Les retardataires nous rendraient service en prenant l'habitude de s'acquitter à cette époque-ci de l'année ; nous saurions ainsi un peu mieux quels noms doivent être maintenus sur nos registres.

Plusieurs membres étrangers de la Société Romande n'ont pas encore envoyé leur cotisation 1885-86 qui est due depuis le mois de septembre (fr. 4.50).

Nous recevons trop fréquemment de l'étranger des lettres insuffisamment affranchies qui nous coûtent 20, 30 et 50 c. de surtaxe ; l'affranchissement d'un pays à l'autre est, pour une lettre simple, de 25 c. ou l'équivalent.

Prière à nos correspondants de prendre connaissance des indications et avis qui se trouvent au verso de la couverture du journal et de vérifier, avant de nous demander certains renseignements, si ceux-ci n'ont pas été déjà fournis par le *Bulletin*, ou s'ils ne rentrent pas dans la catégorie de ceux que nous ne pouvons ou ne voulons pas donner.

Certains abonnés nous supposent beaucoup plus de loisirs que nous n'en avons ; nous ne pouvons répéter ou procurer de nouveau par correspondance les instructions, indications, méthodes, procédés, traitements, dessins et plans que le journal a donnés dans le cours de son existence, ni même nous charger d'indiquer où il faut les chercher ; les tables des matières sont faites pour être consultées. Les volumes passés sont cédés à assez bas prix et contiennent certes assez de documents utiles pour que ceux qui veulent être au courant de l'apiculture moderne puissent faire cette petite dépense. Il y a, nous osons le dire, bien peu de gens ayant suivi l'enseignement du *Bulletin* qui n'aient été indemnisés du coût du journal par l'augmentation du produit de leur rucher.

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

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.

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).

Chez CROISIER-CHAULMONTET, confiseur en gros,
12, rue des Etuves, Genève,

PLAQUES DE SUCRE AVEC OU SANS FARINE

de 15 centimètres sur 18, pesant 500 grammes environ.

Sans farine, de 1 à 20 kilog., fr. 1.20 le kilog., au-dessus de 20 kilog., fr. 1.15.

Avec farine, " fr. 1.25 " " fr. 1.20.

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

Robinets fonte pour le miel.

Fermeture cuir hermétique. Grandeurs diverses depuis 15 mm. à 35 mm. de
diamètre du bout fileté, de fr. 1.75 à 3.25.

Industrie Américaine, 13, rue du Stand, Genève.

A VENDRE

de 30 à 40 colonies d'abeilles, logées dans des ruches en paille et en bois de
différents systèmes. On vendrait aussi le rucher.

S'adresser à F. Thuillard, à Crissier, près Lausanne.