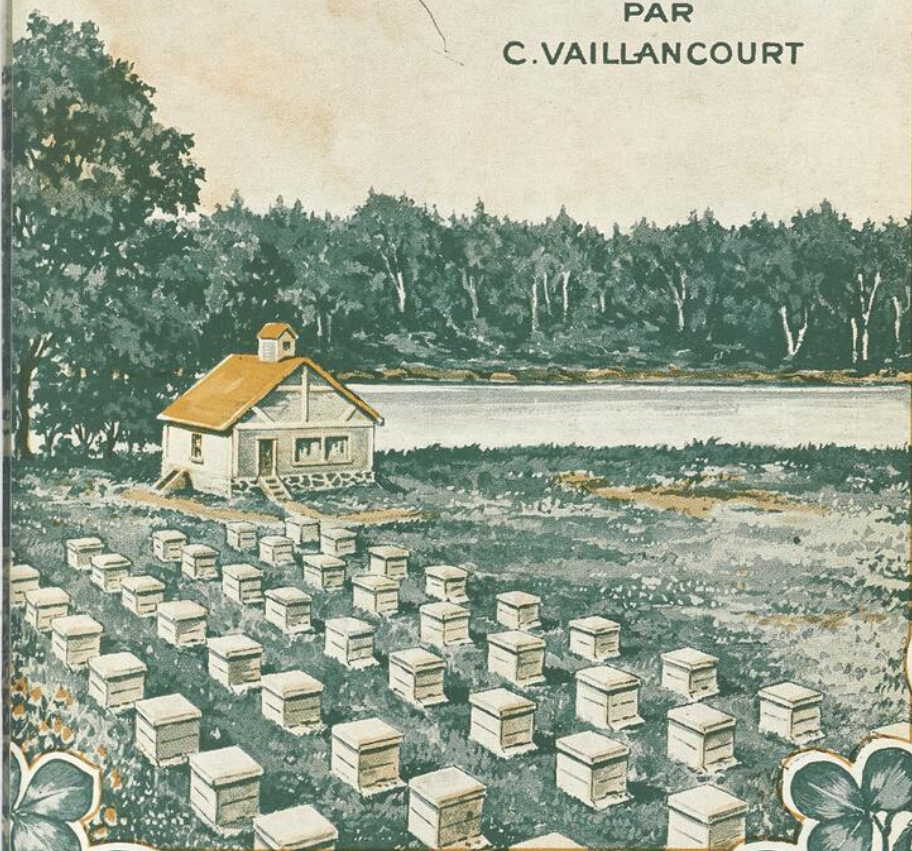


MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

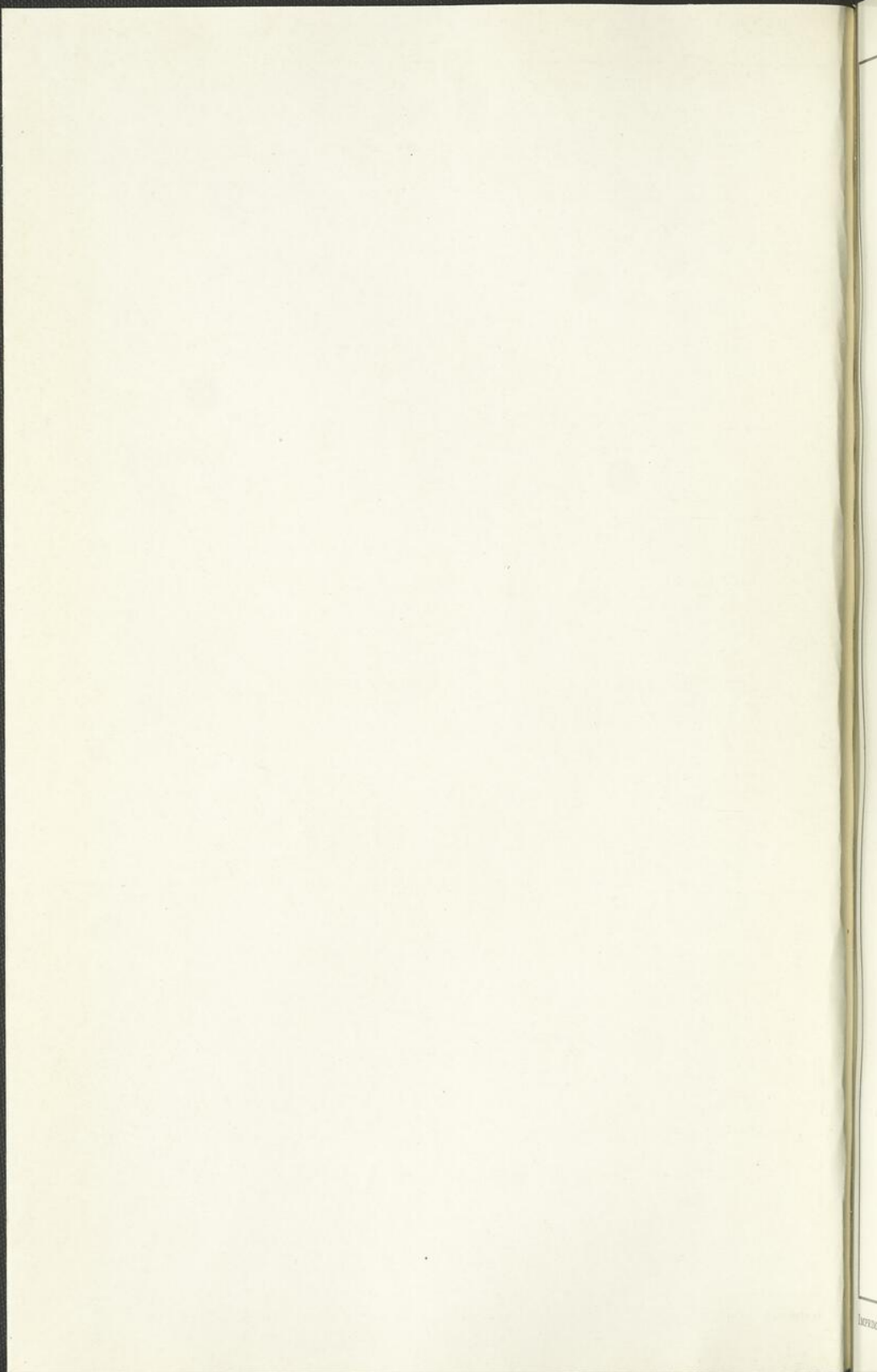
L'Apiculteur Moderne

PAR
C. VAILLANCOURT



BULLETIN NO III

PUBLIÉ PAR ORDRE DE
L'HONORABLE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
QUEBEC



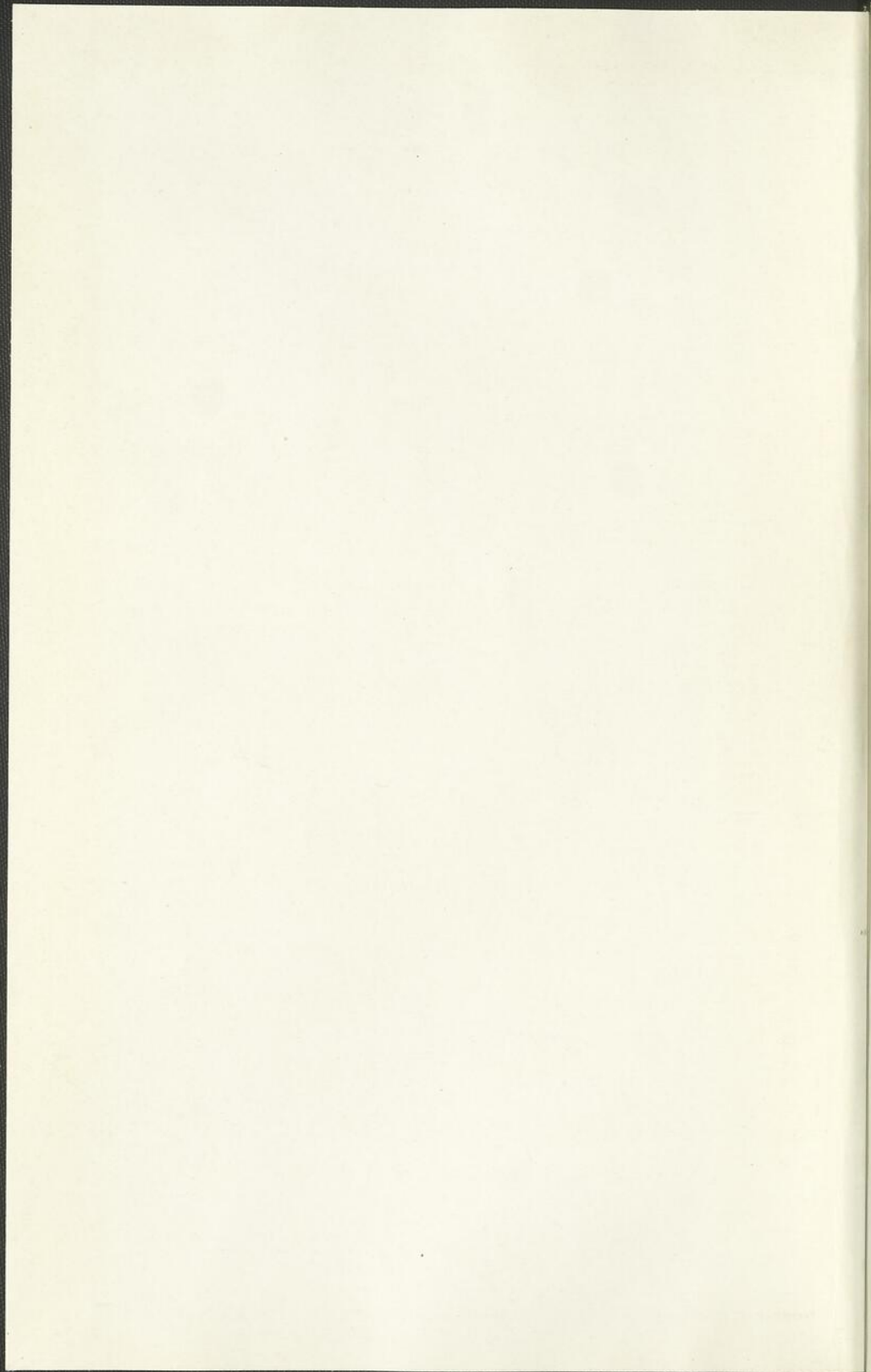
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

L'Apiculteur Moderne

Par
C. VAILLANCOURT

BULLETIN No III

PUBLIÉ PAR ORDRE DE
L'HONORABLE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
QUÉBEC



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

L'Apiculteur Moderne

Par
C. VAILLANCOURT

BULLETIN No III

PUBLIÉ PAR ORDRE DE
L'HONORABLE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
QUÉBEC



OFF

A38A1

802/111

157

Pourquoi Garder des Abeilles.



LEUR UTILITE

“ L'abeille est l'avant-garde du laboureur ”

Si la culture du sol est indispensable pour faire germer et grandir le grain qui demain nourrira l'humanité, l'abeille est nécessaire pour faire donner aux plantes le maximum de leur rendement.

Chateaubriand l'a écrit avec beaucoup de raison: “ L'abeille est l'avant-garde du laboureur.”

Outre l'avantage de fournir un aliment précieux et difficilement altérable, l'abeille, par le transport des poussières fécondantes, augmente considérablement les récoltes de grains, de fleurs et de fruits.

Sans l'abeille, l'apport de cette richesse serait complètement perdue; la nécessité, souventes fois reconnue, de la fécondation des fleurs par croisements pour avoir l'assurance de bonnes récoltes successives, fait de notre abeille un facteur agricole beaucoup plus important qu'on se l'est imaginé jusqu'à présent.

Nombre d'expériences ont été faites; je pourrais citer plusieurs auteurs, tels que M. Norman B. Waite, de Washington, puis le professeur Lowe, de Geneva, N.Y., qui, en 1899, fit sur les poires quelques expériences similaires à celles de la station de New-Jersey sur les pommes. Sur tous les arbres couverts de la cage moustiquaire il ne put cueillir qu'un fruit; sur un égal nombre de la même espèce, mais non couverts, il en cueillit 145.

Les abeilles sont non seulement utiles mais nécessaires à l'agriculture; les arboriculteurs, en arrosant leurs arbres fruitiers durant la floraison, se font un tort incalculable et, de plus, ils sont responsables des pertes énormes qu'ils font subir aux apiculteurs en empoisonnant leurs abeilles.

Aucun arboriculteur ne devrait arroser avant que 80% des pétales ne soient tombées. Ce qui, du reste, correspond aux données de l'expérience.

Enfin, l'abeille ne cause aucun tort à la culture fruitière ou toute autre culture.

Nos différentes races d'abeilles

Toutes les races de nos abeilles domestiques ont été importées du vieux continent; il n'en est aucune native d'Amérique. Des cinq

ou six variétés qui furent éprouvées dans notre province, deux seulement sont devenues populaires parmi les apiculteurs: l'abeille noire et l'abeille italienne.

L'abeille noire.—Bonne butineuse, rustique, et surtout recommandable dans les parties les plus froides de la Province et où la loque n'existe pas encore. Elle exige moins de soins que l'italienne, surtout à l'automne. La reine noire arrête sa ponte plus à bonne heure que la reine italienne, et ses abeilles amassent dans la chambre à couvain plus de miel pour la saison d'hiver, ce qui, en général, dispense l'apiculteur de lui donner de la nourriture à l'automne. Cependant, il est toujours bon, à la fin d'août, de s'assurer si elle a suffisamment de nourriture pour l'hiver. Pour la production du miel en rayons, elle est impayable. Ses cellules, moins remplies, donnent à ses rayons une meilleur apparence. Tout de même, l'abeille noire a un désavantage qui vaut la peine d'être noté: c'est qu'elle résiste beaucoup moins bien à la loque européenne "loque puante" que l'abeille italienne. Ce désavantage explique pourquoi plus de 80% des apiculteurs de la province lui préférèrent l'abeille italienne.

L'abeille italienne.—Au dire d'un grand nombre d'apiculteurs, l'italienne est supérieure à l'abeille noire. Elle est plus grosse que l'abeille noire, plus douce et moins nerveuse lorsqu'on ouvre sa ruche. On la reconnaît aisément au signe caractéristique de ses trois anneaux jaunes, séparés par trois bandes noires qui lui encerclent l'abdomen. Elle est très active et récolte promptement. Sa principale qualité est qu'elle résiste beaucoup mieux à la loque européenne et se débarrasse plus facilement de la fausse-teigne. L'italienne est très prolifique. Elle essaime plus que la noire. Dans les régions où le printemps est hâtif, l'automne un peu long, l'italienne semble préférable à l'abeille noire. Quant aux régions "en bas de Québec", la loque forcera peut-être les vaillants défenseurs de l'abeille noire à adopter l'italienne, parce que la première aura succombé.

Organisation de la colonie

Dans chaque ruche bien constituée, il y a trois catégories d'abeilles: la reine, les ouvrières et les faux-bourçons ou mâles. Chacune de ces catégories a sa fonction spéciale à remplir et nous ne pouvons dire que l'une est plus importante que l'autre; toutes sont nécessaires au bien-être, au bon fonctionnement et au succès de la colonie.

La reine est la seule femelle parfaite et, naturellement, elle est la mère de toutes les autres abeilles. Sa seule besogne est de pondre dans les cellules préparées par les ouvrières. En pleine miellée, une bonne reine pondra jusqu'à 2,000 et 2,500 œufs par jour. Si la production du nectar est affectée par la mauvaise température et que, par ce fait, les abeilles soient un certain temps sans sortir, la reine, invariablement plus que durant les beaux jours, pondra des œufs de faux-bourçons; la même chose se produira si la ruche devient trop remplie d'abeilles. D'un autre côté, lorsque la ruche est dans des conditions normales, que les fleurs donnent un nectar abondant et

que la récolte est forte, la reine pond des œufs d'ouvrières en plus grande quantité. La reine est donc l'élément indispensable de la ruche. Elle a environ un pouce de longueur et est un peu moins grosse que le bout du petit doigt. Son corps est plus long que ses ailes. Elle peut vivre jusqu'à cinq ou six ans.



Un rucher bien situé.

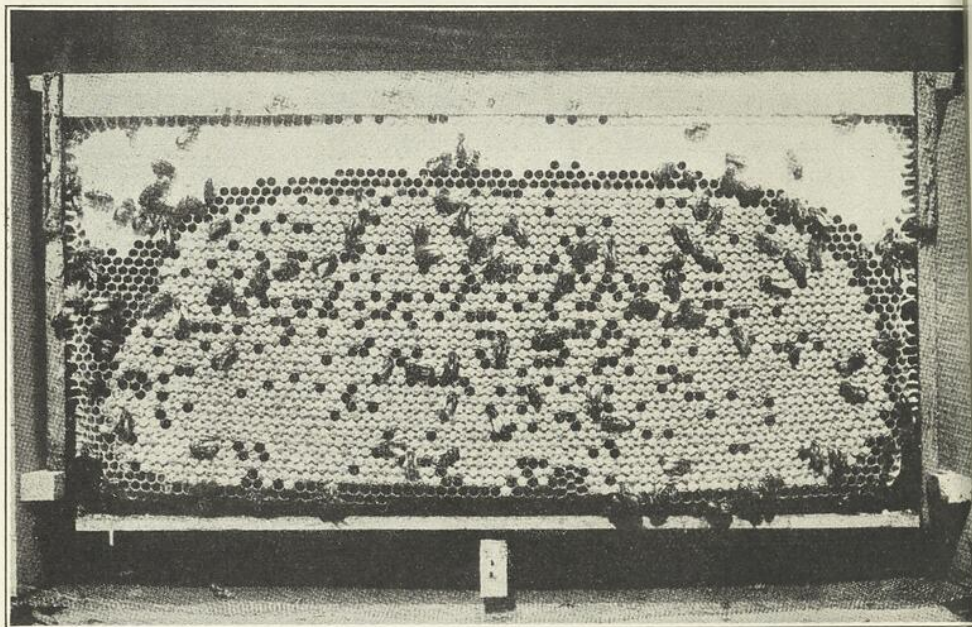
L'ouvrière, femelle incomplète, incapable de produire un œuf fécondé, est l'élément utile de la ruche. Nous disons utile, car c'est elle qui récolte le pollen, le nectar, la propolis; aussi elle nourrit le couvain, garde les jeunes abeilles, bâtit les rayons, nettoie la maison et garde la ruche contre les voleuses. Durant la miellée, l'ouvrière ne vit que six semaines, dit-on, tandis que si elle naît pendant la saison morte, sa vie se prolongera jusqu'au printemps suivant. Durant les mois de l'hiver, les plus vieilles ouvrières meurent, et au printemps chaque colonie se trouve considérablement réduite. Lorsque les chauds rayons du soleil printanier commencent à se faire sentir, les abeilles deviennent plus actives et le couvain se développe rapidement. L'ouvrière a une particularité: elle a un petit dard dont elle se sert, oh! très rarement, pour se défendre.

Le faux-bourdon ou mâle est produit en prévision et à l'époque de l'essaimage. Plus large et plus long que l'ouvrière, il est trois fois plus gros qu'elle. Deux mille faux-bourdons pèsent une livre, tandis qu'il faut cinq mille ouvrières pour arriver à la même pesanteur. Les faux-bourdons ne peuvent butiner, mais consomment beaucoup de nourriture. Aussi, lorsque la belle saison est finie, que les fleurs sont

disparues et la miellée terminée, les ouvrières jugeant ces "messieurs" inutiles, sans trop de précautions les mettent à la porte. Ainsi ces pauvres insectes vivent ce que vivent les fleurs, l'espace d'une saison. Le faux-bourdon est cependant l'élément nécessaire de la ruche.

Les cellules

De même qu'il y a trois sortes d'habitants dans la ruche, il y a aussi trois sortes de cellules: les cellules de reines, d'ouvrières et de faux-bourdons. Ces cellules bâties par les ouvrières ont chacune des dimensions particulières: les cellules faites pour recevoir un œuf de faux-bourdon ou contenir du miel ont un quart de pouce de diamètre, tandis que celles destinées aux ouvrières n'ont seulement qu'un cinquième de pouce. Ces deux sortes de cellules peuvent être contrôlées jusqu'à un certain point, par l'emploi de feuilles de fondations.



Un rayon de couvain tel qu'il apparaît au début de la miellée. Chaque espace disponible est occupé par le couvain ou le miel.

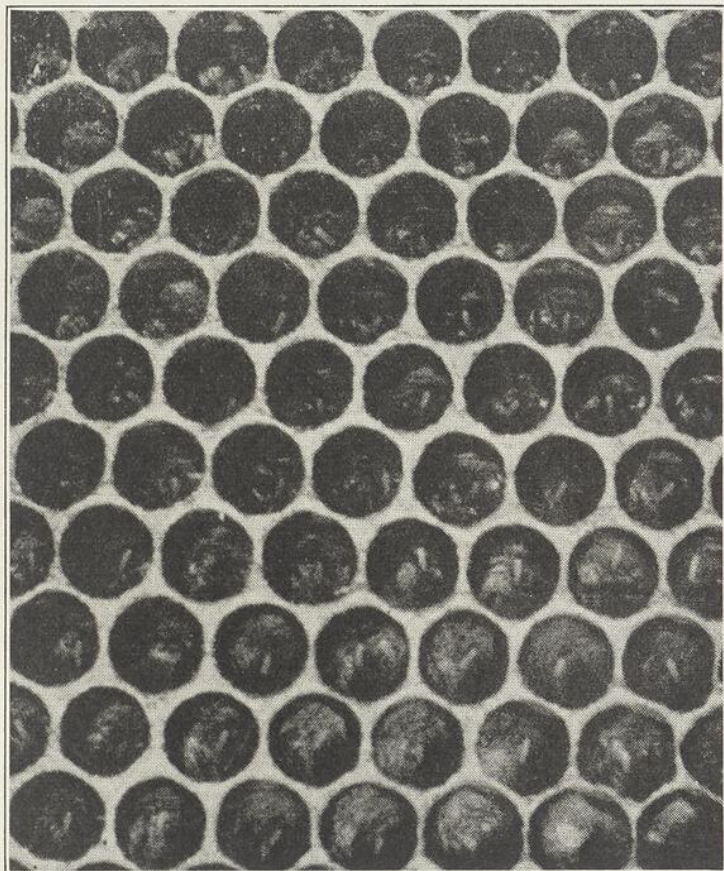
Les cellules de reines sont construites à l'époque de l'essaimage lorsque les abeilles pensent avoir besoin de nouvelles reines. Ces cellules sont différentes des autres: elles sont beaucoup plus longues, et, par leur grosseur et leur forme, elles ressemblent à une arachide (peanut). Elles sont ordinairement placées dans une ouverture ou sur le bord du rayon.

COUVAIN

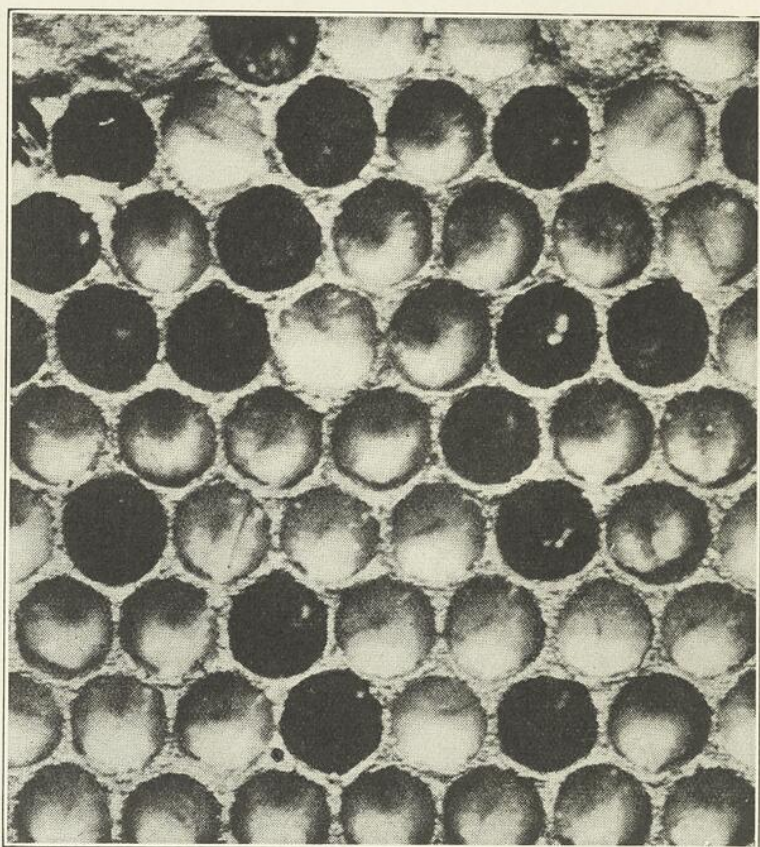
Métamorphoses et naissance des abeilles

Seule la reine pond, et, conséquemment, elle est la mère de toutes les abeilles.

La reine dépose ses œufs dans toutes les cellules. Déposé dans une cellule d'ouvrière, l'œuf produira une ouvrière ou butineuse; dans une cellule de faux-bourdon, un mâle ou faux-bourdon naîtra. L'œuf qui produira une reine sera le même au début que celui d'une ouvrière; mais les abeilles, dès les premiers jours agrandiront la cellule et nourriront cette larve d'une nourriture très riche, la gelée-royale, tout le temps de son état de larve. Toute cette réunion d'œufs s'appelle le couvain, parce que les œufs sont couvés comme les œufs des oiseaux.



Oeufs dans les cellules d'un rayon.



Laves dans les cellules.

Avant de parvenir à l'état d'insecte parfait les abeilles subissent trois métamorphoses: œuf, larve, nymphe.

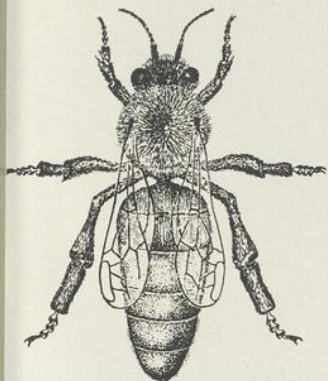
Comme le poussin que becquète la coquille qui le retient, l'abeille ronge l'opercule ou le couvercle qui ferme sa cellule et sort de son berceau un insecte parfait.

Le tableau ci-dessous indique la durée approximative de chacune de ces métamorphoses:

	Oeufs Jours	Larve Jours	Nymphe Jours	Total Jours
La reine	3	5 à 5½	7	15 à 15½ jours
L'ouvrière	3	5	13	21 "
Le faux-bourdon	3	6	15	24 "

Les œufs éclosent la quatrième journée, tandis que les cellules sont operculées la neuvième journée.

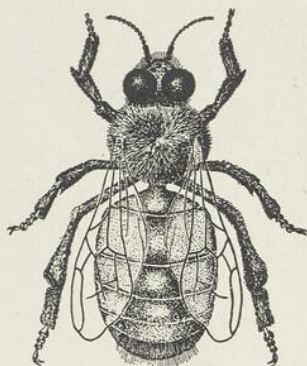
Ces chiffres peuvent varier de quelques heures, selon que les conditions sont très favorables ou mauvaises.



La Reine.



L'ouvrière.



Le Faux-Bourdon.

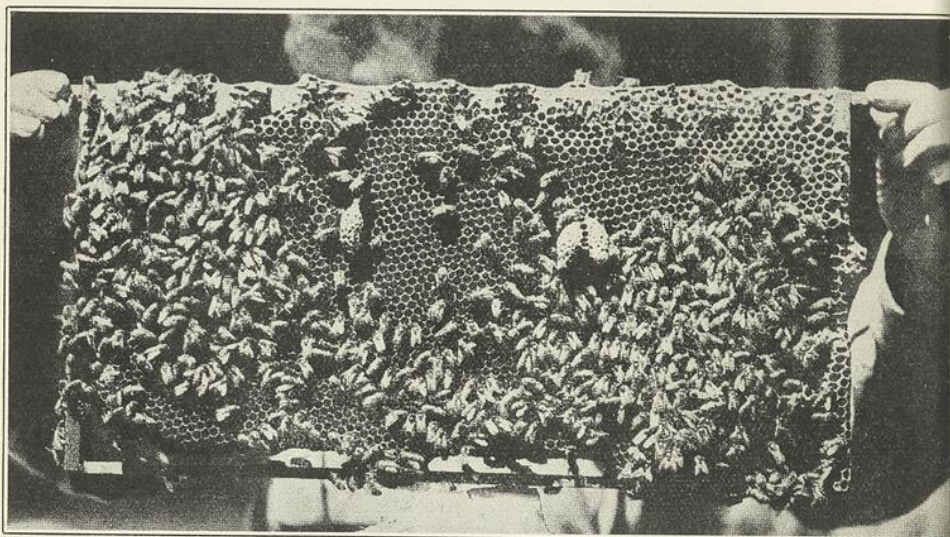
En naissant, les abeilles ont le corps recouvert d'une sorte de duvet grisâtre et leurs mouvements sont lents.

La couleur des larves saines, c'est-à-dire en bonne santé, est d'un blanc perlé. Au contraire si la larve n'a pas cette couleur, on peut supposer qu'il y a quelque chose qui ne va pas. Dans ce cas, écrivez aussitôt au Service de l'Apiculture, Ministère de l'Agriculture, Québec.

Comment le travail est reparti

Chaque ruche a un gouvernement parfaitement organisé. Ce n'est ni une république, ni un royaume, car il n'y règne ni autocratie ni démocratie. Toutes les abeilles travaillent d'un commun accord au même but: la prospérité de la colonie. Qu'il est beau ce gouvernement !

Les novices en apiculture s'imaginent parfois qu'un travail est assigné à chaque abeille en naissant et que toute sa vie, elle ne fera que ce seul ouvrage. Il n'en est pas ainsi. Le travail de chaque ouvrière deviendra plus difficile, plus dur à mesure qu'elle acquerra des forces, de l'expérience et de l'endurance. En naissant, l'ouvrière sera occupée à nourrir la reine, le jeune couvain et à réchauffer ce dernier. Plus tard, elle sera employée à produire la cire et bâtir les rayons. Enfin, elle ira récolter le doux nectar des fleurs, elle sera moissonneuse. Après avoir tourné pendant quelques instants autour de sa ruche pour mieux la reconnaître, elle s'envolera dans l'espace et ira chercher sa première charge de pollen ou de miel. Pour se charger le jabot, une ouvrière visitera en moyenne le calice de vingt fleurs. Chaque charge équivaut en pesanteur à environ un demi grain. En moyenne, seize mille charges sont requises pour une livre de miel. Une colonie d'abeilles peut visiter à peu près trois millions de fleurs par jour.



Un rayon de couvain sur lequel se voient trois cellules de reines.

Le travail commence sérieusement dès les beaux jours du printemps, aussitôt que les premières fleurs apparaissent. De cette époque jusqu'aux jours froids de l'automne, toutes les abeilles tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ruche, se livrent à un travail fébrile et actif.

LA RUCHE

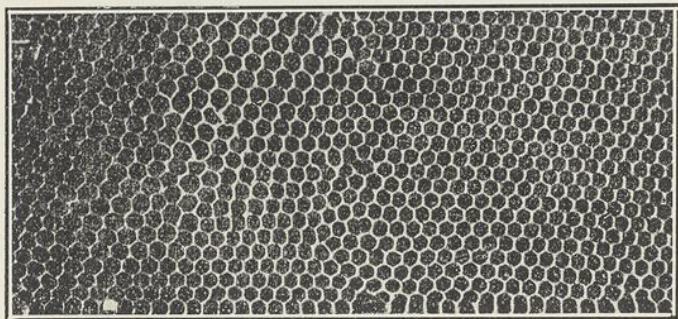
Le peu de progrès que fit l'apiculture au siècle dernier est dû aux méthodes employées qui sont loin de la perfection de nos systèmes modernes.

La plupart des apiculteurs—faisant usage de ruches fixes—par leur manière de procéder détruisaient chaque année la moitié de leurs abeilles. Il le fallait ainsi pour manger du miel. Heureusement aujourd'hui, avec les ruches à cadres mobiles, cette méthode barbare est presque disparue.

Dans certaines de nos régions, on fait encore usage des "boîtes de gin" pour loger les abeilles. Heureusement pour ces dernières, les temps tendent à changer.

Nous n'avons pas ici à faire le procès de la ruche fixe ou demi-fixe. Trop d'apiculteurs expérimentés ont prouvé, bien avant nous, que ce genre de ruche était peu recommandable. En effet, après les témoignages des Langstroth, Dadant père et fils, Root, Phillips, Demuth, pour ne citer que ceux-là, que pourrions-nous ajouter si ce n'est que, nous aussi, nous avons constaté que les ruches fixes ou à cadres fixes, qu'elles que soient leurs dimensions, sont les pires foyers d'infection et de propagation de la loque. Espérons qu'avant long-

temps nous n'en entendrons plus parler et que nous ne serons pas forcés, comme on l'a fait dans d'autres pays ou même dans d'autres provinces du Canada, de passer une loi défendant de garder des abeilles dans ces nids d'infection.



Cellules de Faux-Bourdons. — Cellules d'Ouvrières.
(Extrait Bee-Culture, in British Columbia).

La ruche fixe ou demi-fixe est un livre fermé qu'on ne peut ouvrir sans briser; tandis que la ruche à cadres mobiles est un livre à feuillets mobiles que l'on peut ouvrir et consulter au besoin. Aussi, avec ce dernier genre de ruche, l'apiculteur peut développer ses connaissances et traiter ses ruches, si besoin il y a.

La ruche est la maison des abeilles et en même temps un instrument dans la main de l'apiculteur. Cette demeure doit être propre, bien faite et capable de protéger les abeilles contre les changements de température. Elle devra être construite de façon à pouvoir la manipuler rapidement et aisément.

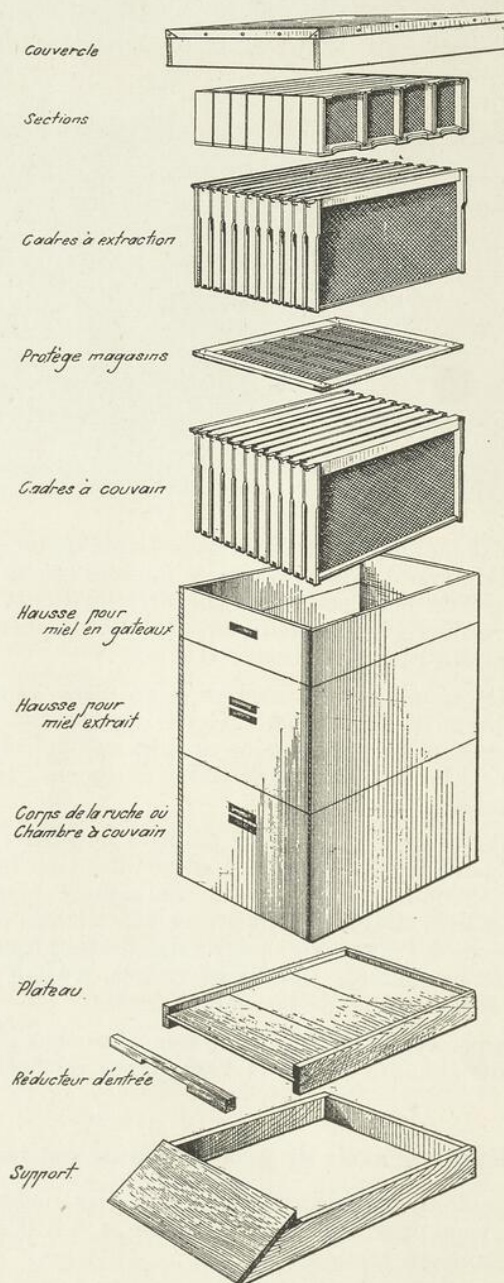
Ruche mobile.—Il y a différents modèles de ruches à cadres mobiles. Nous recommandons la ruche Langstroth. Une fois votre choix fixé sur un modèle de ruche, qu'il soit le seul adopté dans votre rucher. La raison en est bien simple, souvent vous êtes obligés de changer des cadres d'une ruche à l'autre, soit pour faire l'essaimage artificiel soit, pour restreindre l'essaimage (etc.): les cadres, n'étant pas de même dimension, il est impossible de les interchanger.

Un peu de peinture blanche fera durer les ruches plus longtemps, les rendra moins chaudes en été et l'apparence du rucher sera meilleure.

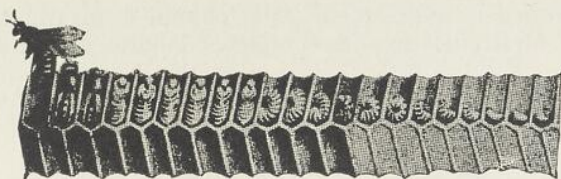
Est-il préférable d'avoir de grandes ou de petites ruches ?

Nous conseillons, comme règle générale, des ruches à 10 cadres pour celui qui veut produire du miel extrait et 8 à 9 cadres pour la production du miel en sections.

Les différentes parties de la ruche.—La ruche se divise en deux parties: le corps de la ruche ou chambre à couvain et les hausses ou magasins.



La ruche et ses parties.



Différentes phases de l'abeille, de l'état d'œuf à celui d'insecte parfait.

Corps de la ruche.—La partie inférieure qui repose directement sur le plateau et qu'on nomme le corps de la ruche, renferme la reine avec son couvain, les ouvrières et les faux-bourçons; c'est la vraie demeure des abeilles.

Magasin ou hausse.—La partie supérieure qui est formée par des étages qu'on ajoute lorsqu'arrive la miellée est destinée à recevoir le surplus de miel. Le nom de magasin qu'on lui donne est bien trouvé puisque c'est le miel déposé dans cette partie qui sera mis en vente.

Il y a deux sortes de hausses: les hausses à sections, et les hausses à miel extrait. Les hausses à sections sont généralement de deux-tiers moins hautes que le corps de la ruche. Les hausses à miel extrait sont absolument semblables au corps de ruche.

Des sections.—Les sections sont rainées de façon à se plier à angle droit et s'agrafer. Les plus recommandables ont une rainure à la partie supérieure, pour insérer la cire gaufrée en les fermant sans être obligé de coller la cire. Si vous mettez les sections à l'humidité, pendant quelques jours, avant de les plier, elles seront moins exposées à se casser.

Les sections reposent sur des supports en zinc ou sur des cadres en bois.

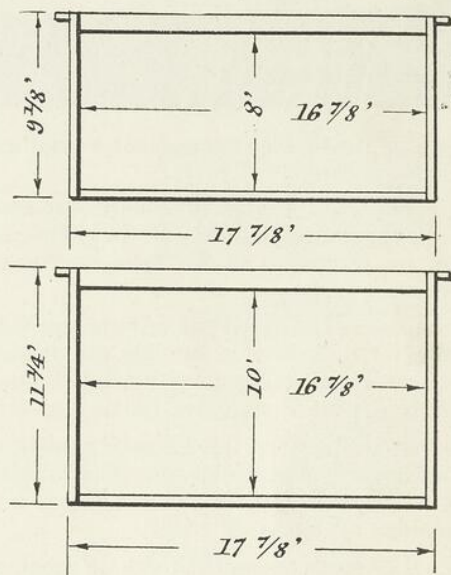
Des cadres.—Chaque rayon est entouré d'un cadre de bois, laissant partout entre ces cadres un espace suffisant pour permettre aux abeilles de circuler. Les cadres Hoffman et Langstroth sont les plus perfectionnés. Leur dimension est de $9\frac{1}{8}$ pouces par $17\frac{5}{8}$ pouces. Chacun de ces cadres s'espace automatiquement et s'adapte parfaitement aux ruches.

Les cadres Dadant et Jumbo sont plus profonds que les cadres décrits ci-dessus.

Dans les régions où les abeilles ramassent de la propolis en grande quantité, il est souvent préférable d'employer les espaceurs en métal. Ce sont de petits fers-blancs gaufrés qui se placent sur la traverse supérieure du cadre et redescendent chaque côté sur les montants de chaque extrémité. Les abeilles ne mettent à peu près pas de propolis sur le fer-blanc.

Espacement des cadres.—En faisant vous-mêmes l'espacement de vos cadres, il faudra faire attention de ne laisser ni plus ni moins de 2 à 3 lignes de passage entre chaque cadre. Si ce passage est trop étroit les abeilles l'empliront de propolis; s'il est trop large elles construiront des parties de rayon en cire et colleront vos cadres.

Pour avoir des rayons réguliers et obtenir le maximum du rendement, il faut mettre des feuilles complètes de cire gaufrée dans chacun des cadres.



Dimensions des cadres Langstroth et Dadant ou Jumbo.

Planche de partition.—Quelques apiculteurs emploient la planche de partition. Celle-ci se glisse le long d'un paroi de la ruche. Dans les temps froids elle peut servir à rétrécir l'espace de la chambre à couvain, pour les ruches faibles ou encore pour les nucléi. Bien qu'elle ne soit pas indispensable, elle peut être utile.

Le plateau.—Le plateau est peut-être la partie la moins importante de la ruche. Cependant, il est essentiel qu'il soit mobile et donne un espace de $\frac{3}{8}$ de pouce au moins, en dessous des cadres.

Le plateau fait avec du bois de un pouce sera meilleur que celui fait avec un bois plus mince, parce que étant, près de la terre, le plateau plus épais protège mieux la colonie de l'humidité et est moins exposé à "travailler".

Le couvercle.—Le couvercle de la ruche doit être imperméable à l'eau et au vent. Le couvercle qui télescope, c'est-à-dire dont les rebords descendent d'environ trois pouces sur les côtés de la ruche, protège généralement mieux la ruche contre les pluies. Aussi il s'enlève plus facilement.

Entre-couvercle.—Pour que les abeilles ne collent pas le couvercle sur la ruche ou les cadres, il est nécessaire de mettre entre les cadres et le couvercle une toile cirée. Quelques-uns préfèrent mettre un entre-couvercle en bois, de quelques lignes d'épaisseur. Cet entre-couvercle en bois est très avantageux surtout lorsqu'on visite les ruches; la toile s'agite au vent tandis que cet entre-couvercle reste solide.

Le support.—La ruche, à cause de l'humidité, ne doit pas reposer à plat sur la terre; elle doit être placée sur un support de 4 à 6 pouces de hauteur et posé bien d'aplomb. Il serait préférable de placer chaque ruche séparément. En mettant plusieurs ruches sur le même support, vous vous exposez à toutes les déranger lorsque vous visitez l'une ou l'autre.

ACCESSOIRES APICOLES

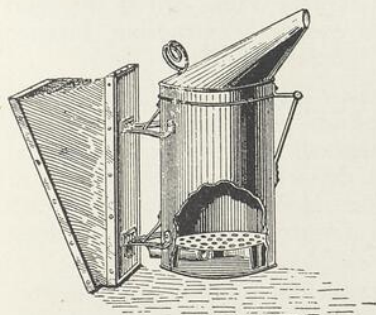
Voici la description des différents accessoires nécessaires à l'apiculteur, leur utilité et la manière de s'en servir.

Enfumoir.—La fumée est le fouet de l'apiculteur. Il ne faut enfumer les abeilles que juste assez pour les calmer et les empêcher de piquer. Les abeilles en sentant la fumée se gorgent de miel. Une fois leur corps gonflé, elles ne peuvent se replier et par le fait même sont incapables de piquer.

L'enfumoir le plus recommandable est celui dont le soufflet projette l'air à travers le feu. Les grands enfumoirs de 4 pouces sont préférables à ceux de 2½ ou 3 pouces. Ils brûlent plus longtemps et fonctionnent mieux. Le meilleur combustible à mettre dans l'enfumoir est du coton; (des lisières de sacs vides de son, de gru, etc. enroulées sur elles-mêmes brûlent très bien). Un charbon au fond de l'enfumoir mettra le feu au combustible. Placer l'enfumoir debout pour qu'il ne s'éteigne pas.

Voile.—Même en se servant de l'enfumoir, il est bon de se protéger la figure avec un voile en manipulant les abeilles. Voici la description d'un voile très simple, que vous pouvez faire vous-même à la maison; prenez un vieux chapeau de paille, aux rebords droits et fermes, assujettissez-y une toile moustiquaire métallique (passe à chassis) de 12 à 15 pouces de largeur. Au bas de cette toile, ajoutez un bout de coton. Cette partie en coton entrera facilement dans votre habit. A travers ce voile qui est très frais, vous verrez très bien et vous serez parfaitement à l'abri des piqûres.

Gants.—Comme un débutant est toujours craintif et nerveux, nous lui conseillons de mettre des gants, quoique le travail se fasse beaucoup mieux nu-mains. Les gants de caoutchouc sont très dispendieux et nullement pratiques. Les meilleurs sont les gants de coton huilé.



Enfumoir.



Voile.



Gant.

Outil nickle ou outil grattoir et lève-cadres.—C'est un outil dont les extrémités sont aiguës et dont l'une est recourbée à angle droit. Il est utile pour nettoyer, décoller ou gratter les cadres, enlever la propolis, ouvrir la ruche. A la rigueur, un tournevis peut remplacer cet outil.

Chasse-abeilles.—Autrefois le prélèvement du miel dans les ruches était une opération assez difficile. Aujourd'hui grâce au chasse-abeilles, ce travail est beaucoup plus facile. Cet appareil de métal forme un petit couloir. De petites lames très flexibles obstruent le passage. L'abeille entre par une ouverture pratiquée à la partie supérieure du chasse-abeilles, en passant, elle ouvre les petites lames qui font ressort sur elle-même et descend dans la chambre à couvain. Une fois l'abeille passée, elle ne peut plus revenir, les petites lames qui se sont refermées l'en empêchent.

On encastre le chasse-abeilles dans une planche de même épaisseur que cet appareil et de même dimension que la ruche. Le soir, on place entre la hausse et le corps de la ruche, une de ces planches munies de son chasse-abeilles; ordinairement quinze heures après, la hausse est complètement débarrassée de ses abeilles. Une chose importante à considérer c'est que la planche du chasse-abeilles ne doit pas reposer à plat sur les cadres, mais doit être munie tout autour d'une petite "languette" de 2 à 3 lignes d'épaisseur. La planche chasse-abeilles ainsi soulevée permettra aux abeilles de passer facilement. Autrement, les abeilles ne pouvant descendre et étant confinées dans la hausse deviendront très malignes.

Chasse-abeilles ventilé.—Bon nombre d'apiculteurs se servent aujourd'hui d'une planche chasse-abeilles ventilé. On remplace le bois de la partie centrale de la planche chasse-abeilles par des toiles moustiquaires. Ainsi, la chaleur est moins grande dans les hausses et ceux qui s'en servent s'en trouvent très bien.

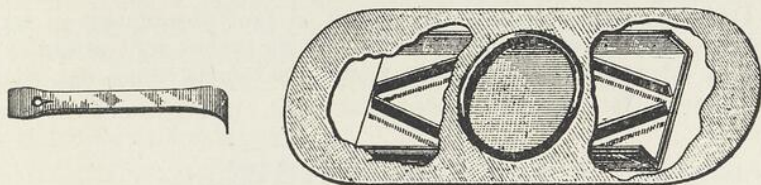
Quelques apiculteurs prétendent que les abeilles, se trouvant pendant quelques heures en trop grand nombre dans la chambre à couvain, sont prédisposées à l'essaimage. Pour éviter des désagréments pour les colonies très fortes, ajoutez une hausse vide entre le corps de la ruche et le chasse-abeilles ou servez-vous d'une planche chasse-abeilles ventilée.

Brosse.—Vous aurez besoin quelques fois d'une brosse ou d'un petit balai pour enlever les abeilles des cadres à extraction, brosser un essaim qui est allé se réfugier sur le bout d'un piquet (etc.).

Protège-magasin.—Le protège-magasin est fait ordinairement de zinc-perforé ou de broche. Ces perforations permettent aux abeilles de monter dans les hausses, mais retiennent la reine, qui est plus grosse que les ouvrières et la confinent dans la chambre à couvain. Ainsi, il est impossible à la reine d'aller déposer ses œufs dans les hausses et de mêler le couvain au miel. Le protège-magasin est donc nécessaire pour avoir un beau produit.

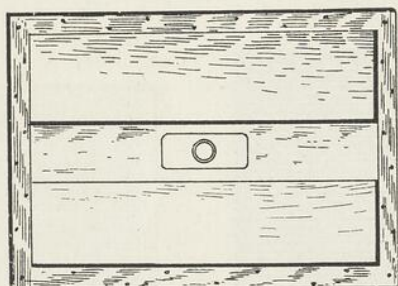
Extracteurs.—Il y a différentes grandeurs d'extracteurs: depuis l'extracteur à 2 paniers jusqu'à celui de 8 paniers et pour l'extracteur radiaire jusqu'à 40 cadres.

Si vous avez un rucher de 15 à 20 ruches et que vous avez l'intention de l'augmenter, achetez immédiatement un extracteur à quatre cadres; l'ouvrage se fait mieux et plus rapidement.



Grattoir ou lève-cadre.

Chasse-abeilles double sorties.



Chasse-abeilles monté sur planche.

Cuve à opercules.—Cette cuve est très utile dans un rucher tant soit peu considérable. La plus pratique est celle qui se défait en deux parties, s'emboîtant l'une dans l'autre. Entre les deux parties se trouve une tôle métallique qui retient les opercules, laissant couler le miel dans la partie inférieure. Après plusieurs jours, lorsque les opercules sont bien égouttées, on enlève la cire et on retire le miel.

Au sommet de la cuve se trouve une traverse en bois; au milieu de cette traverse, on fixe une vis ou un clou dépassant de quelques lignes la partie supérieure. Sur cette pointe, on appuie le cadre et on peut le tourner à droite ou à gauche pour le désoperculer sans le déranger.

Couteau à désoperculer.—Ce couteau doit avoir une lame longue et forte. On s'en sert pour enlever les opercules, c'est-à-dire les couvercles de cire qui ferment les cellules, et ainsi, sans briser les rayons, on fait sortir le miel.

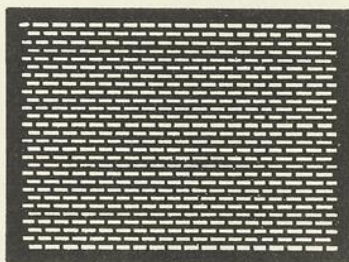
Cire gaufrée ou feuilles de fondations.—Pour faire de l'apiculture d'une façon intelligente et rationnelle, il faut absolument se servir de feuilles de cire gaufrée. Sans l'emploi de ces feuilles, on ne peut avoir de ruches à cadres mobiles. En effet, sans feuilles de fondations dans les cadres, ou du moins une simple amorce, les abeilles construisent des rayons plus ou moins réguliers et il devient impossible de sortir les cadres. Alors on a une ruche à cadres fixes.

Les principaux avantages de l'emploi de ces feuilles, outre ceux déjà cités, sont d'aider les abeilles à construire leurs rayons en beaucoup moins de temps, et de les forcer à construire des cellules d'ouvrières, c'est-à-dire de travailleuses.

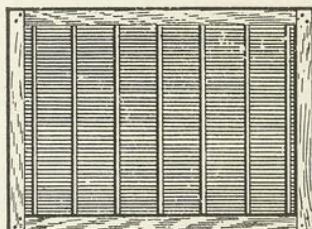
Dans la production du miel extrait, il faut absolument se servir de ces feuilles de fondations. De plus, si les ruches sont atteintes de loque, il est impossible de faire aucun traitement dans des ruches fixes ou à cadres fixes.



Brosse.



Zinc-perforé.



Protège-magasin en broche.

Nous conseillons de mettre des feuilles de cire à la grandeur de chaque cadre; ne jamais mettre une demi-feuille: c'est la pire manière d'utiliser ces fondations.

Épaisseur des feuilles de cire gaufrée.—Il y a trois épaisseurs de cire gaufrée: la cire à six feuilles, à huit feuilles à la livre et la cire à sections.

Pour la chambre à couvain ou pour la production du miel extrait, la cire à huit feuilles à la livre donne de très bons résultats. Cependant quelques spécialistes conseillent la cire à six feuilles. L'essentiel est d'avoir une cire pure avec des cellules profondément marquées.

Pour les sections en emploie une cire beaucoup plus mince, celle de 30 feuilles à la livre. Cette dernière n'est nullement conseillée pour les grands cadres.

Manière de poser la cire gaufrée dans les cadres et les sections

Premièrement, il faut poser de la broche dans chaque cadre, tel que montré sur la gravure ci-jointe. Il est préférable de mettre ces quatre broches avec un fil de fer étamé d'un seul bout; un bout de

fil étamé est passé à la tête du cadre, et l'autre, à la partie inférieure du cadre. Ce fil doit être bien tendu et bien raide.

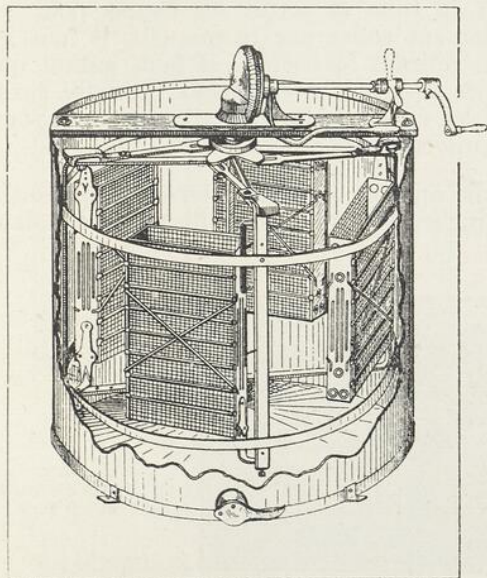
Deuxièmement, prenez votre feuille de cire et entrez-la bien d'aplomb dans la rainure pratiquée dans la traverse supérieure du cadre. Si vous n'avez pas de petites languettes qui fixent votre feuille à la tête du cadre, il faudra la coller. La colle la plus résistante est celle faite moitié résine et moitié cire fondues ensemble. Cette préparation se met liquide avec un pinceau ou encore on la fait couler sur la feuille de fondations.

Ensuite, il s'agit de faire pénétrer le fil de fer dans la cire au moyen de la roulette éperon. Tout simplement, on passe la roulette sur la broche en appuyant fortement. Si ce travail se fait dans un appartement froid, il est préférable de faire chauffer la roulette éperon avant de s'en servir.

Aujourd'hui il y a sur le marché une cire gaufrée armée qui renferme ses fils de support. Cette cire se pose plus rapidement et donne satisfaction dit-on.

Comment ouvrir, examiner et refermer une ruche

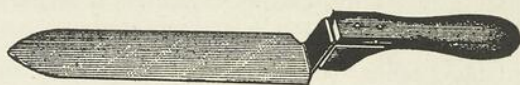
Les deux conditions principales pour éviter les piqûres et les désagréments en visitant une ruche, sont: premièrement, ne pas avoir peur des abeilles; deuxièmement, travailler doucement, sans brusquerie, mais sûrement, évitant surtout les fausses manœuvres.



Intérieur d'un extracteur à quatre paniers.



Cuve à opercules.



Couteau à Désoperculer.

On doit toujours se tenir au côté de la ruche, soit pour travailler ou l'examiner.

A l'amateur, nous conseillons de mettre un voile, des gants et de se servir d'un bon enfumoir bien allumé avant d'ouvrir la ruche. Ainsi le travail sera fait sans crainte et sans nervosité.

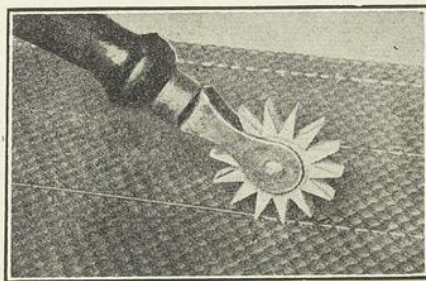
Un habit pâle est préférable à un habit noir. De même un chapeau de paille sera employé plutôt qu'un chapeau de feutre.

Si l'on est piqué par une abeille, on doit enlever le dard avec l'ongle ou en se servant d'une lame de couteau. Ne jamais enlever le dard en le pressant avec ses doigts car, en pesant sur le sac à venin, on fait pénétrer le venin dans toute la chair et c'est ce qui détermine l'enflure.

Pour éviter les piqûres, on jette quelques bouffées de fumée par l'entrée de la ruche. En sentant la fumée, les abeilles s'agitent et se gorgent de miel. Une abeille qui est gorgée de miel ne peut piquer que difficilement.

Après avoir enfumé la ruche par en bas, ôtez le couvercle et en levant un coin de la toile ou de l'entre-couvercle, jetez quelques bouffées de fumée aux quatre coins de la ruche. Après quelques instants, enlevez complètement la toile et sortez les cadres pour les examiner. Les cadres se trouvant collés par la propolis, il faut les détacher tranquillement. En retirant les cadres, il faut, autant que possible, éviter les brusqueries, les faux mouvements; prendre garde de presser les abeilles ou de les coller en les frottant sur les rayons, ce qui excite les abeilles et provoque les piqûres.

En examinant les rayons, on doit les tenir perpendiculairement et toujours au-dessus de la ruche, afin que les abeilles tombent dans la ruche.

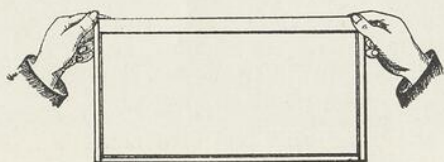


Comment faire pénétrer le fil étamé dans la feuille de cire gaufrée en se servant de la roulette éperon.

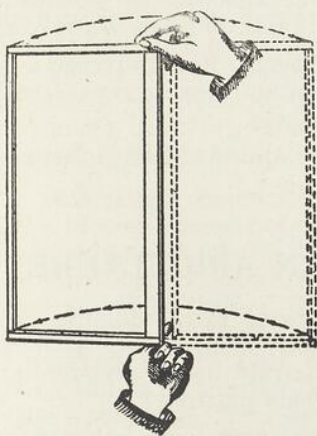
L'apiculteur doit localiser le rayon contenant la reine et ne jamais déposer un rayon en dehors de la ruche sans être assuré que la reine n'y soit pas. Le rayon contenant la reine doit être placé d'un côté de la ruche durant l'examen des autres cadres; ou dans une boîte à cadres destinée spécialement à cet effet, si on désire nettoyer complètement la vieille ruche. Localiser la reine n'est pas une mince besogne pour un débutant; cependant avec un peu d'expérience, la chose devient facile.

Lorsqu'on tient un cadre dans ses mains et qu'on veut l'examiner de l'autre côté, il ne faut pas le tourner sur le plat, mais bien suivre la méthode illustrée. Premièrement, levez la main droite jusqu'à ce que le cadre soit vertical, deuxième position, faites-le pivoter sur lui-même, alors, renversez-le comme dans la troisième position et baissez la main droite le temps que vous examinez le rayon. Pour remettre le cadre à sa première position, renversez-le de la même manière.

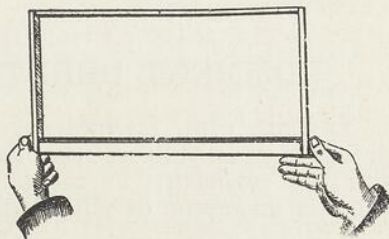
Si l'apiculteur ne procède pas de cette façon, il est exposé,—sur-tout les journées de grande chaleur—à briser les rayons ou à faire couler du miel. Pour obvier à cet inconvénient, tous les cadres doivent être "filés" pour supporter les rayons.



Manière de tenir le cadre lorsqu'on le sort de la ruche (1ère position).



Manière de tenir le cadre lorsqu'on le sort de la ruche (2ième position).



Manière de tenir le cadre lorsqu'on le sort de la ruche (3ième position).

En remettant les cadres dans la ruche, lorsque le temps est chaud, on peut changer les rayons de place; mettre les rayons du centre de chaque côté, et ceux des côtés au centre de la ruche. Ce changement

aura l'avantage d'activer la ponte de la reine. Cependant il ne faudrait pas faire ce changement dans les jours froids, car les abeilles ne pouvant couvrir aussi bien le couvain, ce dernier pourrait se refroidir et les larves mourraient dans leurs cellules.

Il est recommandable d'avoir une ruche vide pour mettre les rayons lorsqu'on visite les ruches.

L'APICULTEUR

Qualités du bon apiculteur.—Si l'apiculture ne demande pas des soins aussi assidus que les autres industries de la ferme, cela ne veut pas dire qu'il s'agit simplement de sortir les ruches au printemps et les rentrer à l'automne. Apiculteur veut dire: celui qui s'occupe de la culture des abeilles: or, s'occuper d'une chose, c'est y donner autant de temps et de sérieux qu'il en faut pour réussir.

L'apiculture demande des soins "intelligents" et "minutieux". Nous disons "intelligents", c'est-à-dire que l'apiculteur doit comprendre ses abeilles, les bien connaître et leur donner les soins appropriés. Un homme intelligent se conduit et conduit ceux qu'il veut diriger par le raisonnement et non par la rigueur ou la colère. Le bon apiculteur ne rudoiera donc jamais ses abeilles, ne perdra jamais son sang-froid, mais agissant toujours d'après son intelligence, il conduira son travail avec méthode, doucement et sûrement.

Un bon apiculteur ne doit pas être nerveux. Celui qui ne peut pas maîtriser ses nerfs est mieux de ne pas se livrer à l'apiculture, car au lieu de savourer la douceur d'une piqûre d'abeilles, il souffrira l'aigreur de plusieurs dards acérés que lui laisseront les blondes avettes, comme souvenir trop cuisant, chaque fois qu'il ouvrira ses ruches.

La deuxième qualité est d'être minutieux. Pas d'ouvrage à demi; que tout soit fait à temps et avec précaution; pas de rayons salis ou moisis, que les ruches soient bien solides, etc.

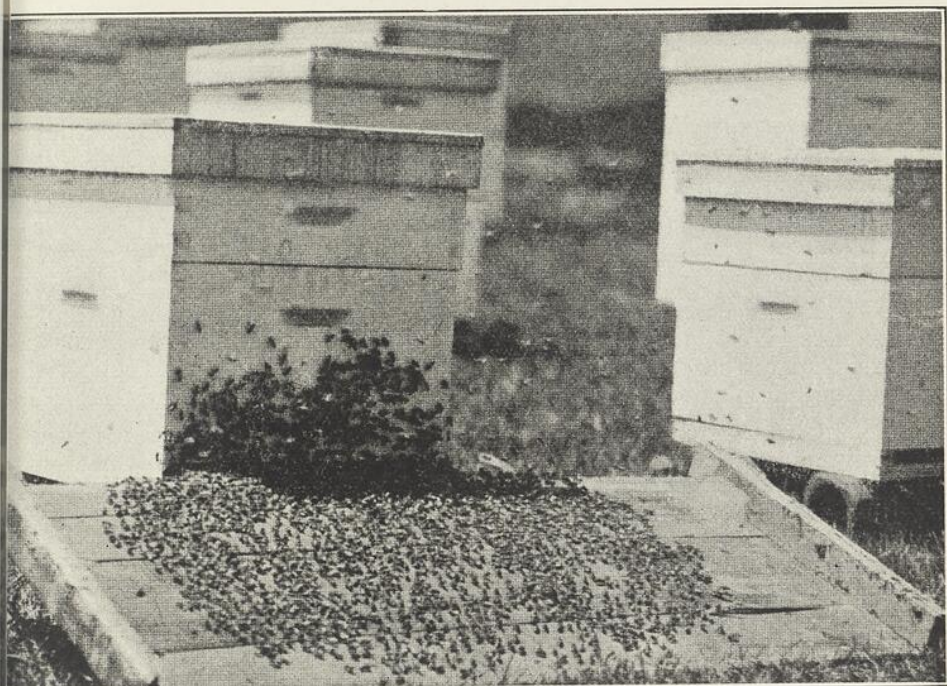
Les abeilles font toujours bien ce qu'elles font; n'est-ce pas raisonnable d'en faire autant ?

COMMENT DEBUTER EN APICULTURE

Certains gens, fascinés par les revenus extraordinaires réalisés par quelques apiculteurs nous demandent: quel capital est-il nécessaire pour commencer un rucher qui pourrait, dès la première année, rapporter un revenu de mille à douze cents piastres ?

Le capital est certainement l'essentiel pour toute industrie quelle qu'elle soit mais il n'est pas suffisant; il faut plus, l'argent ne fait pas le talent quoiqu'il soit un puissant moyen de le développer.

Celui qui n'a aucune connaissance pratique de l'apiculture et souvent n'est pas mieux renseigné sur la théorie, peut être certain de manquer son but, de perdre son temps et son argent. On ne s'intitule



Un essaim entrant dans la ruche.

pas apiculteur, pas plus que aviculteur, horticulteur, etc . . . du jour au lendemain. Il faut du temps, des aptitudes et de l'attrait. Avant de vous lancer dans une entreprise, considérez si vous avez les aptitudes requises, deuxièmement si vous avez de l'attrait, c'est-à-dire si vous aimez réellement ce travail; avec ces deux conditions le temps vous donnera le succès. Autrement c'est peine inutile; sans attrait, on ne peut développer ses aptitudes et en venir à un succès.

Il faut savoir commencer pour jouir de la fin. Tout comme un enfant à l'école, commencez par l'A.B.C. de l'Apiculture et n'ayez que quelques ruches. Après un certain temps d'études durant lequel vos ruches se seront multipliées vous aurez acquis quelques connaissances et vous pourrez les utiliser. L'année suivante vous serez plus habile—sans être encore un expert et ainsi de suite. Si vous procédez ainsi, dans quelques années vous réussirez. Vos revenus atteindront plusieurs centaines de piastres, et vos abeilles seront alors, mais alors seulement—la mine d'or que vous rêvez maintenant, à la condition toutefois que vous travailliez toujours consciencieusement et intelligemment. Sinon, soyez bien convaincu que loin de faire des profits vous perdrez certainement l'argent que vous avez placé dans cette entreprise.

Le rucher.—Les terres bien drainées et naturellement sèches se prêtent bien à l'emplacement d'un rucher. Autant que possible, on

aura soin de choisir un endroit un peu abrité des vents. Si on ne peut trouver cet endroit, on aura soin de faire des coupe-vent artificiels, soit en plantant des arbres ou en plaçant sur deux ou trois faces du rucher une clôture pleine de cinq ou six pieds de hauteur. Ces coupe-vent sont surtout très utiles pour le développement plus rapide des colonies au printemps.

L'entrée des ruches ne devra pas faire face au vent dominant. En général, dans notre province, on devra la placer entre le soleil levant et le soleil du midi. Tenez toujours l'herbe très courte près des ruches.

Les ruches ne devront pas être élevées de terre de plus de huit pouces. C'est une grande erreur de les placer sur une planche élevée de deux à trois pieds du sol, parce que le vent fait osciller les supports ce qui dérange beaucoup les abeilles.

Chaque ruche devra avoir une planche de vol afin que les abeilles, revenant fatiguées des champs, puissent se poser immédiatement à l'entrée de la ruche; ainsi elles n'auront aucune difficulté, malgré leurs lourdes charges, à gagner l'intérieur de leur demeure.

SORTIE DES RUCHES—LES PREMIERS SOINS A DONNER

Quant doit-on sortir les ruches?

Il nous serait difficile d'indiquer une date fixe. Généralement, nous conseillons de sortir les abeilles de leur cave vers la fin des sucres, c'est-à-dire lorsque la neige est à peu près disparue.

Cependant lorsque les abeilles sont tranquilles et ne souffrent pas de dysenterie, ne vous hâtez pas trop. Au contraire, si elles sont malades ou très agitées, sortez-les au plus tôt.

Rétrécissez les entrées jusqu'à deux ou trois pouces, selon que votre colonie est plus ou moins forte. A mesure que les jours chauds viendront et que les fleurs se feront plus abondantes agrandissez l'entrée de manière qu'elle soit complètement ouverte lorsqu'arrivera la grande miellée. Deux ou trois jours après la sortie, nettoyez les plateaux. Vous pouvez prendre un plateau propre et le mettre à la place de celui qui est sale; nettoyez celui que vous venez d'enlever et posez-le à la place d'un autre, ainsi chaque ruche restera peu de temps ouverte.

A cette visite, voyez à ce que vos abeilles ne manquent pas de nourriture, donnez-leur des rayons de miel si cela est possible, ou encore du sirop dans un nourrisseur.

Au printemps, plus particulièrement, les abeilles ont besoin d'eau, et il est très recommandable de placer dans son rucher de petits augets contenant de l'eau. Pour éviter que les abeilles s'y noient en allant boire, jetez sur l'eau un peu de paille hachée.

NOURRISSEMENT DU PRINTEMPS

Ses causes, ses avantages et comment nourrir

A différents temps de l'année, certaines colonies demandent d'être stimulées et aidées par un renouvellement de provisions.

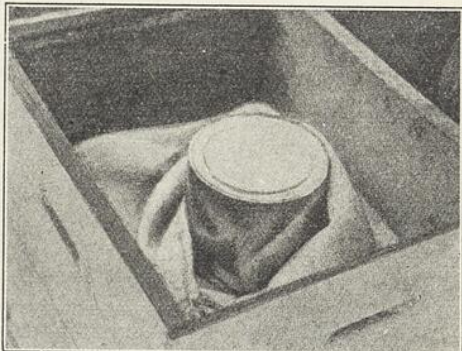
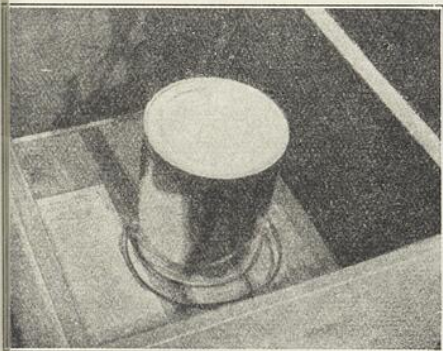
Chaque printemps dans certaines parties de notre province, un bon nombre de colonies périssent à cause du manque de nourriture.

A la fin d'avril et en mai, la température se fait plus chaude. La chaleur rendant les abeilles plus actives et le couvain se développant plus abondamment, la dépense de nourriture est plus grande que lorsque la colonie était à moitié endormie dans la cave "d'hivernement". Si la nourriture emmagasinée devient insuffisante, il faut nourrir les abeilles jusqu'à ce que la floraison soit assez abondante pour leur fournir le nectar qui leur est nécessaire.

Le nourrissage peut se faire avec du miel ou du sirop. N'employez que du miel de première qualité et soyez assuré qu'il ne contient aucun germe de maladie. Le sirop doit être fait d'une partie de sucre de première qualité et d'une partie d'eau. Le sucre brun et la mélasse sont dangereux pour la santé des abeilles. Le nourrissage à cette époque, non seulement stimulera les ouvrières au travail, mais de plus engagera la reine à augmenter sa ponte.

Afin d'éviter le pillage, on ne devra nourrir que le soir et se servir d'un nourrisseur mis à l'intérieur ou en dessous de la ruche tel "l'ALEXANDER". L'avantage de ces nourrisseurs est d'exempter les abeilles de sortir de la ruche pour aller chercher leur nourriture, plutôt rare à cette époque. Dans les jours froids ou pluvieux nous serons certains qu'elles ne souffriront pas.

La principale chose à observer dans le nourrissage stimulant, est de donner souvent de la nourriture diluée (sirop) en petite quantité: pas plus d'une demi-chopine chaque fois tous les deux ou trois soirs, d'après la force de la colonie.



Comment placer le bidon-nourrisseur.
(Gleanings in Bee-Culture).

Nourrissement d'automne

Le nourrissement d'automne se fait généralement au commencement de septembre. Toutefois les apiculteurs expérimentés peuvent attendre à la fin de septembre ou au commencement d'octobre, si la température n'est pas trop basse.

Donnez du sirop composé de trois parties de sucre granulé et de deux parties d'eau. Nourrissez toujours le soir et n'en donnez pas plus que les abeilles peuvent en consommer en une nuit. La quantité peut varier entre 3 à 5 livres selon la force de la colonie.

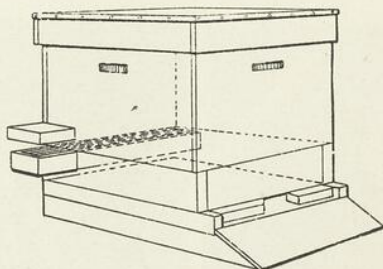
En faisant le sirop, prenez garde de le laisser brûler, car il pourrait occasionner la dysenterie chez les abeilles. Voici une méthode bien simple: faites chauffer la quantité d'eau nécessaire, lorsqu'elle sera bouillante, jetez votre sucre dedans en brassant. Une fois le sucre fondu, votre sirop est prêt.

Nourrissement en cave

Si les abeilles manquent de nourriture durant l'hiver donnez-leur du sucre en pâte: faites dissoudre sur un feu modéré, 12 livres de sucre dans une pinte et quart d'eau chaude (5 tasses). Une fois le sucre fondu, lorsque la température du sirop a atteint 230° F., ajoutez un quart de cuillerée à thé de crème de tartre; sans brasser, faites bouillir pendant quelques minutes à 238°F.

Nourrisseurs

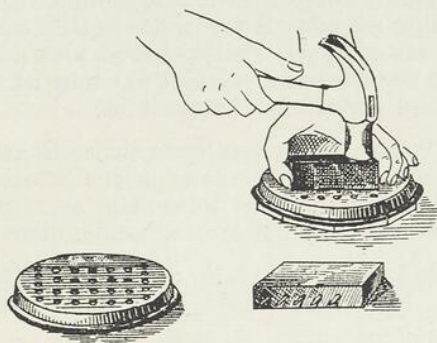
Il y a un grand nombre de Nourrisseurs qui peuvent être employés avec de bon résultats; cependant nous n'en mentionnerons que deux, l'Alexander et le Bidon Nourrisseur. Ces deux Nourrisseurs ont le grand avantage d'être faciles d'accès tant pour l'Apiculteur que pour les abeilles, et ne portent pas ces dernières au pillage.



Manière de placer le nourrisseur Alexander.

Alexander.—C'est le nourrisseur le plus commode et probablement le plus avantageux pour nourrir sans être obligé d'ouvrir la ruche. Il se place sous la ruche; pour cela on pousse cette dernière en arrière jusqu'à ce que l'espace libre nous permette de placer le

nourrisseur. Une petite planchette mobile, qui recouvre une de ces extrémités, dépasse de quelques pouces un côté de la ruche. En soulevant cette planchette, on remplace la nourriture consommée sans être obligé d'ouvrir la ruche ou de déranger les abeilles. Malheureusement, à moins de quelques modifications, ce nourrisseur ne peut être employé qu'avec les plateaux des ruches Langstroth, Dadant ou Danzenbaker.



Comment on peut trouer chez-soi des couvercles pour les bidon-nourrisseur.

Bidon nourrisseur.—Ce nourrisseur est une boîte de fer-blanc, ronde, dont le couvercle est troué. La plupart des apiculteurs se servent de seaux à miel de 5 ou 10 livres. Les couvercles de ces seaux sont troués avec un clou de broche d'un pouce et demi.

Pillage

Le pillage est à craindre surtout le printemps à la sortie des ruches et l'automne lorsque la miellée est finie. On peut le provoquer en laissant exposé dehors du miel, du sirop ou toute matière sucrée.

Les colonies les plus exposées au pillage sont les colonies faibles, orphelines ou celles qui sont logées dans les ruches mal faites, dont les planches disjointes, offrent par tous les côtés, des fissures, par où les voleuses peuvent entrer facilement. Le pire, c'est lorsque la ruche pillée est atteinte de maladie, surtout de la loque. Alors le mal se répand par tout le rucher.

Dès que vous vous apercevez qu'une ruche est attaquée, rétrécissez l'entrée jusqu'à ne laisser le passage que pour une ou deux abeilles à la fois. Si cela ne suffit pas, bouchez l'entrée avec de l'herbe, afin de ne pas permettre aux abeilles de passer, sans toutefois empêcher l'air de circuler à l'intérieur de la ruche.

Enfin, si ce dernier remède ne réussit pas, enlevez la ruche pillée et remplacez la par une ruche vide. Portez plus loin la ruche attaquée. Les pillardes viendront pour chercher du miel, et, trouvant la ruche vide, ne chercheront pas à s'attaquer aux autres. Comme il est toujours mieux de prévenir que de guérir, ne posons aucune matière sucrée à la portée des abeilles. Tenons les entrées des ruches faibles très peu ouvertes.

PREMIERE GRANDE VISITE

Après la sortie des ruches

La première journée d'un vent modéré lorsque la température est au moins de 60°F. c'est le temps de faire la visite générale des ruches. La principale chose à se rendre compte, c'est de savoir si la ruche est orpheline ou non. S'il y a des œufs dans plusieurs cadres et si le couvain est compact, c'est-à-dire si toutes les larves se tiennent ensemble et ne sont pas dispersées par tous les rayons, alors vous pouvez être certain d'avoir une bonne reine.

Lorsque la reine disperse ses œufs ici et là dans les rayons, ne la gardez pas, elle ne vaut rien. Tuez-la et mettez-en une jeune à sa place. Une ruche est orpheline, lorsqu'elle ne renferme ni œufs, ni couvain. Alors si elle n'est pas trop affaiblie, donnez-lui une reine.

Continuez de protéger la ruche contre les vents froids qui pourraient survenir. Nourrissez encore si c'est nécessaire, toujours en petite quantité.

Réunions

Il arrive très souvent que quelques colonies deviennent orphelines; il en résulte qu'elles se dépeuplent et meurent. Alors, garder ces ruches à l'automne sans les réunir, ce serait une perte, on n'en retirerait aucun profit.

Voici comment procéder pour réunir deux ruches faibles, mais possédant chacune une reine: tuez la reine de la colonie la plus faible, enlevez la couverture de la ruche la plus forte et placez sur cette dernière, la ruche que vous venez de rendre orpheline, moins son plateau, ayant soin de placer deux doubles de papier à journal entre les deux ruches.

Vous pourrez avec une allumette faire quelques petits trous dans le journal pour permettre à l'air de passer. Après 24 à 48 heures, si les abeilles n'ont pas rongé le papier, enlevez-le. Durant ce temps, elles ont pris la même odeur et ne cherchent plus à se battre. Vous pouvez prendre dans la ruche supérieure, les cadres contenant du couvain ou des abeilles et les descendre dans la ruche d'en dessous. Après avoir enlevé la ruche d'en dessus, remettez le couvercle sur l'autre.

Comme en changeant les ruches de place, plusieurs abeilles seraient exposées à se perdre en voulant retourner à leur ancienne demeure, il serait peut-être préférable de rapprocher petit à petit les deux ruches que l'on veut réunir. Les rapprocher de 2 à 3 pieds par jour serait suffisant.

Comme conclusion, persuadons-nous bien que ce sont les fortes colonies qui nous donneront des bénéfices et que les colonies faibles ne valent pas la peine d'être gardées.

TRANSVASEMENT

Quand et comment le faire?

Il faut absolument transvaser les abeilles des ruches fixes, à cadres fixes, etc., dans des ruches modernes, à cadres mobiles.

Le meilleur temps pour faire ce changement, c'est au commencement de la miellée ou durant les quelques jours qui la précèdent. La méthode la plus simple et la plus facile, est de préparer une ruche moderne dont chaque cadre est muni d'une feuille complète de cire gaufrée, ou mieux encore, remplacer deux ou trois de ces cadres par des cadres bâtis, pris dans d'autres ruches.

Tournez la vieille ruche de bas en haut, enlevez-lui un plateau, par dessus, mettez une ruche à cadres mobiles amorcés de feuilles de cire gaufrée et fermez toutes les ouvertures. Puis, armé de deux bâtons, frappez modérément sur les parois de la vieille ruche, en augmentant graduellement. Après 15 ou 20 minutes, une grande partie des abeilles seront montées dans la nouvelle ruche. Alors, mettez la ruche moderne à la place de l'ancienne: défaites un côté de la ruche fixe et détachez les rayons que vous coupez et dont vous gardez les meilleures parties.

Ces morceaux de rayons pourront être mis dans les cadres de la ruche neuve; vous les ferez tenir en clouant de petites languette de bois chaque côté des cadres. Une fois que les abeilles auront solidifié le tout, enlevez ces petites languettes. Parmi ces petits rayons que vous changez de place, n'en mettez pas qui contiennent des cellules de faux-bourdon.

Ruches à cadres fixes.—Quelques-uns s'imaginent que dès qu'ils ont des ruches à cadres, c'est la perfection. Il n'en est pas toujours ainsi. Si les rayons sont bâtis en tous sens, que les cadres sont tous pris d'un "pain", vous avez une ruche à cadres fixes. Ces ruches n'ont pas beaucoup plus d'avantage que les anciennes, car nous ne pouvons faire aucune visite, ni changer de reines ni faire aucun traitement. Pour éviter ces inconvénients, employez toujours des feuilles de cire gaufrée dans chacun des cadres. Pour faire le changement de ces ruches, procédez de la manière décrite dans la première méthode employée ci-haut.

Conclusion.—Pour produire le plus de miel possible, utilisons les ruches à cadres mobiles. C'est la clef du succès.

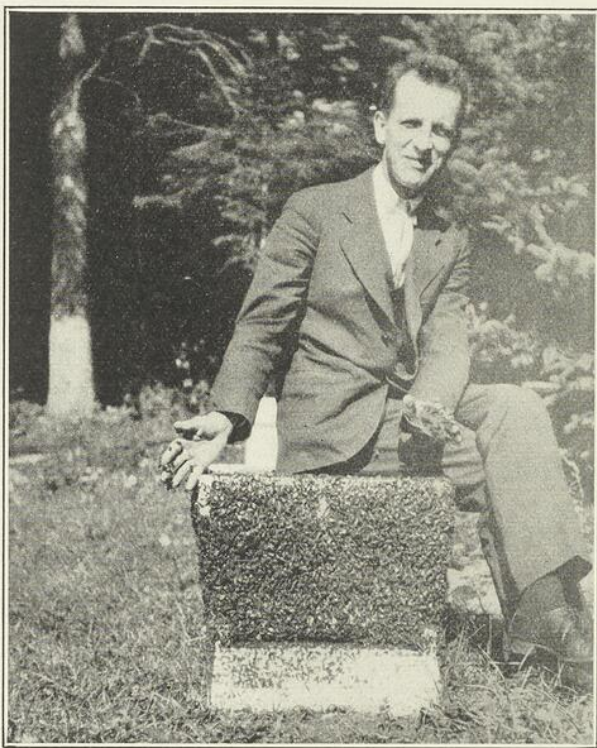
CHANGEMENT DE REINE

Quant changer de reine—Comment l'introduire—

Différentes sortes de reines

Il est reconnu que pour avoir des colonies fortes et par le fait même s'assurer de bonnes récoltes, il faut, dans chaque ruche, une bonne reine pondeuse. De temps à autre, il faut donc remplacer les

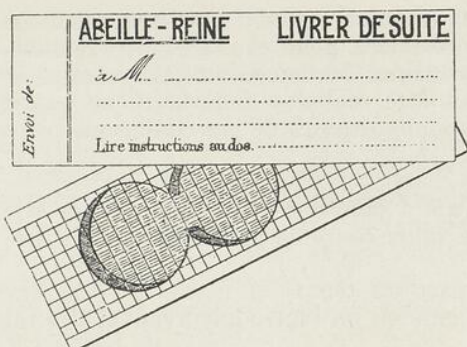
vieilles reines ou celles qui ne sont pas bonnes par des jeunes qui sont plus prolifiques. Quelques-uns conseillent de faire ce changement, tous les ans, d'autres tous les deux ans. Pour nous, nous ne saurions être aussi catégorique. Si la vieille reine est bonne pondeuse, c'est-à-dire, si son couvain est bien compact, nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de la changer plus souvent que tous les deux ans. Au contraire, si elle ne donne pas les marques indiquées ci-haut, changez-la au plus tôt.



Voyez la douceur des abeilles.

A quel temps de l'année doit-on introduire une nouvelle reine ?

Le meilleur temps pour faire ce changement, c'est pendant la miellée. Pour diminuer l'essaimage, faites l'introduction plus à bonne heure, car les colonies possédant une jeune reine sont moins portées à essaimer. Mais en quelque temps que ce soit, si une ruche devient orpheline, quelle qu'en soit la cause, il faut introduire une nouvelle reine le plus tôt possible.

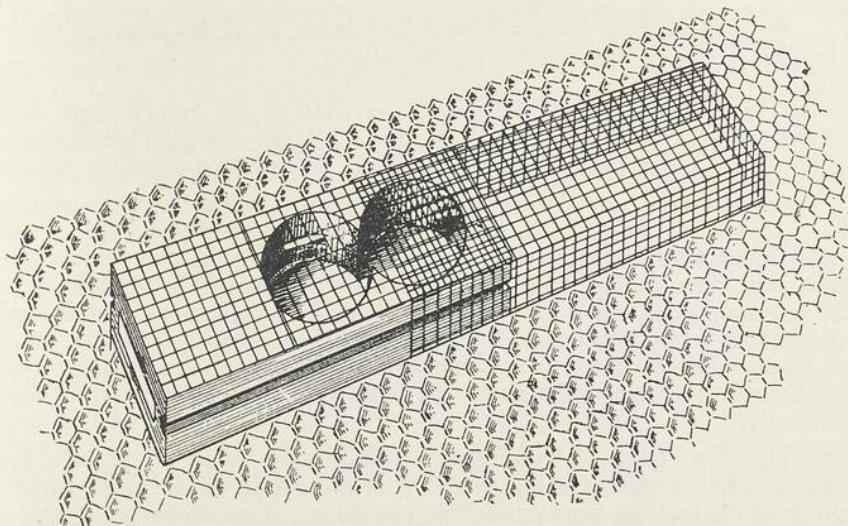


Cage d'expédition de reine.

Comment remplacer les vieilles reines

Etudions en premier lieu certains principes fondamentaux qu'il est essentiel de connaître pour bien réussir dans l'introduction des reines.

Toutes choses étant normales, l'introduction des reines dans une colonie peut être pratiquée avec peu de difficultés et sans grand danger pour la reine, si l'apiculteur se rend bien compte de ce qui détermine l'attitude des abeilles envers une reine. Nous savons que les abeilles se reconnaissent chacune par l'odeur. Il n'y a pas deux colonies dans un même rucher dont les abeilles ont la même odeur. Nous savons aussi qu'à peu d'exceptions près, si tout est normal, les abeilles d'une colonie sont tuées ou mises à la porte, si elles s'avisent d'entrer dans



Cage en treillis métallique que l'on peut faire facilement chez soi pour introduire une reine reçue par la poste.

une autre ruche, ou qu'on les met dans une autre colonie. Toutes les méthodes recommandées pour réussir l'introduction des reines sont basées sur ces principes fondamentaux et soumises à certaines conditions qui doivent être réalisées dans la ruche quand se fait l'introduction. Les plus importantes de ces conditions peuvent être décrites comme suit:

1.—La colonie à pourvoir d'une reine devra être orpheline, sans quoi la nouvelle reine court de grands risques d'être tuée.

2.—La plupart du temps la nouvelle reine devra avoir acquis l'odeur de la colonie où on l'introduit avant d'être mise en liberté.

3.—Les colonies orphelines depuis assez longtemps ou renfermant des ouvrières pondeuses, n'accepteront pas volontiers une reine nouvelle. Il faudra faire disparaître les ouvrières pondeuses, introduire des rayons de jeune couvain dans ces ruches orphelines, avant qu'on puisse, sans trop de risques, introduire une reine.

4.—Il est plus facile d'introduire une reine durant la miellée qu'en un temps où le nectar manque et où le pillage sévit.

5.—Une reine pondeuse sera acceptée plus volontiers qu'une vierge, à moins que celle-ci ne soit fraîche éclos.

6.—Les abeilles suffisamment dérangées acceptent souvent une reine pondeuse lachée au milieu d'elles.

7.—Des abeilles fraîches écloses acceptent une reine tout de suite.

8.—Les abeilles tuent souvent leur reine, si on les dérange quelque peu après la mise en liberté de celle-ci.

Il y a diverses méthodes pour introduire des reines dans une ruche, mais nous parlerons ici que des méthodes les plus employées; celle par la Cage Benton et celle par la Cage insérée dans un rayon.

On fait une cage d'introduction avec un morceau de toile métallique, assez large pour être replié sur la cage d'expédition et dont les côtés s'enfoncent jusqu'au centre du rayon. La longueur de la cage doit être d'au moins 3 ou 4 pouces. Un des bouts de la toile doit être découpé de telle sorte que les coins aient l'épaisseur de la cage d'expédition plus $\frac{1}{2}$ pouce pour permettre à la toile de pénétrer dans le rayon. Les côtés et un des bouts de la toile métallique sont pliés à angle droit en formant ainsi une boîte ouverte par un bout et par le fond.

Dans la ruche où l'on veut introduire une reine on prélève un rayon avec couvain. On choisit alors un groupe de cellules renfermant du miel et dont les jeunes abeilles travaillent à se libérer en grignotant les opercules. La cage métallique est alors placée sur ce rayon de manière à recouvrir les cellules renfermant les abeilles naissantes

et le miel. Vous remarquerez que la cage d'expédition porte un morceau de fer-blanc perforé placé au-dessus du trou d'un des bouts. Enlevez ce morceau de fer-blanc en faisant bien attention que la reine ne s'échappe pendant l'opération.

La porte ouverte de la cage doit alors être glissée dans l'extrémité de la boîte métallique. On presse cette cage sur le rayon jusqu'à ce que les côtés atteignent le centre. La boîte et la cage apparaîtront alors comme le fait voir la figure ci-dessus. Il faut veiller à ce que la boîte et la cage se joignent étroitement et que l'extrémité de la toile soit repliée en sorte qu'il soit impossible à la reine de sortir des cages avant que les abeilles aient mangé le sucre de candi. Si on reçoit une cage d'expédition portant un morceau de carton qui ferme l'orifice de l'autre bout de la cage, il faudra l'enlever. Il faut faire bien attention de déranger les deux cages quand on les fixe sur le rayon. Après que la ruche est fermée, il importe de ne pas déranger les abeilles pendant au moins sept jours.

Par la Cage Benton.—La cage à reine expédiée par la poste, chose familière à presque tous les apiculteurs, se place généralement dans une colonie orpheline selon l'un des procédés suivants: 1.—Entre deux cadres avec la sortie en bas et la broche sur un rayon; 2.—entre deux cadres avec la sortie en haut; 3.—au sommet de deux cadres avec la broche au-dessus du vide créé par l'écartement des deux cadres.

Les abeilles libèreront la reine entre 12 à 24 heures. La colonie devra être examinée au bout de trois jours, et la cage enlevée. Si la reine n'a pas été libérée, et que l'attitude des abeilles envers elle est favorable, elle pourra être libérée tout de suite.

Les deux dernières méthodes sont meilleures que la première, la plupart des apiculteurs préfèrent la troisième aux deux premières. Avec les méthodes 2 et 3 la sortie ne sera pas obstruée par les abeilles mortes dans la cage, la reine restant prisonnière, ce qui arrive souvent avec la première méthode. Il est certain que la cage est employée le plus souvent de préférence aux autres moyens recommandés pour l'introduction des reines. Son emploi réussit admirablement quand les conditions requises sont remplies.

Par la cage insérée dans leur rayon.—C'est l'apiculteur lui-même qui fabrique généralement cette cage en découpant de petits carrés de trois-quarts de pouces aux coins d'un treillis moustiquaire de six pouces sur huit, après quoi les côtés de la toile sont pliés à angle droit de façon à former une boîte à fond ouvert. Les fils horizontaux, à la bordure des côtés, sont alors tirés au dehors, et les coins, si nécessaire, peuvent être consolidés avec l'un des fils ainsi retirés. On met ensuite la reine sur un rayon de couvain pris à même la colonie orpheline, et on l'emprisonne sous la boîte en insérant celle-ci dans la cire du cadre.

La partie du cadre couverte par la boîte devrait contenir du couvain mûr, des cellules vides et d'autres remplies de miel non-operculé, mais les abeilles devraient, au préalable, en avoir été secouées. Les

vieux cadres sont préférables pour l'emploi de cette méthode, parce qu'ils sont plus résistants.

Si la reine n'a pas été libérée au bout de deux ou trois jours, et que les abeilles ne sont pas massées autour de la cage, on pourra la libérer sur l'heure et retirer la cage. Toutefois, si l'attitude des abeilles à l'égard de la reine paraît menaçante, il faudra la laisser encagée plus longtemps.

La méthode exposée ci-dessus donne à la reine des cellules vides où pondre. Ces cellules auront leurs œufs quand viendra la libération, et la reine ne demandera qu'à continuer. De même, ayant à sa portée des cellules de miel sous la cage, elle pourra se sustenter elle-même jusqu'à ce que les ouvrières puissent la nourrir à travers la broche.

MIELLEE

Arrivés au temps de la grande miellée, les apiculteurs se demandent si leur récolte sera forte. Evidemment, il faut compter avec la température, mais abstraction faite de cette dernière, voulez-vous savoir comment travailleront vos abeilles? Lisez bien les quelques remarques qui suivent:

Colonies fortes.—Les colonies fortes sont le secret du succès. Le nombre des abeilles ayant considérablement diminué durant l'hiver, il faut quelquefois de la part de l'apiculteur un effort pour faire remonter le nombre des travailleuses à 40,000 ou 50,000 dans chaque colonie. Ce stimulant sera le nourrissage artificiel. La formation d'une ouvrière de 21 jours depuis la ponte de l'œuf jusqu'à la naissance de l'abeille, elle ne peut aller au champ avant deux semaines ou plus; par conséquent, il faut voir à ce que la ponte de la reine atteigne son plein développement six semaines ou plus avant le temps de la grande miellée.

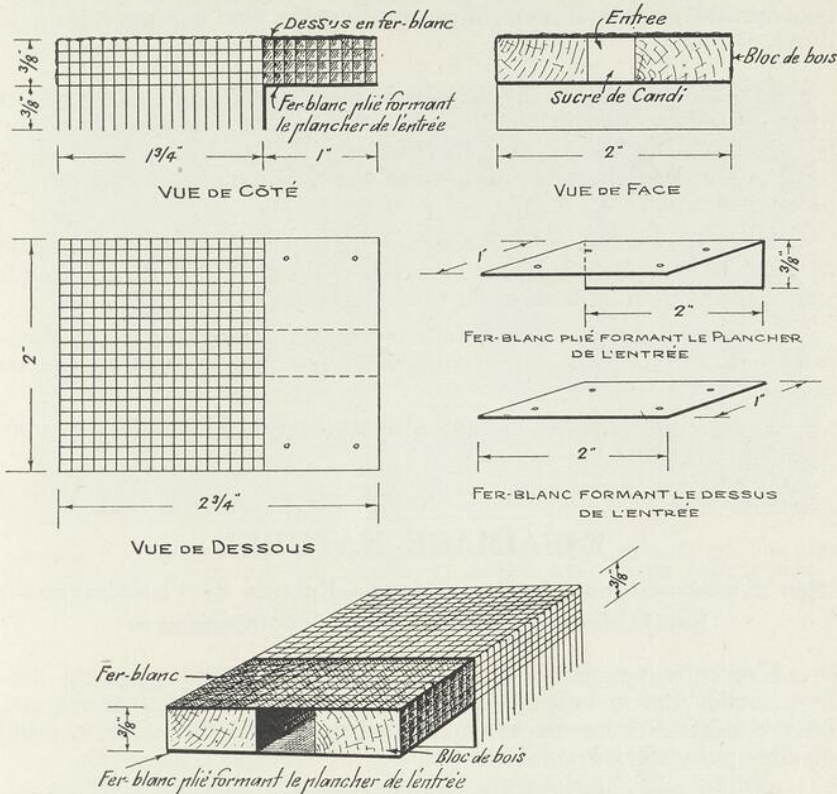
Quand commence la miellée.—Généralement, dans notre province, la grande récolte commence lorsque le trèfle blanc et alsike fleurissent. L'apparition de ces fleurs nous indique que c'est le temps de mettre les magasins sur les corps de ruches. Quelquefois, il pourrait être nécessaire de les mettre plus tôt: dans les régions où il y a des arbres fruitiers en abondance, par exemple.

On s'aperçoit que les abeilles manquent d'espace, lorsqu'elles construisent des commencements de rayons sur la tête des cadres; dans ce cas, sans hésitation, mettez des hausses sur ces ruches.

Pour un essaim, quand doit-on mettre une hausse?—On met une hausse à un essaim, lorsque la chambre à couvain est à peu près remplie. Cela peut prendre 8 à 10 jours. Tout dépend de la force de l'essaim et de l'abondance de la miellée.

Le temps de la grande récolte est aussi l'époque la plus propice pour faire n'importe quel travail dans les ruches: transvasement, réunion, changements de reines, etc. Le pillage n'est aucunement à craindre.

CAGE D'INTRODUCTION AUTOMATIQUE



SE SERVIR DE TOILE MÉTALLIQUE EN ZINC DE 8 MAILLES AU POUCE,

Quand ajouter les hausses ou les enlever.—Lorsqu'une hausse est à peu près remplie et que la miellée dure encore, on en ajoutera une deuxième en-dessous de celle qui y est déjà; de même pour une troisième. La raison qui fait mettre la nouvelle hausse en dessous de l'autre, c'est d'empêcher les abeilles de salir les rayons en passant; de plus il est plus difficile d'enlever une hausse remplie, en prenant au milieu des autres qu'en dessus. Vous pouvez enlever les hausses à mesure qu'elles sont remplies, soit en vous servant du chasse-abeilles, ou encore en enfumant quelque peu de haut en bas. Même pendant une miellée abondante, vous pouvez retirer la hausse que vous voulez enlever et la mettre près de la ruche; une couple d'heure après, toutes les abeilles seront parties et vous pourrez l'apporter à la maison. Il ne faudrait pas faire cela, après la miellée ou à l'automne, ce serait provoquer le pillage.

Miel en sections.—La production du miel en sections demande des colonies fortes et dont la reine est très prolifique, afin que la grande population se maintienne. Cette production demande beaucoup

de temps et d'énergie de la part des abeilles parce qu'elles sont obligées de bâtir les rayons avant de faire le miel. On dit que les abeilles prennent autant de temps pour faire une livre de cire que pour faire 15 livres de miel.

Le miel extrait est simplement le miel enlevé des cellules par la force centrifuge, sans briser le rayon qui est alors remis dans la ruche; les abeilles n'ont simplement qu'à réparer le peu de dommage causé par la désoperculation des cellules, et alors, de nouveau, elles les remplissent de miel.

Si vous avez un petit rucher de 10 ruches, il vous sera payant de vous acheter un extracteur et produire du miel extrait. La récolte sera souvent double de celle du miel en sections.

Pour produire ce miel, il faut mettre dans les cadres des fondations entière de cire gaufrée, solidement retenues par des fils de fer étamé.

Autant que possible, il faut attendre que le miel soit bien mûr, avant de l'extraire des rayons.

ESSAIMAGE NATUREL

**Ses causes—Signes de l'essaimage—Epoque de l'essaimage—
Sortie des essaims primaires et secondaires**

L'apiculteur routinier considère l'essaimage comme un grand bienfait, tandis que le bon apiculteur le regarde comme un grand mal. Le premier ne retire certainement pas de ses abeilles tout le profit qu'elles pourraient lui donner.

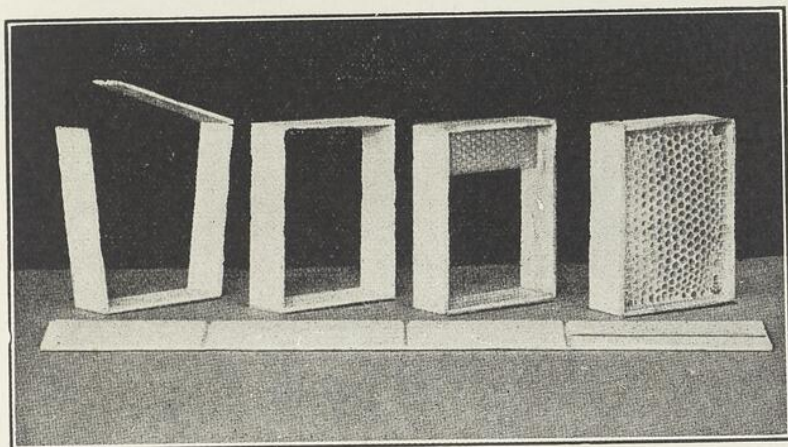
Ainsi l'apiculteur "Vieux Style" mesure son succès au nombre d'essaims que lui ont donné ses ruches, tandis que l'apiculteur moderne évalue le sien au nombre d'essaims qu'il a empêchés.

Les causes de l'essaimage

On dit que les animaux agissent par instinct, et par ce fait, que les abeilles essaiment par instinct. Il est certain que les abeilles quoique agissant dans leurs travaux d'une façon beaucoup plus parfaite que certains animaux, n'ont pas l'intelligence de l'homme. Celui qui le prétendrait passerait pour un maniaque. Mais de là à dire que les abeilles, dans l'essaimage, obéissent à un instinct aveugle, c'est faux. Les connaissances merveilleuses des abeilles supposent tout autre chose que des mouvements automatiques. (On sait, qu'en outre de l'instinct, qui est plutôt dans l'appétit, les scolastiques attribuent aux animaux l'imagination, la mémoire, une sorte de conscience sensible et surtout l'estimative, qui est comme la faculté directrice de l'instinct.)

L'apiculture moderne est arrivée à réduire l'essaimage à cinq pour cent dans un rucher; si l'essaimage était dû à un mouvement automa-

tique ou à un instinct aveugle, un tel résultat ne pourrait être obtenu. Dans les petites ruches, les abeilles essaient plus fréquemment que dans les grandes, etc. Ces résultats supposent autre chose que des mouvements réflexes.



Sections : a) section dépliée, b) manière de plier la section, c) section pliée, d) section garnie de cire gaufrée, e) section avec rayon bâti et prêt à recevoir le miel.

(Beekeeping for Conn., par A. H. Yates.)

L'essaimage naturel est la méthode de propagation et de perpétuation de l'abeille dit-on. Cela n'est pas toujours vrai, car dans un grand nombre de cas les vieilles reines sont renouvelées dans la ruche sans qu'il sorte d'essaim. Qui n'a constaté à la deuxième ou troisième visite de ses ruches, au printemps, la disparition de la vieille reine. Les abeilles la voyant peu compétente, la remplacent elles-mêmes par une de ses filles nouvellement éclos.

Combien de ruches se désagrègent par un essaimage intense. Rendues à l'automne, les colonies sont trop faibles en abeilles et en provisions, elles meurent si on ne leur vient en aide en les réunissant. Souvent, les reines provenant d'un troisième ou quatrième essaim sont peu prolifiques et deviennent bourdonneuses. Les ruchers où on laisse essaimer abondamment, sont voués à disparaître tôt ou tard.

Il est clair que l'essaimage n'est pas strictement obligatoire chez les abeilles; s'il se produit, c'est qu'il y a des causes.

Il serait trop long d'énumérer ici toutes les causes de l'essaimage. Nous nous permettrons seulement d'en donner quelques signes précurseurs.

Quelques signes de l'essaimage

1.—Lorsque les cellules royales sont bâties. (La construction des cellules de reines ne sont pas cause de l'essaimage, mais cela indique que les abeilles se préparent à essaimer.)

2.—Les abeilles qui vont aux champs sont beaucoup moins nombreuses qu'à l'ordinaire.

3.—Un groupe de butineuses reste à l'entrée de la ruche faisant la barbe.

4.—Les ouvrières, revenant chargées de pollen, s'attardent avec les autres sur le plateau.

5.—Les faux-bourçons sont très matinaux, contrairement à leurs habitudes.

6.—Des abeilles sortent et rentrent immédiatement, elles semblent très affairées.

7.—Après le coucher du soleil, on entend à l'intérieur de la ruche, un bourdonnement sourd et continu.

Epoque de l'essaimage

Pour notre province, l'époque ordinaire de l'essaimage est du 10 juin au 25 juillet. Cela peut varier quelque peu, selon que le printemps est beau et chaud, ou froid ou pluvieux.

Les essais ne sortent que les jours de beau temps et de chaleur. Ils sortent entre 9 heures a.m. et 3 p.m.; plus souvent, le midi. Les essais hâtifs sont les meilleurs tandis que ceux de la fin de juillet sont beaucoup moins profitables. Il n'y a pas de danger d'essaimage lorsqu'il n'y a pas de miellée.

Le temps de l'essaimage est celui où l'apiculteur doit le plus surveiller ses ruches, afin de prévenir la perte des essais.

Sortie des essais

Lorsqu'un essaim sort à votre connaissance, lancez-lui un peu d'eau ou même du sable; règle générale, vous l'arrêterez ainsi et il n'ira pas se brancher bien haut.

Voici un conseil pratique que plusieurs ont expérimenté: Plantez ici et là dans votre rucher des petites "balises" de pin ou sapin; comme les abeilles aiment beaucoup l'odeur de ce bois, la plupart du temps elles iront se grouper là. Alors, vous n'aurez qu'à arracher la "balise" et secouer l'essaim devant la ruche destinée à le recevoir.

Lorsque l'essaim est branché, voici comment procéder: Prenez une ruche vide renfermant des cadres munis d'une feuille complète de cire gaufrée; au centre de la ruche, mettez un cadre de couvain enlevé d'une ruche forte et que vous remplacez par un cadre neuf. Avec cette ruche ainsi préparée, allez à l'endroit où se trouve l'essaim. Placez votre ruche à terre, étendez devant l'entrée un petit drap blanc et secouez l'essaim sur ce drap. En enfumant un tout petit peu les abeilles, vous les faites entrer dans la ruche, cherchant à faire passer la reine une des premières; les autres suivront facilement.

Si vous avez eu soin de mettre un cadre de couvain dans la ruche, l'essaim ne sortira pas de nouveau, à moins que la ruche soit malpropre, l'odeur désagréable ou une trop grande chaleur à l'intérieur. Attendez au soir pour placer la ruche à l'endroit qu'elle devra occuper dans le rucher.

Il faut procéder un peu différemment pour un essaim groupé sur le tronc d'un arbre ou sur un piquet de clôture. Apportez une ruche près de l'essaim; servez-vous encore d'un drap blanc dont une partie doit recouvrir le tronc de l'arbre, et l'autre s'étendre en avant de la ruche. Enfumez les abeilles suffisamment et avec une brosse (telle que vignette) ou un plumeau, jetez les abeilles sur le drap et faites les entrer dans la ruche.

Comme dernier inconvénient, l'essaim peut aller se brancher très haut; alors, on se sert d'un attrappe-essaim.

Que faire lorsque deux ou plusieurs essaims sortent ensemble?

Prenez deux ruches et jetez devant chacune un paquet d'abeilles. Si vous avez eu soin de mettre un cadre de jeune couvain dans les deux ruches lors même que vous ne vous trouveriez pas à mettre une reine dans chacune, les abeilles pourront s'en élever une.

Comment empêcher la sortie d'un essaim secondaire.—On peut empêcher la sortie d'un deuxième essaim en détruisant sept jours après la sortie du premier, toutes les cellules de reines excepté une, la plus belle.

Ce procédé est sujet à un inconvénient. Si par accident, la reine ne pouvait éclore, la ruche serait orpheline, et le couvain étant trop vieux, les abeilles ne pourraient pas s'élever une autre reine. Mais ceci n'arrive que très rarement; c'est une exception.

Si vous n'avez pas détruit les cellules royales après la sortie du premier essaim, alors, à la sortie du deuxième essaim, pendant qu'il est branché, allez à la ruche d'où il provient et détruisez toutes les cellules de reines sans en excepter une seule. Jetez ensuite l'essaim dans cette même ruche. Cette ruche n'essaïmera pas, mais vous aurez une colonie forte qui produira du miel en abondance.

Un autre moyen qui réussit généralement assez bien c'est de mettre l'essaim primaire que l'on vient de recueillir à la place de la ruche-mère et de porter celle-ci plus loin dans le rucher. Cette dernière perdra une bonne partie de ses butineuses et ne cherchera pas à essaïmer de nouveau.

Comment prévenir l'essaimage ?

Il faut prévenir l'essaimage si l'on veut obtenir une bonne récolte de miel plutôt que l'accroissement du rucher; les deux ne vont pas ensemble.

Moyens préventifs

1.—*Décongestionnement du nid à couvain.*

La principale cause de l'essaimage c'est le surpeuplement du nid à couvain, et conséquemment le manque d'espace. Pour éviter cet inconvénient faire en sorte que la reine ait largement d'espace pour étendre sa ponte et que les abeilles aient suffisamment de hausses et de rayons pour emmagasiner leur miel.

Au printemps, employer des rayons et des ruches assez grandes pour contenir le couvain le plus abondant. Dans le nid à couvain, n'employer que de bons rayons pour les ouvrières afin de prévenir une réduction de l'espace disponible pour le couvain. Que la disposition des rayons pour le couvain n'entrave pas la libre extension du nid, surtout pendant la ponte printanière.

Dès le début de la miellée, placer suffisamment de hausses et de rayons vides afin que le nectar puisse mûrir et que les butineuses soient capables de la déposer aussitôt arrivé à la ruche. Il faut éviter même un commencement d'arrêt dans l'activité des abeilles. On changera des cadres remplis du couvain, pris dans le nid à couvain, avec des cadres vides dans les hausses. Il faudra bien faire attention, en montant ces cadres dans les hausses, d'y transporter la reine. En procédant de cette façon, on diminuera le nombre d'abeilles naissant dans le nid à couvain, et on obtiendra de la sorte une meilleure distribution des abeilles dans la ruche.

2.—*Aération parfaite.*

Au temps de la miellée, laisser l'entrée de la ruche complètement ouverte, et même dans certains cas il serait bon de faire d'autres ouvertures afin d'assurer à la ruche une ventilation parfaite.

3.—*Protéger la ruche contre les trop grandes chaleurs.*

Il est bon de protéger les ruches contre les rayons trop intenses du soleil, par exemple en employant des couvercles ayant une chambre d'air entre la tôle et le plafond intérieur; en peignant les couvercles en blanc, de même que les ruches.

4.—*Détruire les cellules de reines.*

Tous les huit ou dix jours et, à chaque visite, détruire toutes les cellules royales. Cette méthode réussira si les cellules ont été commencées depuis peu de temps; mais aussitôt détruites, souvent les abeilles en commenceront d'autres.

5.—*Avoir de jeunes reines.*

Règle générale, une ruche renfermant une jeune reine est moins portée à essaimer qu'une autre contenant une vieille reine. On introduira une nouvelle reine au début de la miellée.

6.—*Sélection.*

Il y a des colonies d'abeilles qui ont une tendance plus grande à l'essaimage. On fera donc un choix très soigné des reines que l'on veut élever.

Tous les moyens que nous venons de décrire ne réussiront pas également chaque année. Un système de contrôle réussira une saison, tandis qu'une autre année, étant donné les conditions de température et de miellée, il donnera des résultats moindres. Une connaissance approfondie des mœurs des abeilles est nécessaire pour assurer l'efficacité d'un système de contrôle d'essaimage.

Essaimage artificiel

Il y a différentes manières de faire l'essaimage artificiel. Nous n'en donnerons qu'une, celle qui nous paraît plus facile.

Retirez d'une colonie forte, un ou deux cadres de couvain, avec toutes les abeilles qui s'y trouvent et placez-les dans une ruche neuve. Mettez la nouvelle ruche à la place de la vieille, et remplacez les cadres qui manquent par des rayons secs, c'est-à-dire des rayons qui ont été passés à l'extracteur ou des cadres amorcés d'une feuille complète de cire gaufrée. Eloignez la vieille ruche de sa place primitive. Détruisez les cellules royales dans la vieille ruche, sauf une; s'il n'y en a pas, introduisez une reine ou greffez après les rayons une cellule royale. Enfin, si vous n'avez ni reine, ni cellule, laissez faire; les abeilles s'élèveront une reine avec le jeune couvain qui reste.

En revenant du champ, les abeilles de la vieille ruche entreront dans la nouvelle, et là, augmenteront sensiblement la population. Ainsi vous aurez deux fortes colonies; très probablement elles n'essaïmeront pas, mais produiront du miel.

RECOLTE DU MIEL

Le miel—La couleur du miel—Le miel extrait et miel en sections—Extraction du miel

Le premier produit des abeilles et aussi le plus important est le miel, son usage naturel est de servir de nourriture aux abeilles.

La composition chimique du miel est très variée; cela est dû aux différentes sortes de fleurs qui ont été butinées et à la digestion plus ou moins complète. Le miel sera d'une qualité supérieure s'il reste un certain temps dans le jabot de l'abeille; ainsi, si les abeilles vont butiner à un demi-mille du rucher, le miel sera de meilleur qualité que si elles ne vont qu'à quelques verges. Dans ce dernier cas, le miel est fabriqué trop rapidement et contient trop d'eau.

Couleur du miel

La couleur du miel diffère, selon qu'il est récolté sur telles ou telles fleurs. Il variera de blanc comme de l'eau, à la couleur ambre et brun.

Dans notre province, le miel blanc provient surtout du trèfle blanc ou alsike. Le framboisier, l'épilope, le pommier et notre chardon, font un très beau miel. La verge d'or, le soleil, le dandelion, etc., font un miel ambré; tandis que le miel brun provient le plus souvent du sarrasin.

Dans la production du miel extrait, lorsque la miellée diminue, enlevez les cadres qui ne sont pas bâtis afin que les abeilles complètent ceux qui sont déjà commencés. Une fois la miellée terminée, laissez faire au moins une quinzaine de jours avant d'enlever les dernières hausses pour l'extraction. Le miel sera plus mûr, plus doux et se conservera mieux. Pour les mêmes raisons, il vaut mieux agir ainsi, pour les hausses enlevées durant la miellée.

Comment enlever les hausses

On enlève les hausses, soit en enfumant légèrement les abeilles par dessus ou encore en se servant de chasse-abeilles. Si l'on fait usage de la fumée, il faudra y aller avec modération, car une trop grande quantité projetée sur les rayons gâterait la saveur du miel. On peut aussi se servir d'une brosse pour enlever les abeilles des rayons. Le moyen le plus employé est le chasse-abeilles. En plaçant le soir, entre la hausse et le corps de ruche, une planche munie de son chasse-abeilles, ordinairement après quinze ou dix-huit heures on trouve la hausse débarrassée de ses abeilles.

Miel en sections.—Une fois les hausses enlevées, le miel en sections est prêt à être vendu et consommé. Ce n'est pas tout de vendre, il faut vendre avec profit et essayer de retirer de sa marchandise le plus de bénéfice possible.

Comment faire l'extraction ?—Choisissez une journée chaude, ou encore mettez-vous dans un appartement chauffé, afin que le miel ne soit pas trop épais dans les rayons. N'extrayez le miel que des rayons bien operculés. Le miel provenant des cellules qui n'ont pas été operculés, n'étant pas assez mûr, non seulement sûrira, mais peut gâter toute une récolte, lors même qu'il n'y en aurait qu'une petite quantité.

Avec un couteau à désoperculer, coupez la tête des cellules. Un grand couteau de boucher peut très bien servir à cet usage. Tenez ce couteau bien tranchant; pour faciliter la tâche, vous pouvez le plonger dans l'eau chaude avant de vous en servir. Appuyez un bout du cadre sur la traverse située au sommet de la cuve destinée à recevoir les opercules. D'une main, tenez le cadre, et de l'autre passez le couteau et les opercules tombent à mesure dans la cuve. Les cavités du rayon pourront être facilement désoperculées en se servant du bout arrondi du couteau. Puis retournez le cadre et faites la même chose sur l'autre côté. Alors il est prêt à mettre dans le panier de l'extracteur.

Avant de vous servir de l'extracteur, nettoyez-le et huilez parfaitement bien les roues, essieux, etc. Soulevez-le de terre, assez haut pour pouvoir mettre un seau sous le clapet. Placez dans chaque panier un rayon désoperculé et extrayez partiellement le premier côté, retournez les paniers et extrayez tout le miel de ce deuxième côté, retournez de nouveau le panier et finissez de vider les cellules. Un peu de pratique vous indiquera la vitesse requise pour faire tourner l'extracteur sans briser les rayons. Comme le clapet de l'extracteur sera nécessairement ouvert durant l'extraction, le miel coulera dans un récipient mis en dessous. Une fois ce dernier rempli, le miel sera vidé dans un grand réservoir cylindrique. Afin que la limpidité du miel devienne parfaite, on le laissera reposer dans ce réservoir sept ou huit jours. Ce dernier devra être recouvert d'un coton à fromage qui aura pour avantage de couler le miel et ensuite de le protéger des mouches, de la poussière et de toutes impuretés. Ce réservoir sera soulevé de terre afin de pouvoir mettre sous le clapet un bocal ou un seau, lorsqu'on voudra emballer le miel pour la vente.

Une fois le miel extrait, remettez les cadres dans les hausses et placez le tout sur les colonies les plus faibles en nourriture. Les abeilles nettoieront les cellules et ce miel servira à augmenter leurs réserves.

LA CIRE

La cire est le second produit des abeilles et le plus important après le miel.

Au lieu de vendre la cire à des prix minimes, comme on le faisait autrefois, il vaut mieux la garder et faire fabriquer des feuilles de fondations qui coûtent très peu cher la livre, tandis que la cire gaufrée se vend un prix assez élevé. C'est une économie appréciable.

Extracteurs à cire.—Pour faire fabriquer des feuilles de fondations ou pour vendre de la cire, il faut savoir la préparer.

Après l'extraction du miel et les réunions d'automne faites, il reste la cire d'opercules et aussi de vieux rayons des ruches qui ont été réunies. Il faut faire d'autres termes, il faut la passer à l'extracteur.

Il y a différents extracteurs à cire ou "cérificateurs". Les uns fondent la cire par l'action des rayons solaires, les autres opèrent par la chaleur artificielle et par pression.

Pour un grand rucher, les derniers sont préférables. Aux débutants, nous conseillons les premiers ou "cérificateurs" solaires.

Parmi les cérificateurs solaires le plus pratique et le plus employé est le DOOLITTLE. Il est fait d'une caisse de bois renfermant un plateau en tôle dans lequel on met les débris de cire. A une extrémité de la caisse et au-dessous du plateau en tôle se pose un deuxième plateau pour recevoir la cire fondue. Le "cérificateur" est recouvert d'un châssis à double vitres, à travers lesquelles le soleil projette ses

rayons et fait fondre la cire. Deux supports mobiles sont fixés à l'extracteur et permettent de lui donner le penchant voulu pour que les rayons solaires viennent frapper directement la cire.

Comme les vieux rayons fondent difficilement dans cet extracteur, voici comment procéder :

Les vieux rayons sont brisés et mis dans une grande bouilloire remplie d'eau jusqu'à l'égalité de la cire. Lorsque la cire est fondue, versez le tout dans un plat ou autre récipient en coulant à travers un coton. (Comme la cire fige très vite après le coton, pour remédier à cet inconvénient, plongez le coton dans l'eau bouillante avant de vous en servir). Laissez refroidir; la cire montera à la surface de l'eau et formera un pain. Si vous ne trouvez pas cette cire assez clarifiée, il vous sera facile de la passer à l'extracteur solaire et vous aurez un produit de premier choix.

VENTE DU MIEL

Extraire des ruches le produit des abeilles n'est pas tout? Le point capital est de bien préparer la marchandise afin d'en retirer tout le bénéfice possible.

Miel extrait.—Aujourd'hui le miel extrait est en grande demande sur le marché. Pour avoir le maximum du prix de vente, voici comment le préparer. Premièrement, que le miel soit bien coulé, exempt d'impureté et de cire. Pour cela, laissez-le reposer, durant huit à dix jours, dans un réservoir ou une grande chaudière; toutes les bulles d'air et les gaz s'évaporeront et les parcelles de cire monteront à la surface. Alors, ayant soigneusement enlevé ces parcelles de cire, vous pouvez retirer le miel et le mettre en pots ou en seaux.

Pour le petit marché, la vente se fait dans les bocaux de 8, 12 ou 16 onces, ou dans des petites boîtes d'une livre. Il faut que ces bocaux soient bien propres et que les couvercles ne soient pas rouillés. Ne pas oublier de mettre une rondelle de carton au fond de chaque couvercle afin que le miel ne coule pas. On ne doit mettre en bocaux que le miel blanc de choix extra.

Le miel doit être bien mûr, c'est-à-dire qu'il ne doit pas peser moins de 14½ livres au gallon, ou encore pour plus de certitude, avec un aréomètre Baumé, prenez la densité du miel qui doit être de 41.5 à une température de 60°F.

Pour la vente du gros, les seaux les plus recommandés sont ceux de trente livres ou les bidons de 60 livres; ces seaux ont un couvercle qui s'ajuste très bien et est retenu de chaque côté par deux petites langues de métal, qui en se repliant forment agrafe. Demandez les seaux lithographiés marque "Québec" vendus par la Société Les Producteurs de miel de Québec.

Pour expédier les petits seaux, mettez-les dans des caisses à claire-voie (crates) ou caisses de carton, pouvant contenir 60 livres; par

exemple: 6 seaux de 10 livres, 12 seaux de 5 livres, etc. Les caisses plus pesantes sont trop lourdes à manœuvrer et sont exposées à se briser.

Miel en sections.—Les sections devront être bien remplies, peser au moins 14 onces, être exemptes de propolis et emballées dans des caisses de une ou deux douzaines. Voilà pour avoir le plus haut prix. Les sections moins pesantes commandent un prix inférieur. Que chaque boîte renferme des sections uniformes de pesanteur et de couleur. Les sections remplies de miel brun ou même de miel ambré se vendent difficilement. Le miel extrait se vend toute l'année et est nécessaire, tandis que le miel en sections ne se vend que l'automne et est plutôt un article de luxe.

N'oublions pas que la réputation de ne vendre que de bons produits est la meilleure réclame de l'apiculteur.

DERNIERE GRANDE VISITE

Cette dernière grande visite, qui doit se faire à la fin d'août ou les premiers jours de septembre, a pour but principal de se rendre compte de la force des colonies, soit en abeilles, soit en nourriture.

Chaque colonie de 9 ou 10 cadres devra avoir 7 cadres d'abeilles; il faudra donc réunir le plus tôt possible les ruches trop faibles. (Voir le chapitre: REUNION DES COLONIES).

Les ruches ne renfermant pas 35 livres de bonne nourriture devront être nourries artificiellement ou être pourvues de rayons.

Le nourrissage tout comme les réunions, doit se faire à cette époque.

Le pillage est toujours à craindre. Pour le prévenir, que la dernière visite soit faite rapidement; de plus, il sera bon de rétrécir l'entrée de chaque ruche. On prendra garde surtout de ne pas laisser de miel, ni autres matières sucrées à la portée des abeilles.

Les abeilles qui doivent être hivernées en cave, devront être protégées du froid durant le mois d'octobre. A cette effet, on pourra couvrir les ruches ou les envelopper avec du gros papier.

HIVERNAGE DES ABEILLES

Importance de bien préparer les ruches pour l'hiver

"L'hivernement" des abeilles est toujours un problème difficile à résoudre; mais il est de grande importance. Neuf fois sur dix, pour ne pas dire toujours, la saison suivante dépend de "l'hivernement" des abeilles: bonne ou mauvaise sera la prochaine récolte, selon les conditions plus ou moins favorables de l'hivernement."

Pour réussir dans l'hivernage, il faut bien préparer les colonies, c'est-à-dire, avoir des colonies fortes en abeilles et surtout en "jeunes" abeilles et aussi fortes en nourriture saine.

Un moyen sûr d'avoir des colonies fortes et renfermant beaucoup de jeunes abeilles, c'est de garder de bonnes reines très prolifiques et qui pondent très tard. Soit dit en passant que la reine italienne a l'avantage de posséder ces qualités.

Il faut aussi avoir des colonies fortes en nourriture saine. Vers la mi-septembre, chaque ruche de 9 ou 10 cadres doit renfermer au moins 40 livres de nourriture. Cette nourriture devra être de première qualité. Un bon sirop de sucre granulé est préférable au miel de sarrasin pour nourrir les abeilles durant l'hiver. Cette quantité de nourriture peut paraître considérable; cependant elle n'est que raisonnable. Quand l'hiver est rigoureux, le printemps tardif, et que "l'hivernement" se fait dans une cave plus ou moins bien préparée, les abeilles dépensent beaucoup de nourriture, et alors, si la provision est forte, elles ne sont pas exposées à mourir de faim. En janvier ou février, ce n'est plus le temps de nourrir les abeilles; souvent à cette époque, en dérangeant les abeilles, on leur fait plus de tort que de bien.

Au contraire, si l'hiver est doux et le printemps hâtif, tant mieux: les abeilles ne consommeront pas toute leur réserve et au printemps elles seront prêtes plus tôt à travailler dans les hausses.

Une fois les ruches bien préparées, il faut les mettre en hivernement. Il y a l'hivernement en cave et l'hivernement en silo.

HIVERNEMENT EN SILO

Comment construire un silo ?

Prenez une caisse pouvant contenir deux ruches, distancées l'une de l'autre de 6 à 7 pouces. Il devra y avoir 7 à 8 pouces entre les parois des ruches et ceux de la caisse. Les ruches devront être soulevées de la même distance du fond de la caisse. Cette dernière devra dépasser de 10 à 12 pouces la hauteur des ruches. Les espaces devront être remplis d'une substance isolante (paille "ripe de planer"); le tout devant être bien imperméable.

Nous donnons ici les précautions à prendre dans les contrées les plus froides de la Province. Dans les régions plus chaudes on devra diminuer d'au moins un tiers l'épaisseur de l'isolant.

Le silo sera protégé contre le vent et l'entrée des ruches tournée du côté sud. Afin que l'isolant n'obstrue pas l'entrée de la ruche, une planchette sera placée entre la caisse et la ruche au-dessus de l'entrée. Le plateau de chaque ruche sera tourné sur sa plus petite ouverture et la largeur de l'entrée de la ruche sera proportionnée à la force de la colonie. Des ouvertures seront faites à la caisse devant chaque planche de vol pour permettre aux abeilles de sortir. Le silo devra être soulevé de terre de 7 à 8 pouces.

Pour des silos de deux à six ruches, observez les mêmes dimensions. Pour ceux contenant six ruches ou plus, il est préférable de percer aux deux extrémités de la caisse près du toit deux petites ouvertures de 2 pouces de diamètre. Ces petits ventilateurs permettront à l'air de circuler facilement et d'assécher l'humidité s'il y en a.

Vers quel temps doit-on mettre les ruches en silo ?

Règle générale, dans notre province, le meilleur temps pour mettre les ruches dans les silos est la première quinzaine d'octobre, avant les grands vents et les froids d'automne.

Comme il faut changer les ruches de place, ce travail doit se faire le soir ou une journée que les abeilles ne sortent pas.

Une fois les ruches ainsi préparées et protégées, il n'y a plus rien à faire jusqu'au printemps suivant.

Où placer le silo ?

Autant que possible on mettra le silo à l'abri des grands vents et dans un endroit où la neige ne devra pas dépasser 2 pieds au-dessus. Une trop forte épaisseur de neige empêcherait l'air de filtrer à travers et il ferait trop chaud dans les ruches.

Le printemps, si la neige fond vite en avant du silo et que l'entrée des ruches soit trop à découvert, il serait peut-être bon de mettre un panneau incliné en avant du silo afin d'empêcher le soleil de frapper juste sur l'ouverture de la ruche. Mais, entendons-nous bien, il ne faut pas boucher l'ouverture avec ce panneau, car si vous fermez complètement l'entrée, les abeilles mourront faute d'air. Vers le milieu ou la fin de mars, vous pourrez laisser sortir vos abeilles librement.

Quand sortir les ruches du silo ?

Lorsqu'arrivent les jours chauds du printemps, c'est-à-dire vers la mi-avril vous devez enlever la couverture du silo, retirer les "ripes" qui se trouvent sur le dessus de la ruche, puis refermer le silo. Ainsi les abeilles ne seront pas exposées à avoir trop chaud, et lorsque vous les sortirez du silo, le changement de température sera peu sensible dans les ruches, et alors, il vous sera facile de donner un nourrissage stimulant. La première quinzaine de mai est le temps de sortir les ruches du silo.

Au sortir de l'hivernement, il est mieux de ne pas disperser les ruches de suite, on les éloigne les unes des autres graduellement, c'est-à-dire d'un pied à un pied et demi par jour jusqu'à ce qu'elles soient à l'endroit qu'elles doivent occuper durant l'été. En changeant brusquement les ruches, on s'expose à ce que les abeilles retournent au premier endroit et conséquemment à en perdre un grand nombre.

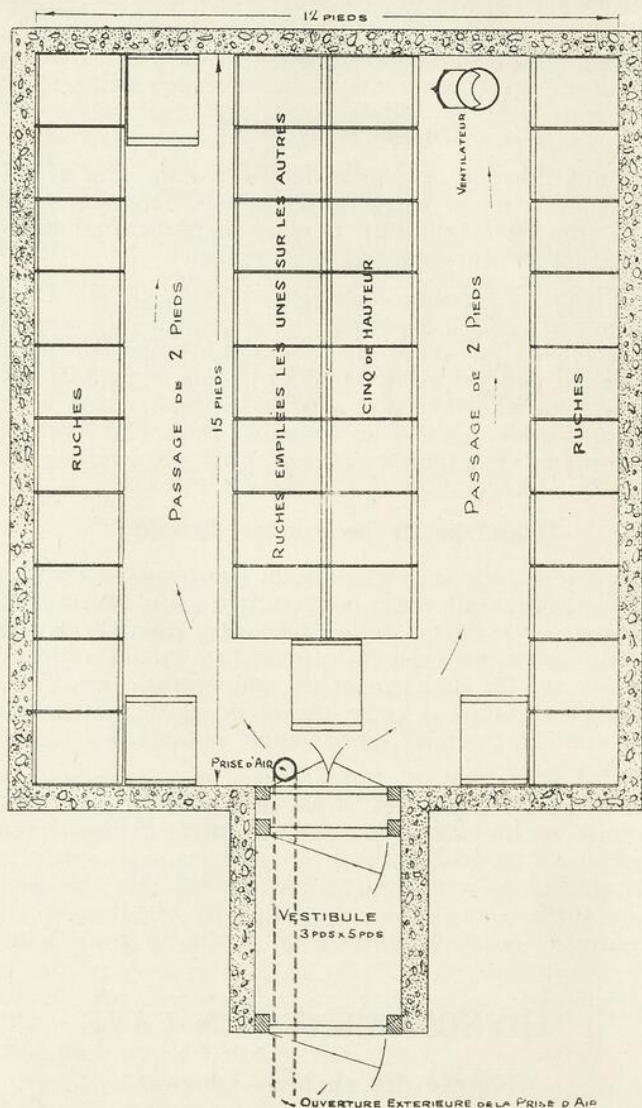
"HIVERNEMENT" EN CAVE

Rentrée des ruches—La cave

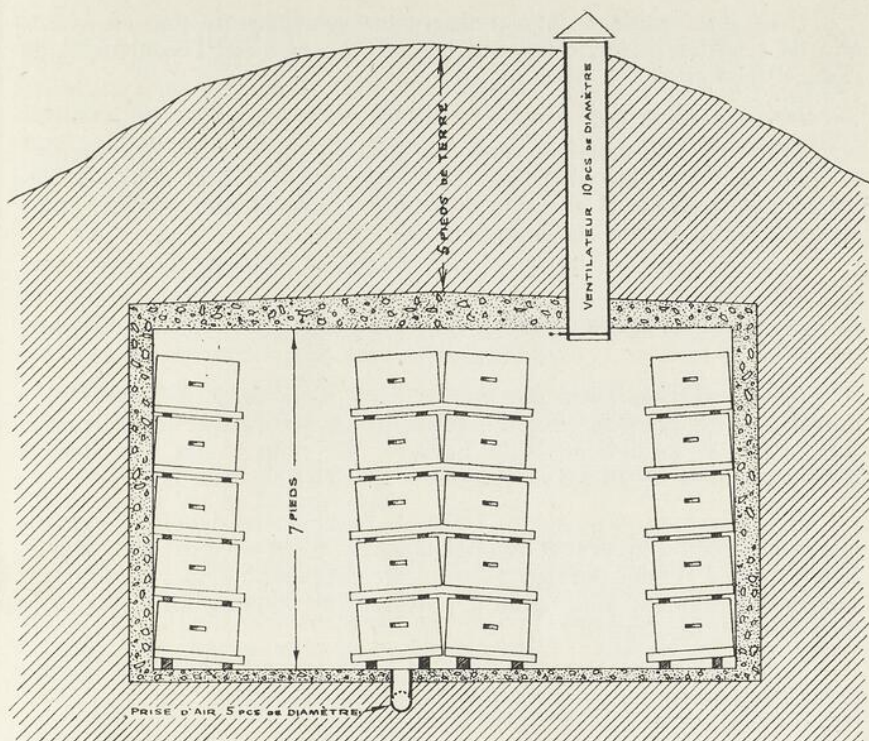
Généralement, on entre les ruches à la fin d'octobre ou au commencement de novembre, selon la température. Il vaut mieux les entrer trop tôt que trop tard.

Avant de transporter les ruches, on ferme l'entrée avec un treillis métallique. En cave, l'entrée des ruches sera complètement ouverte.

La CAVE doit être noire et bien aérée, n'étant ni trop chaude, ni trop froide—(c'est-à-dire une cave où l'eau ne gèle pas, et où les légumes ne germent pas). La température idéale est de 40° à 45° F.



Les ruches ne doivent pas être mises dans une cave remplie de légumes. L'odeur des légumes ne convient pas aux abeilles.



Les rats, souris ou autres de même espèce ne peuvent être tolérés dans la cave aux abeilles.

Il vaut mieux ne pas mettre les ruches sur la terre, mais les soulever de quelques pouces afin qu'elles ne sentent pas l'humidité du sol.

Si les ruches sont placées sur des tablettes, les supports de ces tablettes ne devront être appuyés que sur le sol; s'ils touchaient au plancher supérieur, chaque pas fait à l'étage d'au-dessus produirait des vibrations qui dérangerait considérablement les abeilles.

Au cas d'humidité dans la cave, certains conseillent d'enlever la toile sur le dessus des cadres et de la remplacer par un sac, bien propre, vide de son ou de gru, plié en quatre. Ce sac absorbera l'humidité. En remettant le couvercle, il faudra prendre garde de ne pas l'enfoncer; le mettre simplement sur la ruche afin que l'air puisse circuler et assécher l'humidité.

On peut avantageusement, à la place d'un sac replié, mettre un coton sur les cadres et placer une hausse vide par dessus. Cette hausse sera remplie de "ripes de planer", puis mettre le couvercle.

Le printemps, il ne faut jamais donner de lumière dans la cave, car, à cette époque, les abeilles étant éveillées, sortiraient de la ruche et se perdraient dans la cave.

Il est préférable de placer les ruches penchées un peu en avant, afin de faciliter la sortie des abeilles mortes, et aussi l'écoulement de l'eau si parfois il y a beaucoup d'humidité.

En cave, on ne doit jamais visiter les ruches ni même les déranger.

Une fois par mois, on fera l'inspection de l'entrée des ruches; si quelques-uns sont obstrués par des cadavres d'abeilles, on les débarrassera aisément avec un petit bois ou une broche que l'on passe entre le plateau et le corps de la ruche.

Avec de bons ventilateurs dans la cave, on peut facilement maintenir la température uniforme; on les ouvre ou on les ferme à volonté selon le degré de température et la ventilation de la cave est toujours parfaite.

Comment construire une bonne cave d'hivernage.—Nous reproduisons ici un plan de cave d'hivernage qui a été expérimenté par le Rev. Père A. Laniel, de Villa LaSalle. Ce plan et les descriptions sont empruntés de la revue apicole L'ABEILLE, août 1925.

Hivernage en cave ou à l'extérieur?—On nous demande souvent quelle méthode d'hivernage est préférable? Si la cave est convenable, l'hivernage à l'intérieur est le plus recommandable, parce qu'il est moins dispendieux, plus facile à pratiquer et donne presque toujours de meilleurs résultats.

A défaut d'une cave confortable pour loger les abeilles, il vaudrait mieux adopter le silo ou hivernage à l'extérieur.

MALADIES DES ABEILLES ET DU COUVAIN

Il serait trop long de traiter toutes les maladies des abeilles adultes et du couvain; ce sujet remplirait toute une brochure. Nous parlerons ici de la Dysenterie et de la pire ennemie des abeilles: la Fausse Teigne.

La Dysenterie.—C'est une maladie des abeilles adultes; elle apparaît presque toujours à la fin de l'hivernement. Ordinairement, l'abeille ne rejette pas ses matières fécales dans la ruche. Durant la période "d'hivernement", elle retient en elle la partie non digestible de la nourriture qu'elle consomme et se vide à sa première sortie du printemps. Alors, si le miel, emmagasiné pour l'hiver, est de qualité inférieure et contient une grande proportion de matières non digestibles, la partie qui doit recevoir ces matières s'emplit trop vite et produit cette maladie. Les excréments sont rejetés dans la ruche et la maladie se manifeste par l'apparition de taches d'un jaune brunâtre sur les parois de la ruche et la peste se répand.

On prévient ceci en voyant à ce que les abeilles aient à l'automne leurs ruches remplies de bonne nourriture pour l'hiver. Le sirop de sucre est préférable à un mauvais miel. Il est parfois recommandé de donner à chaque colonie huit à dix livres de sirop, comme nourriture à la fin de la saison.

Outre la mauvaise température, il peut y avoir bien d'autres causes: telles qu'une cave humide ou encore des changements de température trop fréquents. Dans ce dernier cas, voici ce qui arrive: lorsque les abeilles sentent le froid, elles consomment beaucoup de miel pour se réchauffer; de même aussi, la chaleur tenant les abeilles éveillées, elles consomment encore énormément de nourriture, et conséquemment, elles ne peuvent plus se contenir.

Ordinairement, le printemps, à la première sortie des abeilles, toute trace de maladie disparaît.

Depuis quinze ans que nous nous occupons d'apiculture dans la province, nous avons constaté que les ruches hivernées dehors, en silo, étaient rarement atteintes de dysenterie.

Pour prévenir cette maladie, donnons à nos abeilles des provisions de première qualité et gardons-les dans un local bien ventilé.

Fausse-teigne ou ver-à-cire.—L'ennemi principal des abeilles est le ver-à-cire ou la fausse-teigne.

Ce ver ayant la forme d'un petit papillon, va pondre un œuf dans une des fissures de la ruche ou sur la ruche. Cet œuf devient une larve, qui se développe dans un cocon de soie et se tisse un tunnel à travers les rayons de cire qu'elle dévore; elle rend les rayons inutilisables pour les abeilles et si on ne réussit pas à l'enlever, elle prend possession de toute la ruche.

Pour prévenir ce trouble, tenez vos colonies fortes, la fausse-teigne ne s'attaque qu'aux ruches faibles.

Mieux qu'aucune autre race, les abeilles italienne se débarrassent de la fausse-teigne.

Pour traiter les ruches infectées, secouez les abeilles dans une ruche neuve, puis placez les vieilles ruches avec ses rayons les unes au-dessus des autres, et, sur la dernière, mettez une ruche vide. En terminant, placez une assiette contenant du bisulfure de carbone, mettez le couvercle en place et laissez faire 24 heures. Ce traitement ne détruit pas les œufs; aussi l'opération devrait être répétée à intervalles de deux ou trois semaines, jusqu'à ce que tous les œufs soient éclos.

Pour ne pas exposer les rayons à être endommagés par ce ver-à-cire durant l'hiver, il faut les tenir dans un endroit sec, dans des boîtes bien closes ou enveloppées et on devra les visiter de temps en temps.

CEUX QUI ACHETENT DES RUCHES

Si vos ruches sont transportées par les chars, allez les chercher à la gare le plus tôt possible. Placez-les dans la voiture, l'entrée tournée vers le cheval. Il sera bon de faire un petit matelas de paille dans le fond de la voiture, afin que les abeilles, aussi bien que les rayons, souffrent le moins possible des contre-coups inévitables du transport.

En arrivant au rucher, déposez chaque ruche à la place choisie d'avance, sur un support élevé de 4 à 6 pouces du sol, dans un endroit un peu à l'abri du vent, surtout du vent nord-est. Tournez l'entrée entre le soleil levant et le soleil du midi. Laissez tranquiliser les abeilles environ une demi-heure. Alors, enlevez la toile moustiquaire et laissez sortir les abeilles.

S'il y a des rayons tombés ou brisés, relevez-les et retenez-les dans leur cadre en clouant de petites languettes de bois. (Ce travail doit être fait le plus rapidement possible, afin de ne pas trop refroidir le couvain). Au bout de quelques jours, lorsque les abeilles auront solidé les rayons brisés, vous pourrez enlever ces languettes.

Pour les ruches que vous déménagez à une courte distance de leur rucher primitif, il est préférable de les tenir fermées par la toile moustiquaire durant une journée. Le deuxième jour, ouvrez le dessus de la ruche, enfumez les abeilles et placez une planche ou quelques branches en avant de l'entrée. Ainsi, vous forcerez les abeilles à se rendre compte de leur changement de milieu et par le fait même vous leur enlèverez l'idée de retourner à leur ancien rucher.

COMMENT PROMOUVOIR LA VENTE DU MIEL

1.—Bien préparer ses produits, c'est certainement beaucoup, mais ce n'est pas tout; il faut aussi les vendre et avec le plus de profit possible. Les acheteurs tiennent à avoir un emballage propre, qui attire du premier coup d'œil. La belle apparence donne du prix à tout. Donc que les bocaux et seaux soient bien propres.

2.—Classer le miel. Que d'argent perdu par les apiculteurs faute d'observer ce détail. Les différentes sortes de miel non classifiées, sont regardées comme des produits de deuxième ou troisième qualité.

Lorsque vous procédez à l'extraction, choisissez donc tous les rayons de miel blanc pour les extraire ensemble, ensuite ceux de miel ambré et en troisième lieu les rayons de miel brun. Ainsi vous pourrez avoir 2 à 5 sous de plus par livre pour du miel de première qualité. Ne mettez en bocaux que du miel blanc de première qualité.

3.—Développer le marché local. Pour cela, distribuer des feuillets, pancartes, tracts expliquant la valeur alimentaire du miel et ses multiples emplois en cuisine, en pharmacie ou comme liqueur. Ces tracts (etc.) sont en vente à de bonnes conditions au bureau de l'Abeille, casier postal 159, Québec.

Une foule de gens s'imaginent que le miel ne peut s'employer que comme dessert ou pour guérir un rhume; il peut avantageusement remplacer partout le sucre raffiné ou tout autre sirop.

Il devient plus apparent chaque jour que, si nous voulons jouir d'un bon marché dans l'avenir, l'apiculteur doit être très actif à stimuler de toute manière la demande de ce produit. Lorsque les

acheteurs se plaignent des prix trop élevés, il semblerait sage, pour l'apiculteur, de comparer le prix du miel avec celui du beurre ou des pommes de terre. Le public paie un gros prix pour ces produits et ne les regarde pas comme produits de luxe.

Une note sur nos étiquettes ou autre imprimés servirait à comparer le prix du miel avec celui d'un produit que le public regarde comme essentiel et pour lequel il paie volontiers un prix parfois quasi ridicule. Remplaçons nos étiquettes ordinaires par celle-ci par exemple: "Mangeons du miel, il coûte moins cher que le beurre et lui est supérieur." (En plaçant cette comparaison constamment sous les yeux de la maîtresse de maison nous pourrions faire beaucoup pour persuader que le miel est un produit d'un grand prix.)

L'emploi judicieux d'imprimés attrayants avec des annonces appropriées sera un moyen puissant et fécond de propagande.

PAQUETS D'ABEILLES

De nos jours bon nombre d'apiculteurs en vue d'accroître leurs ruchers, achètent des paquets d'abeilles de deux ou trois livres, qu'ils font venir du sud des Etats-Unis. Ces achats de paquets d'abeilles peuvent être très profitables aux apiculteurs expérimentés, mais nous ne les recommandons pas à un novice.

Les abeilles à la livre sont livrées en petites caisses de différentes grandeurs. Les grandeurs les plus recommandables sont celles de deux et trois livres.

Les paquets de trois livres s'envoient très bien jusqu'au milieu de mai; après cette époque les paquets de deux livres sont préférables.

N'achetez que des paquets renfermant une reine.

Pour être servi à temps il faut commander à bonne heure à l'hiver. Le gouvernement n'exige aucun droit d'entrée sur les abeilles importées, mais chaque paquet doit porter un certificat d'un inspecteur de ruchers ainsi que du vendeur à l'effet que ces abeilles ne renferment aucun germe de maladie.

Dès leur arrivée, on aura soin de loger ces abeilles dans des ruches renfermant des rayons conservés l'année précédente. Il va s'en dire aussi qu'on fournira à ces abeilles de la nourriture suffisante, soit du miel ou du sirop de sucre.

UNE BIBLIOTHEQUE APICOLE ROULANTE

Nous sommes heureux d'annoncer aux apiculteurs de la province de Québec que nous avons, au Service de l'Apiculture, Ministère de l'Agriculture, Québec, une bibliothèque apicole roulante. Les apiculteurs, moyennant le dépôt d'un certain montant, peuvent emprunter, pour la période d'un mois, les principaux livres français ou anglais traitant de l'apiculture moderne et même ancienne.

Il arrive souvent qu'un apiculteur voudrait lire tel ou tel volume, mais l'achat de tous les traités qu'il voudrait se procurer forme un montant trop élevé et l'empêche d'augmenter ses connaissances apicoles. Aujourd'hui, nous n'exigeons pas de déboursés onéreux. Moyennant un dépôt de \$2.00 comme garantie, les livres de notre bibliothèque apicole, vous sont prêtés.

Lorsque le ou les livres sont retournés, si vous ne désirez pas en emprunter d'autre, votre dépôt vous est remboursé pourvu que les livres soient retournés en bonne condition.

Chaque volume est prêté pour un mois. Une amende de dix sous pour chaque semaine de retard est chargée. Cependant aucun ne devra garder un volume plus de trois mois, et chaque abonné s'engage à retourner les volumes empruntés. En effet, il y a certains traités rares que nous ne pouvons livrer sans avoir la garantie qu'ils nous seront retournés.

Chaque apiculteur peut écrire au Service de l'Apiculture, Ministère de l'Agriculture, et demander la liste des volumes que nous avons.

En écrivant il est bon de spécifier les noms de deux ou trois volumes au cas où l'un des livres demandés serait en circulation.

Tous les abonnements devront être payés par mandat poste, mandat "Express" ou chèque accepté payable au pair à Québec. Tout chèque qui ne sera pas accepté ou fait payable au pair à Québec sera retourné. Cette règle ne souffre aucune exception.

CALENDRIER APICOLE

JANVIER

1. — Durant l'hiver, l'apiculture ne commande aucune besogne active; l'apiculteur devrait en profiter pour acquérir de nouvelles connaissances par la lecture de revues ou traités apicoles. Abonnez-vous à la bibliothèque apicole. C'est en étudiant les abeilles que l'on apprend à faire de l'apiculture progressive et intelligente.

2. — C'est le temps de commencer à préparer les ruches pour la nouvelle saison; un bon nettoyage, grattez les cadres.

3. — Commandez maintenant ce que vous aurez besoin au printemps; vous paierez moins cher et vous ne serez pas pris au dépourvu à l'époque des travaux.

4. — De temps à autre, jetez un coup d'œil sur les ruches et assurez-vous que les rats et les souris ne s'y introduisent pas.

5. — Surveillez la température de la cave; 42° à 45°F. est l'idéal.

6. — Ne dérangez pas les abeilles en soulevant les ruches ou en frappant sur les parois.

FEVRIER

1. — Il est temps de préparer vos ruches, si vous ne l'avez pas déjà fait. N'attendez pas aux derniers jours.

2. — Ne vendez pas la vieille cire. Faites-la fondre. Une fois bien préparée, envoyez-la à un fabricant de cire gaufrée. Pour quelques sous la livre vous ferez préparer votre cire gaufrée et vous économiserez énormément.

3. — S'il y a nécessité de nourrir les ruches, donnez de préférence du sucre en pâte et non du sirop.

4. — Que la cave soit sèche et bien aérée.

MARS

1. — Faites au plus tôt vos achats de cire gaufrée, ruches, ou autres accessoires apicoles. Prenez vos précautions à l'avance pour tout avoir à temps.

2. — Amorcez dès maintenant les cadres d'une feuille complète de cire gaufrée solidement retenue par des fils de fer étamé, posez horizontalement et jamais en W.

3. — Surveillez les changements de température dans la cave. S'il fait trop chaud, ouvrez les fenêtres, le soir seulement, jamais dans le jour afin de ne pas donner de lumière dans la cave.

4. — Si une ruche est atteinte de dysenterie, sortez-la dès les premiers beaux jours. Les deux principales causes de cette maladie, sont la mauvaise nourriture et l'humidité dans la cave. Donc aération et bonne alimentation.

AVRIL

1. — Surveillez bien la température de la cave "d'hivernement." Ouvrez les portes ou les fenêtres chaque soir afin que la cave soit fraîche et bien aérée.

2. — Sortez les ruches dès que la neige est à peu près disparue. Règle générale si les abeilles sont tranquilles ne vous pressez pas. Au contraire, si elles sont agitées ou si elles souffrent de dysenterie hâtez-vous de les sortir. Choisissez une belle journée.

3. — En sortant les ruches, placez-les de suite à l'endroit qu'elles doivent occuper durant l'été.

4. — Le lendemain de la sortie des ruches, nettoyez les plateaux et rétrécissez les entrées jusqu'à un ou deux pouces suivant la force de la colonie. Ce travail doit être fait rapidement.

5. — Veillez à ce que chaque colonie ait suffisamment de nourriture.

6. — Protégez les ruches contre les froids et les grands vents.

7. — Préparez une forte récolte en ayant bien soin des ruches.

MAI

1. — Continuez à nourrir les ruches faibles en provisions.

2. — Profitez de la première journée chaude — pas moins de 60°F. pour faire la grande visite des ruches.

3. — Afin de prévenir le pillage n'exposez dehors aucune matière sucrée. Tenez peu ouverte l'entrée des ruches faibles.

4. — Dès maintenant préparer les ruches pour recevoir les essaims et emmagasiner le miel. Soyez prévoyants.

JUIN

1. — Surveillez la sortie des essaims afin de n'en perdre aucun.

2. — Ayez des ruches prêtes pour recevoir les essaims. Que chaque cadre soit amorcé d'une feuille complète de cire gaufrée solidement retenue par des broches étamées.

3. — Il vaut mieux restreindre l'essaimage et augmenter la récolte du miel.

4. — Pour prévenir l'essaimage, donnez aux abeilles beaucoup d'espace; protégez les ruches contre une trop grande chaleur, facilitez la ventilation; détruisez les cellules de reines en faisant une visite tous les huit ou dix jours; changez de reines chaque année.

5. — La vente des essaims primaires est plus profitable à l'acheteur qu'au vendeur.

6. — En remplaçant les vieilles reines par des jeunes, on double la récolte du miel.

7. — Dès que le trèfle commence à fleurir, c'est le temps de mettre les hausses.

8. — Les ruches fixes ou à cadres fixes sont une nuisance; des nids d'infection et de contamination. Pratiquez le transvasement et logez les abeilles dans des ruches modernes et à cadres mobiles. La fin de juin est le meilleur temps pour faire ce travail.

9. — Placez sur une balance une ruche moyenne, ni trop forte ni trop faible; elle sera le baromètre de votre rucher. Guidez-vous sur cette ruche pour savoir quand ajouter ou enlever les hausses.

JUILLET

1. — Continuez à restreindre l'essaimage afin d'avoir une bonne récolte de miel.

2. — Durant toute la miellée, laissez les entrées des ruches aussi grandes que possible. Alors les abeilles souffriront moins de la chaleur et ne passeront pas leur temps à faire la barbe.

3. — Voyez à ce que les abeilles aient suffisamment d'espace pour emmagasiner leur miel.

4. — N'enlevez pas les hausses à extraire avant que les rayons soient à peu près tous operculés. Non seulement le miel pas assez mûr sûrira, mais il pourra même gâter toute la récolte avec laquelle il a été mélangé.

AOUT

1. — Autour des ruches, entretenez l'herbe aussi courte que possible afin de ne pas gêner le vol des abeilles.

2. — Laissez mûrir le miel dans les rayons au moins une couple de semaines avant de l'extraire; il se conservera mieux.

3. — Les mois d'août et de septembre sont le meilleur temps pour faire l'extraction du miel, car il fait chaud.

4. — En extrayant le miel, classifiez-le. Extrayez d'abord tous les rayons de miel blanc, ceux de miel jaune en second lieu et finalement ceux de miel brun.

5. — Après l'extraction, si les rayons ne sont pas parfaitement asséchés, remettez-les dans les hausses et placez-les sur les colonies les plus faibles en nourriture.

6. — Préparez les produits pour la vente; que l'emballage soit propre et convenable, que la marchandise ait belle apparence; c'est une condition importante.

7. — N'oubliez pas que l'on provoque les abeilles au pillage en exposant dehors du miel ou autres matières sucrées avant ou après la miellée.

8. — La dernière grande visite pour se rendre compte de la force de chaque colonie soit en abeilles, soit en nourriture, doit se faire à la fin du mois d'août ou au commencement de septembre.

SEPTEMBRE

1. — Le succès de la saison prochaine dépend en grande partie de la manière dont on prépare les abeilles pour l'hiver. Le grand secret de la réussite c'est de ne mettre en hivernage que des colonies fortes en jeunes abeilles et pourvues suffisamment de bonnes provisions.

2. — Laissez à chaque colonie au moins 30 à 35 livres de nourriture.

3. — Nourrissez les colonies qui en ont besoin avant les temps froids.

4. — Pour éviter le pillage, ne nourrissez que le soir et tenez l'entrée des ruches à moitié fermée.

5. — Réunissez les ruches faibles ou orphelines.

6. — Laissez votre extracteur "tout miellé", afin qu'il ne rouille pas. Pour le nettoyer, attendez le moment de vous en servir.

7. — Conservez le miel dans un endroit sec; l'humidité l'expose à sûrir.

8. — Protégez les rayons contre les rats ou les souris. Placez-les dans un endroit sec, bien ventilé. Vous les préserverez ainsi de la fausse-teigne.

OCTOBRE

1. — Les ruches qui hivernent dehors doivent être mises en silo durant la première quinzaine d'octobre.

2. — Les abeilles qui doivent être hivernées en cave, devront être protégées contre le froid durant le mois d'octobre. A cet effet, on pourra couvrir les ruches ou les envelopper avec du gros papier "à toiture".

3. — Faites votre bilan pour l'année. Combien vos abeilles vous ont-elles coûté ? combien vous ont-elles rapporté ? Y a-t-il perte ou gain ?

4. — Si vous n'avez pas eu de succès cherchez-en les causes. Si vous ne pouvez trouver le "pourquoi" écrivez au Service Apicole et on vous le dira.

NOVEMBRE

1. — La rentrée des ruches en cave se fait généralement dans la première quinzaine de novembre. Il vaut mieux les entrer trop tôt que trop tard.

2. — En cave, l'entrée des ruches sera ouverte aussi grande que possible.

3. — Les ruches doivent être soulevées de terre de quelques pouces et légèrement inclinées en avant.

4. — A l'époque des grands froids, portes et fenêtres devront être fermées. Que la cave soit sans lumière et que la température se maintienne de 42° à 45°F.

5. — Que la cave soit sèche et bien aérée; donnez de l'air pur aux abeilles et maintenez si possible une température uniforme. Une cave remplie de légumes ne convient pas aux abeilles.

7. — Ayez bien soin des abeilles l'hiver et vous serez largement payé de vos peines; au printemps, les abeilles seront en état de produire une forte récolte.

DECEMBRE

1. — Surveillez toujours la température de la cave afin que le thermomètre se maintienne entre 42° à 45°F.

2. — Une fois par mois jetez un coup d'œil sur vos ruches et enlevez les cadavres d'abeilles qui pourraient en obstruer l'entrée.

3. — Laissez les abeilles dans leur tranquillité; ne les dérangez pas soit en soulevant le couvercle des ruches, soit en frappant sur les parois.

4. — C'est le temps de faire l'inventaire de votre rucher. Quelles améliorations pratiques pourriez-vous faire.

5. — C'est durant l'hiver qu'il faut tout prévoir pour la nouvelle saison.

CONCLUSION

Nous n'avons pas la prétention d'avoir résolu tous les problèmes apicoles, loin de là, notre ambition est plus modeste.

Seulement, si ces quelques pages peuvent développer chez quelques-uns le goût de l'apiculture; ou encore si l'apiculteur débutant, à certains moments d'hésitation, peut puiser dans ces lignes quelques conseils pratiques qui le dirige dans la voie droite et sûre; si enfin ce petit ouvrage contribue à augmenter nos sources d'alimentation, à rendre notre patrie canadienne française plus grande et plus prospère, nous serons heureux car nous aurons atteint notre but.

C
C
C
C
C

()

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Abeille est l'avant garde du laboureur (L').....	3
Abeilles (Hivernage des).....	45
Abeille Italienne.....	4
Abeilles (Maladies des).....	50
Abeilles (Métamorphoses et naissance des).....	7
Abeille noire.....	4
Abeilles (Différentes races des).....	3
Abeilles (Paquets).....	53
Abeilles (Pourquoi garder des).....	3
Accessoires apicoles.....	15
Alexander (Nourrisseur).....	26
Août (Calendrier apicole).....	57
Apiculteur (L').....	22
Apiculteur (Qualité du bon).....	22
Apiculture (Comment débiter en).....	22
Après la sortie des ruches.....	28
A quel temps de l'année doit-on introduire une nouvelle reine.....	30
Automne (Nourrissement d').....	26
Avril (Calendrier apicole).....	56
Bidon nourrisseur.....	27
Bibliothèque apicole roulante.....	53
Brosse.....	16
Cadres (Des).....	13
Cadres (Espaceement des).....	13
Cadres-Fixe (Ruches à).....	29
Cage Benton.....	33
Calendrier Apicole.....	55
janvier.....	55
février.....	55
mars.....	55
avril.....	56
mai.....	56
juin.....	56
juillet.....	57
août.....	57
septembre.....	58
octobre.....	58
novembre.....	59
décembre.....	59
Causes de l'essaimage.....	36
Cave (La).....	48
Cave (Hivernement en).....	47
Cellules (Les).....	6
Ceux qui achètent des ruches.....	51
Changement de reine.....	29
Chasse-abeilles.....	16
Chasse-abeilles ventilé.....	16
Cire (La).....	43
Cire gaufrée dans les cadres et les sections (Manière de poser la).....	18
Cire gaufrée (Epaisseur des feuilles de).....	18
Cire gaufrée en feuilles de fondation.....	17
Colonie (Organisation de la).....	4
Comment débiter en apiculture.....	22
Comment construire un silo.....	46
Comment enlever les hausses.....	42
Comment faire l'extraction.....	42

	PAGE
Comment introduire une reine.....	29
Comment le travail est reparti.....	9
Comment prévenir l'essaimage.....	39
Comment promouvoir la vente du miel.....	52
Comment remplacer les vieilles reines.....	31
Comment ouvrir, examiner et renfermer une ruche.....	19
Conclusion.....	54-59
Corps de la ruche.....	13
Couleure du miel.....	42
Couvain.....	7
Couvain (Madadies du).....	50
Couvercles.....	14
Couteau à désoperculer.....	17
Cuve à operculer.....	17
Décembre (Calendrier apicole).....	59
Dernière grande visite.....	45
Désoperculer (Couteau à).....	17
Différentes parties de la ruche.....	11
Différentes sortes de reines.....	29
Doolittle (Extracteur).....	43
Dysentrie (La).....	50
Enfumoir.....	15
Entre-couvercle.....	14
Epaisseur des feuilles de cire gaufrée.....	18
Epoque de l'essaimage.....	38
Espacement des cadres.....	13
Essaimage artificiel.....	41
Essaimage (Comment prévenir l').....	39
Essaimage (Epoque de l').....	38
Essaimage (Les causes de l').....	36
Essaimage (Moyens préventifs de l').....	40
Essaimage naturel.....	36
Essaimage (Quelques signes de l').....	37
Essaims (Que faire lorsque deux ou plusieurs sortent ensemble).....	39
Essaims (Sortie des).....	38
Est-il préférable d'avoir de grandes ou de petites ruches).....	11
Extracteur.....	16
Extracteur Doolittle.....	43
Extraction (Comment faire l').....	42
Fausse-teigne.....	51
Feuilles de cire gaufrée (Epaisseur des).....	18
Feuilles de fondation (Cire gaufrée ou).....	17
Février (Calendrier apicole).....	55
Gants.....	15
Grattoirs.....	16
Hausse.....	13
Hausse (Comment enlever les).....	42
Hausse (Quand ajouter ou enlever les).....	35
Hivernage des Abeilles.....	45
Hivernement en cave.....	47
Hivernement en silo.....	46
Importance de bien préparer les ruches pour l'hiver.....	45
Italienne (Abeille).....	4
Janvier (Calendrier apicole).....	55
Juillet (Calendrier apicole).....	57
Juin (Calendrier apicole).....	56

	PAGE
Lève-cadres.....	16
Magasin ou hausse.....	13
Mai (Calendrier apicole).....	56
Maladies des abeilles et du couvain.....	50
Manière de poser la cire gaufrée dans les cadres et les sections.....	18
Mars (Calendrier apicole).....	55
Métamorphoses et naissance des abeilles.....	7
Miel (Comment promouvoir la vente du).....	52
Miel (Couleur du).....	42
Miel en sections.....	35-42-45
Miel extrait.....	36-44
Miel (Récolte du).....	41
Miel (Vente du).....	44
Miellée.....	34
Miellée (Quand commence la).....	34
Moyens préventifs de l'essaimage).....	40
Naissance des abeilles (Métamorphoses et).....	7
Noire (L'Abeille).....	4
Nourrissement d'automne.....	26
Nourrissement du printemps.....	25
Nourrissement en cave.....	26
Nourrisseurs.....	26
Nourrisseurs Alexander.....	26
Nourrisseurs (Bidons).....	27
Novembre (Calendrier apicole).....	59
Octobre (Calendrier apicole).....	58
Opercules (Cuve à).....	17
Organisation de la colonie.....	4
Où placer le silo.....	46
Outil nicklé ou outil grattoir et lève-cadres.....	16
Paquets d'abeilles.....	53
Parties de la ruche (Différentes).....	11
Pillage.....	27
Planche de partition.....	14
Plateau (Le).....	14
Pourquoi garder des abeilles.....	3
Première grande visite.....	28
Premiers soins à donner (Les).....	24
Printemps (Nourrissement du).....	25
Protège-magasin.....	16
Qualités du bon apiculteur.....	22
Quand ajouter les hausses ou les enlever.....	35
Quand changer de reines.....	29
Quand commence la miellée.....	34
Quand doit-on sortir les ruches.....	24
Quand sortir les ruches du silo.....	47
Que faire lorsque deux ou plusieurs essaims sortent ensemble.....	39
Quelques signes de l'essaimage.....	37
Races d'abeilles (Nos différentes).....	3
Récolte du miel.....	41
Reine (A quel temps de l'année doit-on introduire une nouvelle).....	30
Reine (Changement de).....	29
Reine (Comment introduire une).....	29
Reines (Comment remplacer les vieilles).....	31
Reines (Différentes sortes de).....	29
Reine (Quand changer de).....	29
Rentrée des ruches en cave.....	47

	PAGE
Réunions.....	28
Rucher (Le).....	23
Ruche (La).....	10
Ruches (Après la sortie des).....	28
Ruches (Ceux qui achètent des).....	51
Ruche (Corps de la).....	13
Ruche (Différentes parties de la).....	11
Ruche (Comment ouvrir, examiner et refermer une).....	19
Ruches (Est-il préférable d'avoir de grandes ou de petites).....	11
Ruches du silo (Quand sortir les).....	47
Ruches en silo (Vers quel temps doit-on mettre les).....	47
Ruche-fixe.....	11
Ruche-mobile.....	11
Ruches pour l'hiver (Importance de bien préparer les).....	46
Ruches en cave (Rentrée des).....	47
Ruches (Quand doit-on sortir les).....	24
Ruches (Sortie des).....	24
Sections (Des).....	13
Sections (Miel en).....	35-42-45
Sélection.....	41
Septembre (Calendrier apicole).....	58
Soins à donner (Les premiers).....	24
Silo (Comment construire un).....	46
Silo (Hivernement en).....	46
Silo (Où placer le).....	47
Silo (Quand sortir les ruches du).....	47
Silo (Vers quel temps doit-on mettre les ruches en).....	47
Sortie des essaims.....	38
Sortie des ruches.....	24
Support (Le).....	15
Table des matières.....	61
Transvasement (Quand et comment le faire).....	29
Utilité des abeilles.....	3
Vente du miel.....	44
Vente du miel (Comment promouvoir la).....	52
Ver-à-cire.....	51
Visite (Dernière grande).....	45
Visite (Première grande).....	28
Voile.....	15

66
28
23
10
28
51
13
11
19
11
47
47
11
46
47
24
24
13
45
41
38
24
46
46
47
47
48
44
5
11
3
4
2
1
5
8
5



GARDEZ DES ABEILLES