

OFF
A38A1
P83/62
Ex. 2

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC
SERVICE DE L'APICULTURE

Mars 1919

BULLETIN No 62

LE RUCHER QUÉBÉCOIS

— PAR —

C. VAILLANCOURT

Chef du Service de l'Apiculture

N'oublions pas que l'abeille, toujours disposée
à travailler gratuitement pour nous, est
notre bienfaitrice et un agent précieux
de surproduction.

A. T. CHARRON,
Docteur ès-sciences Agricoles.



Publié par ordre de l'Hon. J.-Ed. Caron, Ministre de l'Agriculture de la province de Québec



Bibliothèque Nationale du Québec

BULLETIN No 61

LE RUCHER QUÉBÉCOIS

— PAR —

C. VAILLANCOURT

Chef du Service de l'Apiculture

N'oublions pas que l'abeille, toujours disposée
à travailler gratuitement pour nous, est
notre bienfaitrice et un agent précieux
de surproduction.

A. T. CHARRON,

Docteur ès-sciences Agricoles.



A celle que Dieu nous avait donnée pour compagne et qui fut toujours notre meilleure et plus fidèle collaboratrice, nous dédions ces quelques pages.

C. V.



[5]

E. 1. 2

PRODUISONS PLUS DE MIEL

La dureté du temps est la question capitale. C'est le problème du jour que s'appliquent à résoudre les hommes sérieux, les hommes soucieux de leurs avantages personnels et des intérêts de leur pays. Chacun constate que la lutte pour la vie se fait de plus en plus difficile et tous, nous craignons la famine qui nous est annoncée comme probable dans un avenir assez rapproché.

S'inquiétant à bon droit, redoublons d'activité, mettons en œuvre toutes nos énergies pour se prémunir contre la rigueur des temps à venir, tout en rendant service au pays. Ne manquons aucune occasion d'économiser. Les petits ruisseaux font les grandes rivières, de même les petites économies font les gros capitaux. Soyons prévoyants en tout. Un produit vient-il à diminuer ou à manquer, soyons prêts à le remplacer efficacement. Ainsi, en est-il du sucre à l'heure actuelle; sa rareté en rend le prix exorbitant. L'abeille, du fond de sa ruche, nous offre le miel à employer partout où il est question de sucre. Le miel est appelé à jouer un rôle important dans l'alimentation et cette substance remplace avantageusement le sucre.

Sait-on encore que le miel est un des plus grands producteurs de chaleur que l'on puisse trouver, et qu'en dehors de sa saveur, il a des propriétés thérapeutiques?

L'industrie apicole est facile et à la portée de tous. Tous ceux qui possèdent un jardin ou simplement un petit coin de terre devraient garder des abeilles. Cultivateurs, installez un rucher, et vous, citadins, qui passez l'été à la campagne, faites une petite place à la ruche: l'abeille sera votre amie et vous rendra de grands services. Facile à entretenir l'été, elle vit seule; et l'hiver, elle n'est pas non plus très exigeante; dans une simple caisse de bois bien calfeutrée de paille, elle attendra le retour des beaux jours du printemps.

Les autres industries de la ferme exigent certains frais d'entretien; il n'en est pas ainsi pour les abeilles. Ces "buveuses d'azur" ne commandent aucun déboursé pour leur nourriture, elles la prennent ici et là, chez vos voisins, amis ou ennemis; elles ne demandent que leur gîte.

Deux ou trois ruches peuvent fournir une alimentation saine et agréable à une famille de sept à huit personnes.

L'exploitation de quelques ruches est chose bien facile; un garçonnet ou une jeune fille de 14 à 15 ans peut très bien prendre soin d'un petit rucher; il s'agit d'un peu d'attention. Les piqûres ne sont pas à craindre: un enfumoir, un voile et une paire de gants en préservent facilement.

Quelques piastres suffisent à l'installation d'un petit rucher de deux ou trois ruches; et dès la première année, ces diligentes butineuses vous rembourseront de vos frais.

Donc, à l'œuvre et à la ruche. Gardons des abeilles, gardons-les bien et avec profit.

VALEUR DE NOS RUCHES—UTILITE DES ABEILLES

Combien nombreux sont les sceptiques, qui ont douté du succès de l'apiculture, et qui n'auraient pu croire, il y a quelques années, que cette industrie fut assez florissante dans notre province pour rapporter en 1918 au-delà de un million de piastres. Pourtant c'est l'heureuse vérité; il faut se rendre à l'évidence.

La récolte de 1918 qui s'élève à quatre (4,000,000) millions de livres de miel a rapporté la somme de un million (\$1,000,000.00) de piastres. A part de cela nos soixante-un mille, trois cent quarante-cinq (61,345) ruches à \$15.00, nous donnent neuf cent dix-huit millions, six cent soixante-quinze (\$918,675.00) piastres, ce qui forme un total de un million neuf cent dix-huit mille, six cent soixante-quinze (\$1,918,675,00) piastres.

En 1911, la valeur du miel, des ruches et de la cire n'était que de cinq cent trente-deux mille (\$532,000.00) piastres. Le progrès est considérable comme on peut le voir, et pourtant, si l'on vou'ait, ce n'est pas quatre millions de livres de miel que nous récolterions mais cinquante millions.

Maintenant, si l'on ajoutait les récoltes de fruit, de grains, etc., doublées par la visite de "ces pontifes ailés de l'hymen des fleurs", nous aurions plusieurs millions de piastres à enregistrer comme résultat.

En effet, outre la cire et le miel qu'elles produisent, les abeilles ont pour avantage d'être les meilleurs agents de fécondation des fruits, des céréales, des prairies artificielles.

Comme preuve, voici des témoignages autorisés: M. Cyrille de Lamarche, secrétaire-général de la "Société Centrale d'Agriculture" dit: "La culture rationnelle des abeilles pourrait révolutionner l'agriculture française en doublant la production fourragère, fruitière et vinicole."

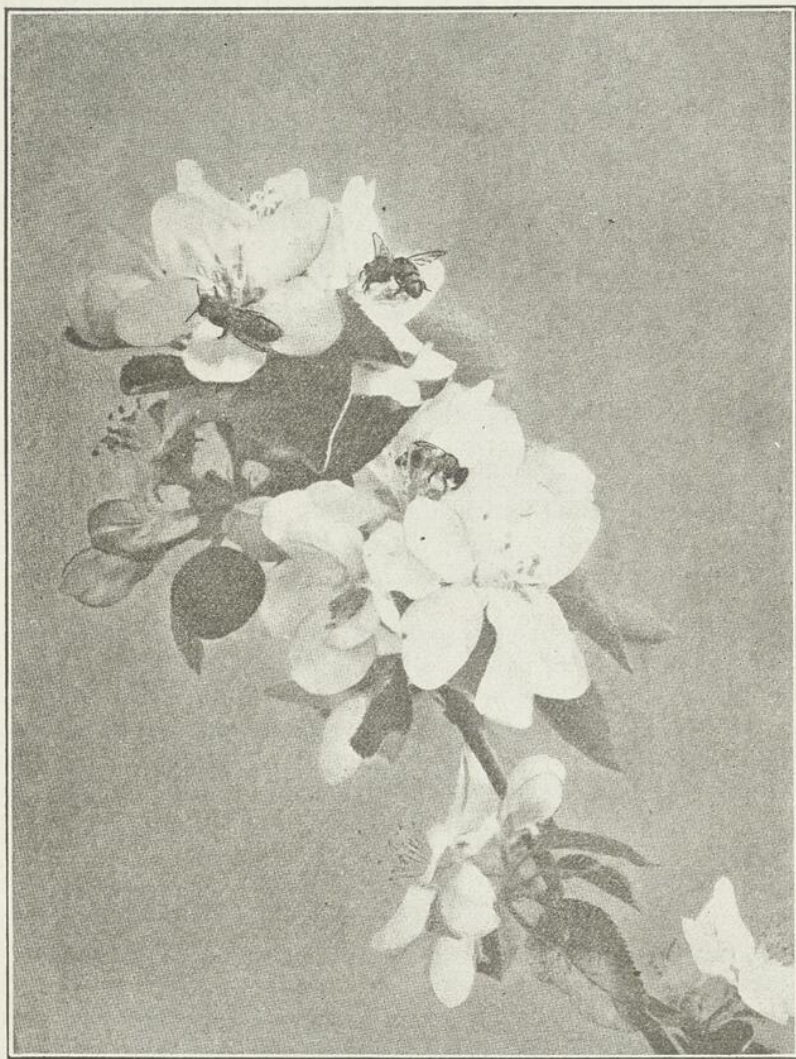
Pourquoi, n'en serait-il pas de même dans notre province?

"En Saxe, continue le même, dans certains districts les cultivateurs ne produisent que du blé qu'ils vendent à un très haut prix, comme blé de semences. Tous les cultivateurs de ces districts possèdent des ruches; mais, au lieu d'être fixes, elles sont installées sur des chariots, et au temps de la moisson, chaque propriétaire transporte son rucher mobile au milieu des champs de blé."

A ce témoignage de là-bas, ajoutons-en quelques-uns des nôtres; ils sont tout aussi éloquents et ont de plus la valeur du pays.

Dans son article: "L'abeille, agent précieux de surproduction" M. A. T. Charron, docteur en agronomie, dit: "Fait à noter, le prélèvement de cette

précieuse substance (le miel) ne diminue en rien la valeur des plantes qui la sécrètent. Au contraire, la visite de ces hôtes ailés a pour effet d'assurer la fécondité de chaque fleur frolée au passage."



Abeilles butinant sur des fleurs d'arbres fruitiers. (6th Annual Report of State Inspector of Apiaries, Mass., 1915)

M. Charles Dupuy, dans une série d'articles publiées dans le "Devoir" écrit: "En moyenne, une abeille visite 250 fleurs par heure, et, durant les huit heures de son travail, elle aura butiné 2000 fleurs. Qui pourra compter le nombre de pollinisations effectuées par les 40,000 butineuses d'une ruche, par les butineuses de 25 colonies, par exemple? Voilà 80 millions, 2 milliards de fleurs aptes

à donner de beaux fruits ou des graines bien remplies; et ce n'est là que l'œuvre d'un jour."

Pour la fécondation des arbres fruitiers, la question est fixée par une quantité de faits qui ne permettent aucun doute. Nous ne citerons qu'un témoignage, le plus autorisé pour nous, celui de M. J.-H. Lavoie, chef du Service de l'Horticulture et de l'Arboriculture du Ministère de l'Agriculture à Québec. Ce dernier nous faisait remarquer la différence constatée dans la récolte de fruits entre les vergers renfermant ou avoisinant un rucher et ceux qui en sont éloignés.

Encore cette année, ajoutait-il, malgré la mauvaise température, la récolte a été abondante pour les premiers, grâce au voisinage des abeilles; au contraire, dans les vergers non visités par les abeilles, quoique les arbres fruitiers aient été chargés de fleurs, la récolte a été médiocre.

L'abeille, ouvrière active et laborieuse, est non seulement bienfaitrice par les produits qu'elle nous fournit gratuitement, mais encore par sa salutaire influence sur la végétation; elle est un agent précieux de surproduction.

NOS DIFFERENTES 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 allemande ou noire et l'abeille italienne.

L'abeille allemande, mieux connue sous le nom d'abeille noire, fut introduite en Amérique, en 1638, par les colons espagnols qui vinrent y fonder les premiers établissements. C'est probablement pour cette raison que les Indiens l'ont appelée: "La mouche de l'Homme blanc". Jusqu'à ces dernières années, elle fut la plus répandue dans notre province. Elle est petite et noire, facilement excitable: étant très nerveuse, elle est difficile à manipuler. Ne résistant pas à la maladie aussi bien que l'autre variété, elle est moins encourageante à garder.

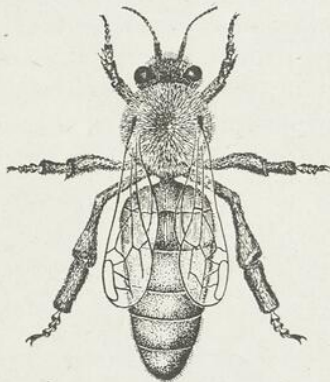
L'abeille italienne. Au dire d'un grand nombre d'apiculteurs, l'italienne est supérieure à l'abeille noire. Elle est plus grosse que l'abeille allemande, plus douce et moins nerveuse lorsqu'on ouvre sa ruche. On la reconnaît aisément au signe caractéristique de ses trois anneaux jaunes, séparés par trois 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 et se débarrasse plus facilement de la fausse-teigne. L'italienne est très prolifique. Elle essaime beaucoup. Dans les régions où le printemps est hâtif, l'automne un peu long, l'italienne est certainement de beaucoup 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.

Après une longue sélection, on en est arrivé à avoir des italiennes dorées, "Golden Italians" comme disent les américains. Elles sont plus jolies, que les italiennes, mais là comme dans la vie humaine, ce n'est pas l'habit qui fait le moine. Dans cette sélection, on semble s'être occupé plus de la beauté de l'abeille que de sa qualité.

Les **hybrides** ou **croisées** proviennent du croisement des deux premières races décrites. Il est assez difficile de donner leurs qualités particulières. Cette race, qui n'en est pas une, puisqu'elle provient d'un croisement, aura soit les qualités des italiennes ou des noires, peut-être même les défauts des deux. Généralement, elles sont très bonnes butineuses, du moins pour la première génération. Leur *qualité* dominante est qu'elles sont plus piquantes que les deux races qui les ont formées.

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.



Reine

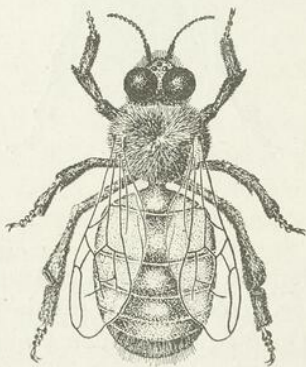
La **reine** est la seule femelle parfaite et naturellement, elle est la mère de toutes les autres abeilles. Sa seule besogne est de pondre dans les cellules préparées par les ouvrières. On dit même qu'en pleine miellée, elle pond jusqu'à 3000 œufs par jour. Si la production du nectar est affectée par la mauvaise température et que, par le fait même 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

remplies d'abeilles. D'un autre côté, quand dans la ruche tout 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 long et est grosse comme le bout du petit doigt. Son corps est plus long que ses ailes. Elle peut vivre jusqu'à six ans.



L'ouvrière

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.



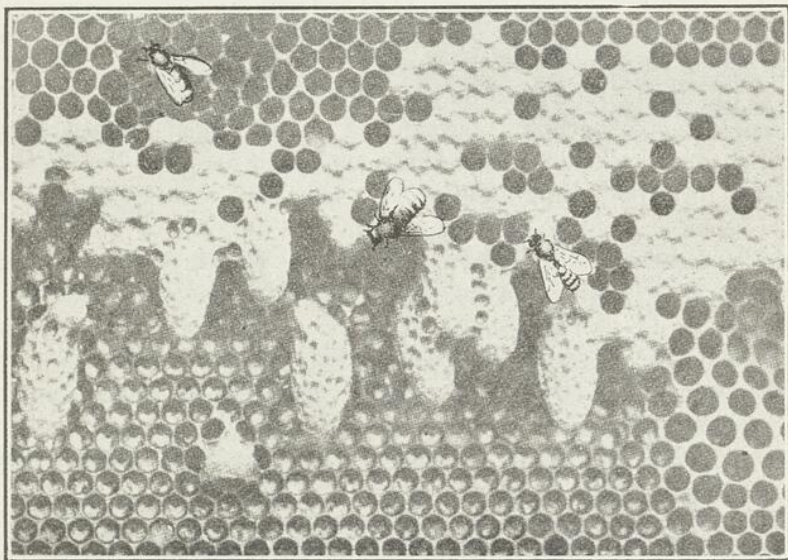
Faux-bourdon

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-bourçons pèsent une livre, tandis qu'il faut cinq mille ouvrières pour arriver à la même pesanteur. Les faux-bourçons ne sont capables d'aucun travail, 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 l'élément nécessaire de la ruche.

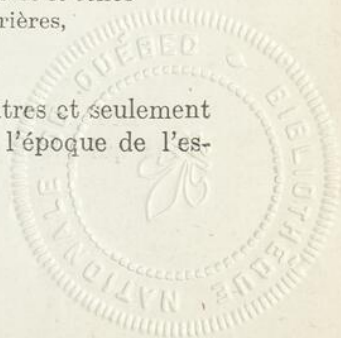
LES CELLULES

De même qu'il y a trois sortes d'habitants dans la ruche, de même aussi, il y a trois sortes de cellules: les cellules de reines, d'ouvrières et de faux-bourçons. 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.



Rayon de couvain avec cellules ouvertes et operculées. Les plus grosses sont des cellules de reines; à droite, en bas, les grandes cellules ouvertes sont celles des faux-bourçons; les autres sont des cellules d'ouvrières,
(Beekeeping for Conn. par A. H. Yates.)

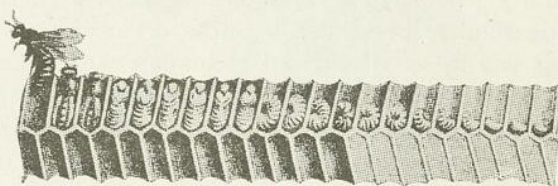
Les cellules de reines sont construites différemment des autres et seulement lorsque les abeilles pensent avoir besoin de nouvelles reines à l'époque de l'es-



saimage. Elles sont beaucoup plus longues que les autres, et par leur grosseur et leur forme ressemblent à une arachide (peanut). Elles sont ordinairement placées dans une ouverture ou sur le bord du rayon.

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!



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

Les novices en apiculture s'imaginent quelques fois 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 en même temps que plus fatigant, à mesure qu'elle acquerra des forces, de l'expérience et de l'endurance. Ainsi, comme en naissant, l'ouvrière n'est pas encore assez forte pour les grandes volées, les gros travaux, elle 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 $\frac{1}{2}$ 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.

Aussitôt qu'arrivent les beaux jours, que les premières fleurs du printemps apparaissent, le travail commencent sérieusement. De ce temps jusqu'aux jours froids de l'automne, toutes les abeilles, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ruche, se livrent à un travail fébrile et actif.

LES PRODUITS DES ABEILLES

Les produits des abeilles comprennent les produits directs, c'est-à-dire ceux qui viennent du corps de l'abeille, et les produits indirects, ceux qui ne



tirent leur provenance qu'en partie du corps de l'abeille ou encore tout à fait en dehors.

Produits directs

Soie.—La larve de l'abeille produit une petite quantité de soie qui vient des glandes de la tête, et est employée pour doubler les cellules des "nymphes". Cette doublure des cellules est ce qui prévient le prompt amollissement de la cire. Quand la croissance des abeilles est parfaite, ces glandes deviennent atrophiées et disparaissent.

Venin.—Le venin est une substance liquide conduite par deux longs canaux à la base du dard. Ces canaux sont terminés à leurs extrémités par un petit sac arrondi. Le dard agit comme une pompe. "Quand l'abeille pique, le dard sort de sa gaine. Entre les deux aiguilles et sur chacune d'elles est un petit canal par lequel le liquide de la vésicule à venin pénètre dans la blessure". (Dadant). Ce venin cause de l'irritation et une faible douleur dans la blessure.

Cire.—La cire est sécrétée en petites lamelles, par les glandes à cire, situées de chaque côté de l'abdomen de l'ouvrière. Une fois les lamelles produites, les abeilles travaillent avec leurs mandibules à construire leurs rayons.

Gelée royale.—La gelée royale est un produit de l'estomac de l'ouvrière. Cette nourriture est donnée aux larves d'ouvrières et de faux-bourçons durant les trois premiers jours, tandis que la reine reçoit cette même nourriture tout le temps de son existence de larve.

Produits indirects

Nectar.—Le nectar est un liquide sucré, "saccharine" sécrété par les fleurs et cueilli par les abeilles pour se nourrir. Le nectar est ainsi l'origine du miel et de la cire.

Miel.—Le miel est le nectar recueilli par les abeilles et transformé en miel par l'addition de une ou plusieurs sécrétions des glandes dans le jabot de l'ouvrière. Cette transformation s'opère sous l'influence du suc gastrique et de la salive. Elle consiste principalement dans l'évaporation d'une notable quantité d'eau "et l'intervention du saccharose en dextrose et levulose", dit le Larousse.

Pollen.—Le pollen ou poudre fécondante des fleurs est cueilli par les ouvrières et sert de nourriture pour le couvain. Il est de différentes couleurs et est apporté par les abeilles, sur leurs pattes de derrière, dans des corbeilles appelées "panier à pollen".

Propolis.—La propolis, sorte de gomme résineuse est ramassée par les abeilles sur les bourgeons fraîchement ouverts—généralement les saules et les peupliers ou sur les arbres résineux—et transportée dans les paniers à pollen. Cette gomme est utilisée pour tapisser la ruche en bouchant toutes les fissures

et solider les cadres afin que rien ne bouge. Cette propolis est aussi employée à recouvrir les corps étrangers qui se seraient introduits dans la ruche et que les abeilles ne pourraient sortir: tel un corps de souris ou une couleuvre.

Rayon.—Les rayons sont formés d'un arrangement de cellules hexagonales que les abeilles travaillent avec de la cire. Le rayon complet, consiste en cellules d'ouvrières et de faux-bourçons. Les cellules sont utilisées pour les chambres à couvain et pour emmagasiner le miel et le pollen.

LA RUCHE

Le peu de progrès que fit l'apiculture au siècle dernier est dû aux méthodes employées à ce temps et qui étaient 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 bien pour manger du miel. Heureusement aujourd'hui, avec les ruches à cadres mobiles, cette méthode barbare est presque disparue.

Par malheur, 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 ne saurions trop le dire et le répéter, les ruches fixes ou à cadres fixes ne sont aucunement recommandables. Avant longtemps, espérons-le, ces nids d'infection et de contamination disparaîtront.

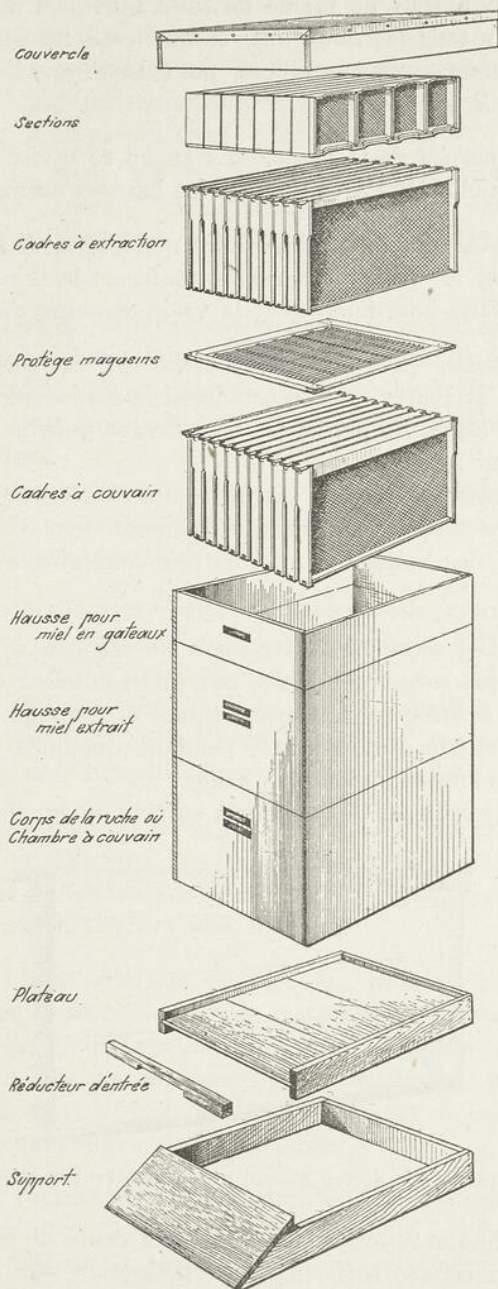
La ruche.—La ruche est la maison des abeilles et en même temps un instrument dans la main de l'apiculteur. Cette demeure doit être propre, bien faite et capable de protéger les abeilles contre les changements de température. Elle devra être construite de façon à pouvoir la manipuler rapidement et aisément.

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 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 dix cadres pour celui qui veut faire du miel extrait et 8 à 9 cadres pour la production du miel en sections.



Une ruche mobile et ses parties

Nous jugeons bon tout de même de faire quelques distinctions. Si vous remplacez vos reines tous les deux ans, et que vous ne gardez que de bonnes reines pondeuses, nous vous conseillons pour la production du miel extrait, d'avoir des ruches à 12 cadres.

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.

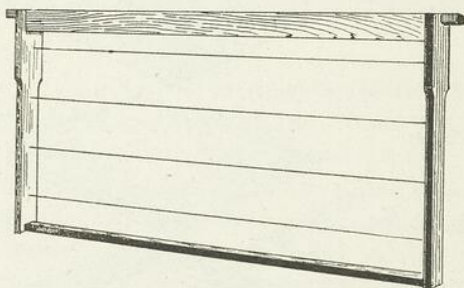
Corps de la ruche.—La partie inférieure qui repose directement sur le plateau et qu'on nomme le corps de la ruche, renferme la reine avec son couvain, les ouvrières et les faux-bourçons; c'est la vraie demeure des abeilles.

Magasin ou hausse.—La partie supérieure qui est formée par des étages qu'on ajoute lorsqu'arrive la miellée est destinée à recevoir le miel de surplus. 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 2-3 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.



Cadre muni de fil de fer étamé prêt à recevoir la cire gaufrée

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 sont les plus perfectionnés. Leur dimension est de 9 1-8 pes par 17 5-8 pes. Chacun de ces cadres s'espace automatiquement et s'adapte parfaitement aux ruches à dix cadres.

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.

Celui qui fait du miel extrait trouvera peut-être un inconvénient à ces espaceurs métalliques; lorsqu'il désoperculera ses rayons pour faire l'extraction du miel, son couteau ira peut-être se gêner sur ces petits fers-blancs plus souvent qu'il le désirerait.

Espacement des cadres.—En faisant vous-même 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 rayons en cire et colleront vos cadres.

Pour avoir des rayons bien réguliers et obtenir le maximum du rendement, il faut mettre des feuilles complètes de cire gaufrée dans chacun des cadres; nous en parlerons un peu plus tard.

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 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.

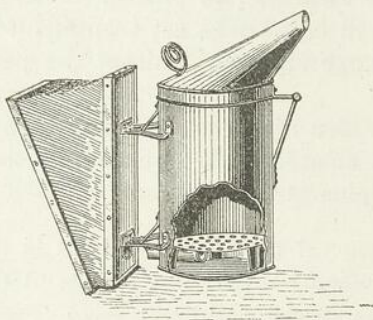
Entre-couvercle.—Pour que les abeilles ne collent pas le couvercle sur la ruche ou les cadres, il est nécessaire de mettre entre les cadres et le couvercle une toile cirée. Quelques uns préfèrent mettre à la place de cette toile cirée, un entre-couvercle en bois, de quelques lignes d'épaisseur. Cet entre-couvercle 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, mais 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 maintenant la description des différents accessoires nécessaires à l'apiculture, la manière de s'en servir et leur utilité.

Enfumeur.—La fumée est le fouet de l'apiculteur. Elle ne sera employée qu'en quantité suffisante pour atteindre le but désiré. Il ne faut pas enfumer les abeilles, à un tel point qu'elles restent étourdies pendant trois ou quatre jours, mais juste assez pour les calmer et les empêcher autant que possible 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.



Enfumeur

Il y a sur le marché des enfumeurs de différents genres et de différentes grosseurs. Le plus recommandable est celui dont le soufflet projette l'air à travers le feu. Les grands enfumeurs 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'enfumeur 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'enfumeur mettra le feu au combustible. Placez l'enfumeur debout pour qu'il ne s'éteigne pas.



Voile

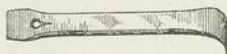
Voile.—Même en se servant de l'enfumeur, il est bon de vous protéger la re avec un voile, lorsque vous manipulez vos abeilles. Voici la descripti en

d'un voile très simple, pas incommode du tout, 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 châssis) 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.



Gant

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.



Outil grattoir ou lève-cadres

Outil nicklé ou outil grattoir et lève-cadres.—C'est un outil dont les extrémités sont aiguisées 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, mais beaucoup moins avantageusement, un tournevis peut remplacer cet outil.

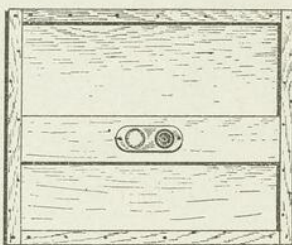


Chasse-abeilles

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. Deux

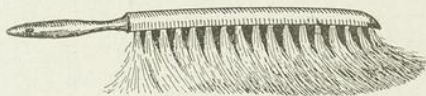
petites lames très flexibles obstruent le passage. L'abeille entre par une ouverture pratiquée à la partie supérieure du chasse-abeilles, en passant ouvre les petites lames qui font ressort sur elle et descend dans la chambre à couvain. Une fois l'abeille passée elle ne peut plus revenir; les petites 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.



Chasse-abeilles monté sur planche

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 cadre de la ruche et le chasse-abeilles.

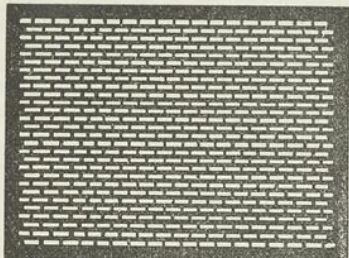


Brosse

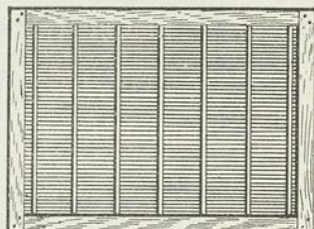
Brosse.—Vous aurez besoin quelques fois d'une brosse ou d'un petit balai pour enlever les abeilles des cadres à extraction, brosser un essaim qui est allé se réfugier sur le bout d'un piquet (etc.)

Protège-magasin.—Le protège-magasin est fait ordinairement d'un zinc perforé. 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.

Certains prétendent que les protège-magasins de zinc usent les ailes des abeilles à leur passage dans les hausses et leur nuisent beaucoup.



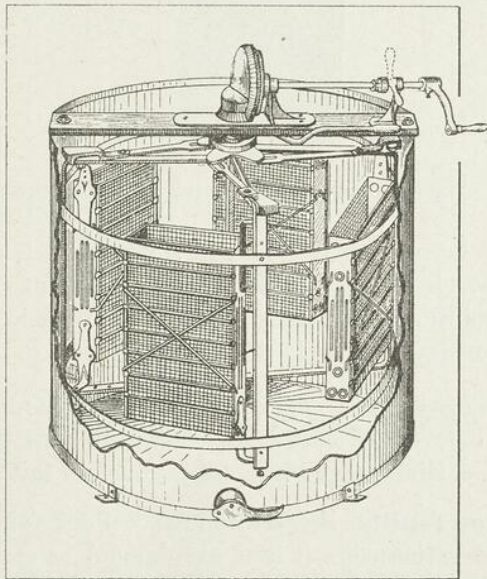
Zinc perforé



Protège-magasins en broche

Il y a un nouveau protège-magasin en broche qui préserve beaucoup plus les abeilles; mais, d'un autre côté, il a l'inconvénient de donner un passage plus facile à la reine.

Avant d'employer le zinc perforé, frottez avec une brique le côté qui présente des parties aigues afin d'abattre tous les angles.



J.C. Meunier 1897

Intérieur d'un extracteur à quatre paniers

Extracteurs.—Il y a différentes grandeurs d'extracteurs: depuis l'extracteur à 2 paniers jusqu'à celui à 8 paniers.

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

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.



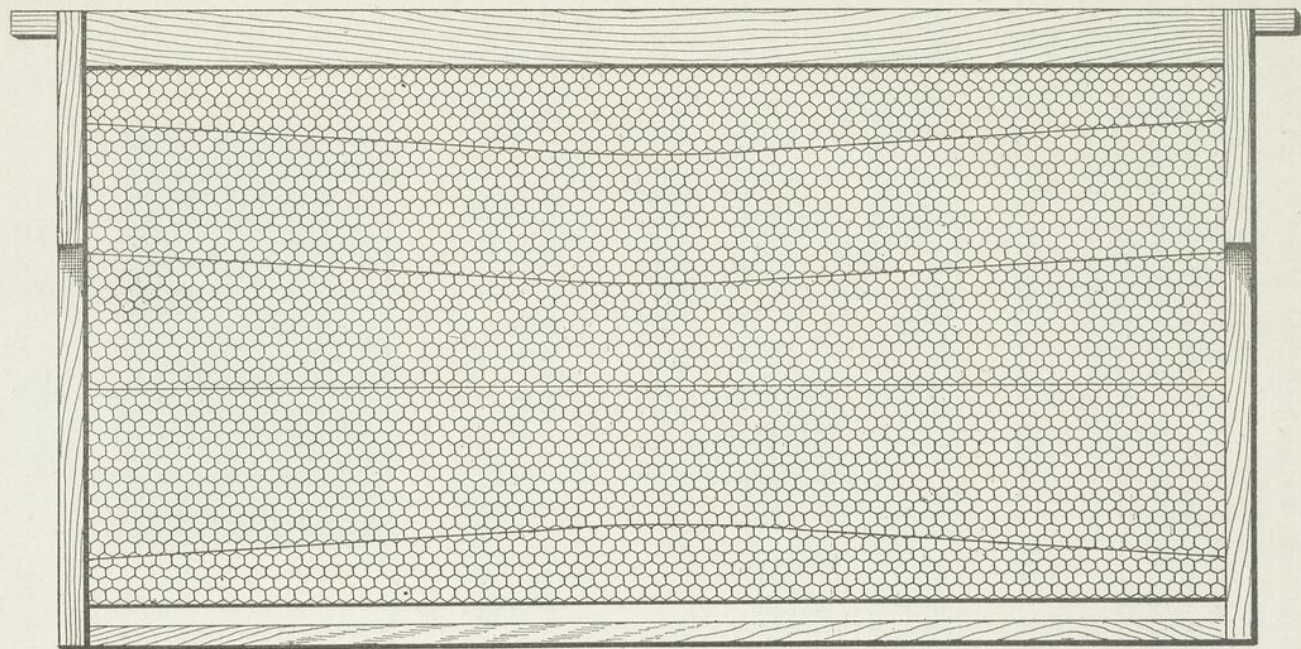
Cuve à opercules et couteau à désoperculer

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.

Ces fondations sont faites d'une mince feuille de cire passée dans des rou-



Cadre avec feuille complète de cire gaufrée

leaux spéciaux et sur laquelle des commencements de cellules d'ouvrières sont formés en passant dans ce laminoir.

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.

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.

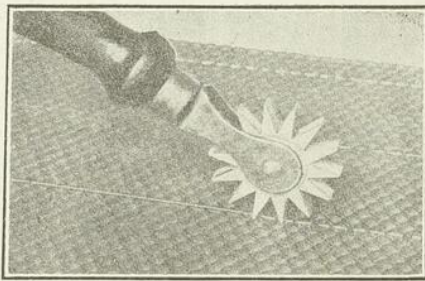
Épaisseur des feuilles de cire gaufrée.—Il y a trois épaisseurs de cire gaufrée: la cire à six feuilles, à huit feuilles à la livre et la cire à sections.

Pour la chambre à couvain ou pour la production du miel extrait, la cire à 8 feuilles à la livre donne de très bons résultats. Cependant quelques spécialistes conseillent la cire à 6 feuilles.

Pour les sections, on 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 GAUFREE 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 du 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.



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

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 des

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.

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.

On doit toujours se tenir au côté de la ruche, soit pour la travailler ou l'examiner; il ne faut jamais se placer en avant de la ruche pour visiter les cadres.

Quelques apiculteurs travaillent leurs ruches sans voile ni enfumoir; c'est là simplement de la hardiesse et non de l'habileté.

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.

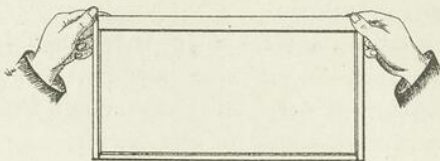
Un habit pâle est préférable à un habit noir. De même un chapeau de paille sera employé plutôt qu'un chapeau de feutre.

Si l'on est piqué par une abeille durant le travail, 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, parce que pour entrer son dard, elle est obligée de se replier sur elle-même; et lorsqu'elle est gonflée par le miel, c'est comme quelqu'un qui a trop mangé, elle ne peut se replier, donc elle ne pique pas. C'est ce qu'on appelle prendre les abeilles par le bon bout.

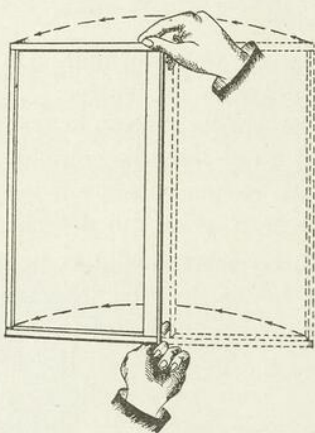
Après avoir enfumé la ruche par en bas, ôtez le couvercle et en levant un coin de la toile ou de l'entre-couvercle, jetez quelques bouffées de fumée aux quatre coins de la ruche. Après quelques instants, enlevez complètement la toile et sortez les cadres pour les examiner. Les cadres se trouvant collés 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 rouler en les frottant sur les rayons voisins, ce qui excite les abeilles et peut causer quelques 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.



Manière de tenir le cadre. 1ère position

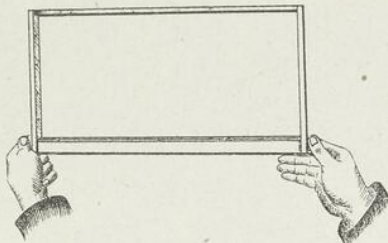
L'apiculteur doit localiser le rayon contenant la reine et ne jamais déposer un rayon en dehors de la ruche sans être assuré que la reine n'y soit pas. Le rayon contenant la reine doit être placé d'un côté de la ruche durant l'examen des autres cadres; ou dans une boîte à cadres destinée spécialement 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. Un débutant aurait profit à aller chez un apiculteur expérimenté prendre quelques leçons, demander certains renseignements sur ce qui concerne la reine, le couvain et les différentes matières apicoles.



Manière de tenir le cadre. 2ème position

Lorsqu'on tient un cadre dans ses mains et qu'on veut examiner 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,—surtout 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. 3ème 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.

Quand visiter les ruches ?

Le meilleur temps pour aller au rucher est de 3 hrs P.M. jusqu'au coucher du soleil. On ne doit jamais visiter une ruche lorsque la température est en bas de 60° F., à moins d'y être forcé; non plus lorsque le temps est mauvais, ou a simplement mauvaise apparence, encore moins lorsqu'il tonne.

LE RUCHER

Où peut-on garder des ruches et comment les placer?

La question de choisir un endroit convenable pour cultiver les abeilles est beaucoup plus importante pour l'apiculteur professionnel qui désire retirer de grands revenus, que pour l'amateur qui garde quelques colonies pour sa propre utilité tout en faisant de bons profits.

Comme les apiculteurs professionnels sont plus connaisseurs que nous sur ce sujet, nous nous adresserons surtout au débutant. En général, dans presque toutes les villes et campagnes de notre province, on peut avec profit garder des ruches. On réussira certainement mieux dans les endroits où poussent en abon-

dance les érables, les arbres fruitiers, le trèfle blanc, ou alsike, la luzerne, l'épilobe, le sarrasin, les fleurs sauvages du printemps et de l'automne, car toutes ces



Vue montrant un rucher bien situé

plantes produisent, en grande quantité, le nectar ou le pollen nécessaire aux abeilles. Les terres bien drainées et naturellement sèches se prêtent très bien à l'emplacement d'un rucher.

Comment disposer les ruches ?

La manière de placer les ruches a aussi son importance. L'entrée 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. Les ruches devront aussi être assez loin du chemin public, (50 pieds) pour ne pas incommoder les passants. Il est aussi nécessaire qu'il y ait en avant des ruches, un espace libre afin que les abeilles ne soient pas gênées dans leur vol de sortie ou de retour. Pas de hautes herbes; il faudra les faucher souvent pour favoriser autant que possible le retour des diligentes butineuses. Des arbres ou une haute palissade servant de coupe-vent pourront être placées en arrière ou à côté des ruches, mais non directement en avant. Que les ruches soient disposées pour recevoir le plus tôt possible le soleil du matin. Jamais les mettre en arrière de la maison ou de la grange où elles seraient à l'ombre jusqu'au midi. Cette mauvaise disposition retarderait grandement l'activité matinale des abeilles et raccourcirait leur jour de travail.

La ruche ne devra pas être élevée de terre de plus de huit pouces. C'est une grande erreur de la 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

Quand 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.

Choisissez une belle journée ou un beau soir. Avertissez vos voisins de ne pas étendre de linge blanc cette journée-là. Le blanc attire les abeilles qui, sans souci des convenances, pourraient aller tâcher ce linge.

Abritez les ruches contre le froid et les grands vents du nord. C'est une très bonne pratique au printemps d'envelopper la ruche avec du gros papier noir goudronné. Non seulement cela peut aider à conserver la chaleur de la colonie, mais le noir, attirant les rayons du soleil, augmentera la chaleur dans la ruche.

Retrécissez 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, changez 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. En même temps, réunissez les ruches contenant moins de quatre cadres d'abeilles.

Nous expliquerons dans deux paragraphes spéciaux, le nourrissage et comment faire les réunions.

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. Il est rarement nécessaire de

nourrir les abeilles durant les mois d'été; mais, il arrive souvent que l'apiculteur, débutant surtout, enlève tard l'automne une trop grande quantité du surplus de la récolte. S'il ne donne pas aux abeilles du sirop de sucre ou du miel, au printemps, ses abeilles meurent de faim, lorsqu'elles ne sont pas déjà mortes pendant "l'hivernement".

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

À 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 plus tôt qu'elle ne pourrait le faire autrement.

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) mais en petite quantité: chaque soir et pas plus d'une demie à une chopine chaque fois. Tout dépend de la force de la colonie.

NOURRISSEMENT D'AUTOMNE

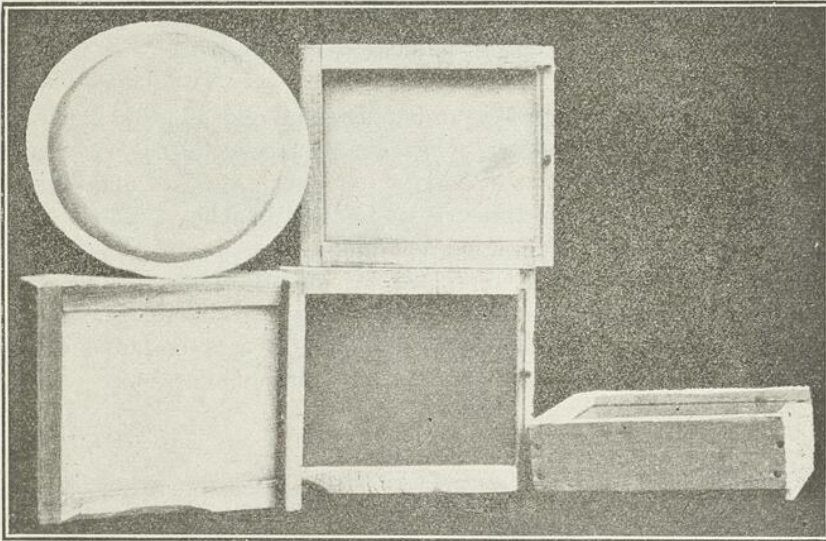
Le nourrissage d'automne doit se faire au commencement de septembre.

Donnez du sirop composé de 3 parties de sucre granulé et de 2 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 vos abeilles. Voici une méthode bien simple: faites chauffer la quantité d'eau nécessaire, lorsqu'elle sera bouillante, jetez votre sucre dedans en brassant un peu. Une fois le sucre fondu, votre sirop est prêt.

NOURRISSEMENT EN CAVE

Pour nourrir les abeilles en cave, il est préférable de leur donner du sucre en pâte plutôt que du sirop: faites dissoudre, sur un feu modéré, 6 livres de sucre dans une chopine et un huitième d'eau chaude. Une fois le sucre fondu, ajoutez $\frac{1}{4}$ de cuillerée à thé de crème de tarte, sans brasser, faites bouillir pendant quelques minutes à 238° F. Puis procédez de la même façon que lorsque vous faites du sucre à la crème; lorsque cette pâte commence à refroidir, brassez-la jusqu'à ce qu'elle blanchisse. Versez alors dans des casseroles pour qu'elle forme des galettes d'environ un pouce à un pouce et demi d'épaisseur.



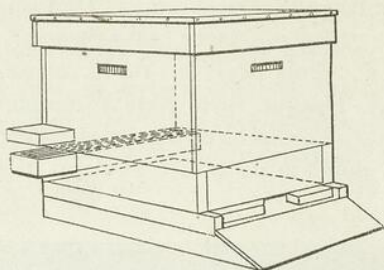
Différentes manières de mouler le sucre en pâte pour nourrir les abeilles en cave.
(Everyday Essentials of Beekeeping, par Burton N. Gates.)

Ces plaques de sucre se mettent directement sur les cadres. On soulève avec une petite planchette une extrémité de ces plaques, afin de permettre aux abeilles de passer.

NOURRISSEURS

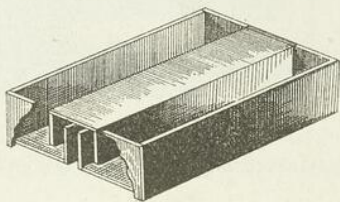
Il y a un grand nombre de nourrisseurs qui peuvent être employés avec de bons résultats. Mais en faisant votre choix, il faut accorder la préférence à un nourrisseur qui sera facile d'accès tant pour l'apiculteur que pour les abeilles, et ne portera pas ces dernières au pillage.

Réduire au minimum les chances de pillage et éviter d'exciter les colonies chaque fois qu'on est obligé de leur donner de la nourriture, voilà les deux grandes questions à considérer.



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.

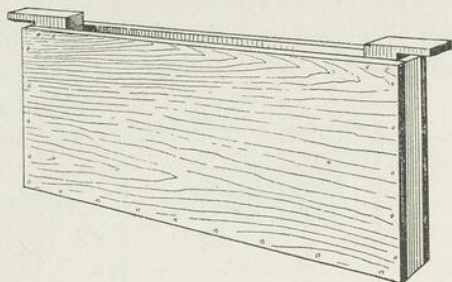


Nourrisseur Miller

Miller.—Ce nourrisseur est aussi très recommandable, surtout pour le nourrissage de l'automne. Il se place sur les cadres de la chambre à couvain et est divisé en deux compartiments pour recevoir le sirop. Le passage pour les abeilles se trouve au centre du nourrisseur qui peut contenir jusqu'à 15 à 20 livres de sirop.

Doolittle.—Le Doolittle a la même forme et les mêmes dimensions qu'un cadre à couvain. Comme ce nourrisseur se met à la place d'un cadre au milieu du nid à couvain, il s'emploie spécialement quand on est obligé de nourrir durant

une température un peu basse, ou pour les nucléi. Pour le remplir, on n'a qu'à glisser un peu le couvercle de la ruche et à introduire le sirop avec un entonnoir



Nourrisseur Doolittle

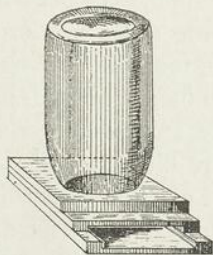
ou une tasse à long bec. Cette opération se fait sans enfumoir et sans danger pour le couvain.

Bidon nourrisseur ou **le Hill**.—Ce nourrisseur est une boîte de fer-blanc, ronde, dont le couvercle est percé de trous très fins. Après l'avoir rempli, on met le couvercle qui ferme hermétiquement, puis on le retourne vivement sans dessus dessous et on le place sur les cadres dans la ruche. Les abeilles viennent sucer le sirop à travers les perforations.



Nourrisseur Simplicité

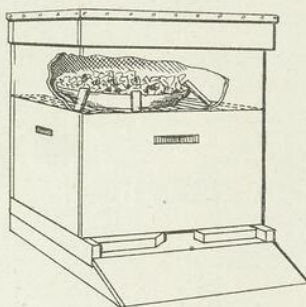
Le simplicité.—Petit nourrisseur pouvant contenir une demi-chopine. Il se place généralement le soir sur les cadres dans la chambre à couvain; cependant on pourra le placer entre les cadres pourvu qu'on en enlève une couple pour lui faire de la place.



Le Boardman ou nourrisseur d'entrée

Le Boardman ou **nourrisseur d'entrée**.—Il se place en dehors sur un côté de l'entrée de la ruche. Il fournit le sirop comme le HILL, d'après le principe de la

pression atmosphérique. Son couvercle de métal perforé, laisse passer la nourriture au fur et à mesure que les abeilles en ont besoin. Comme la partie qui reçoit le sirop est un bocal en verre, il est facile de se rendre compte de la quantité de nourriture prise par les abeilles et de la renouveler au besoin. Ce genre de nourrisseur est peu pratique pour les jours froids.



Nourrisseur très simple, assiette ou plat en granit

Nourrisseur très simple.—Assiette ou plat en granit.—Lorsque la température est un peu réchauffée le nourrissage peut se faire avec une assiette ou plat placé sur les cadres dans une hausse vide. Un peu de paille sera mise sur le sirop pour que les abeilles ne soient pas exposées à se noyer lorsqu'elles iront puiser le sirop. Aussi quelques petites languettes de bois, formant passerelles, seront mises des cadres au bord du plat ou de l'assiette.

Lequel de ces nourrisseur devez-vous choisir? C'est à vous de décider. Quant à nous, vous pouvez voir où vont nos préférences.

PILLAGE

Le pillage est à craindre surtout pendant un temps de disette lorsque le nectar est très peu abondant, c'est-à-dire 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 autre matière sucrée. Même un apiculteur peu habile et ne prenant aucune précaution en visitant ses ruches avant ou après le temps de la récolte peut déterminer le pillage; par exemple, s'il laisse une ruche trop longtemps ouverte, l'abeille en passant, voit cette nourriture toute prête et si facile à s'approprier, se livre alors au vol. Une fois cette passion déclarée dans une ruche, l'éveil est donné et c'est dans tout le rucher un massacre indescriptible. Un combat affreux se livre entre les abeilles attaquées et les abeilles pillardes et des milliers de butineuses s'entre-tuent en se perçant de leurs dards acérés. Donc, on ne saurait prendre trop de précautions pour éviter cette guerre si désastreuse.

Les colonies les plus exposées au pillage sont les colonies faibles, orphelines

ou celles qui sont logées dans des 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 ceci 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

La première journée d'un vent modéré et que la température est au moins de 60°, c'est le temps de faire la visite générale des ruches. La principale chose dont il faut se rendre compte, c'est de savoir si la ruche est orpheline ou non. S'il y a des œufs dans plusieurs cadres et que le couvain est compacte, c'est-à-dire que 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.

D'un autre côté, 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. Mais si elle est faible, il serait préférable de la réunir à une autre ruche qui possède une bonne reine.

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

REUNIONS

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

Durant l'essaimage, il se produit quelquefois de petits essaims. Lorsque deux petits essaims sortent ensemble, ramassez-les et jetez-les en même temps dans la même ruche, ainsi vous formerez une bonne colonie. 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 bénéfiques et que les colonies faibles ne valent pas la peine d'être gardées.

TRANSVASEMENT

Quand et comment le faire?

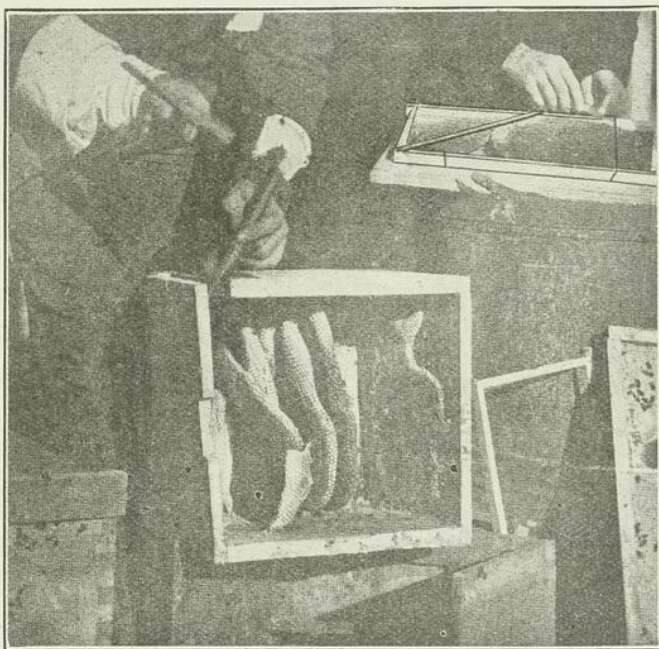
Il faut absolument transvaser les abeilles des ruches fixes, à cadres fixes, etc., dans des ruches modernes, à cadres mobiles. On ne saurait trop le dire et le répéter, les ruches fixes, "les boîtes de gin", ne sont pas meilleures pour les abeilles que pour les hommes.

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 encore mieux, remplacer deux ou trois de ces cadres par des cadres bâtis, pris dans d'autres ruches.

Remplacez la vieille ruche par une nouvelle. A la place du couvercle, posez un protège-magasin. Remettez alors la vieille ruche sur la neuve, ayant eu soin au préalable de la détacher de son plateau. Dans beaucoup de cas, la vieille ruche n'aura pas les mêmes dimensions que la neuve, alors il faudra, avec de petites planches fermer toutes les ouvertures et n'en laisser aucune par où les abeilles pourraient sortir. Enlevez le dessus de la vieille ruche et enfumez les abeilles par en haut, prenez votre temps et enfumez graduellement. Après qu'un grand nombre d'abeilles sont descendues, enlevez la ruche d'en dessus et cherchez la reine sur le protège-magasin. Si vous la trouvez sur le zinc, mettez-là dans la nouvelle ruche et laissez le protège-magasin en place, afin qu'elle ne puisse pas retourner dans la vieille ruche. Placez cette dernière sur la nouvelle, mettez le couvercle et laissez-là 21 jours. Après ce temps, toutes les abeilles de la vieille ruche seront nées. Ainsi le transvasement sera fait avec le minimum de perte d'abeilles et de couvain. Alors, toutes les abeilles pourront être des-

cendues dans la nouvelle ruche. La vieille ruche sera brisée, le miel enlevé ou donné aux abeilles et la cire pourra être fondue et employée pour faire des feuilles de fondations.

Voici une deuxième méthode qui réussit très bien: Tournez la vieille ruche de bas en haut, enlevez-lui son plateau, par dessus, mettez une ruche à cadres mobiles amorcés de feuilles complètes 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.



Comment défaire une ruche fixe pour que les rayons extraits restent utilisables.
(Zoological Bulletin, par H. A. Surface D. Scie.)

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

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'avantages que les anciennes, car nous ne pouvons faire aucune visite, pas plus que changer de reines ou 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.—Il faut surtout ces années-ci où le sucre manque, produire le plus de miel possible. Pour y arriver, utilisons les ruches à cadres mobiles. C'est la clef du succès.

CHANGEMENT DE REINES

Quand changer de reine.—Comment l'introduire.—Différentes sortes de reines.

Il est reconnu et tout le monde l'admet, que, pour avoir des colonies fortes et par le fait même s'assurer de bonnes récoltes, il faut dans chaque ruche une bonne reine pondreuse. 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 pondreuse, 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.

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

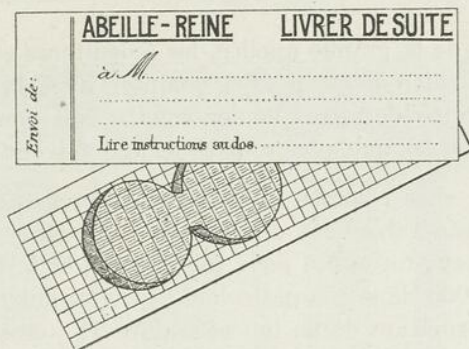
Le meilleur temps pour faire ce changement, c'est pendant la miellée. Pour diminuer l'essaimage, faites l'introduction plus à bonne heure, car les colonies possédant une jeune reine sont moins portées à essaimer. Mais en quelque temps que ce soit, si une ruche devient orpheline, quelle qu'en soit la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

Comment remplacer les vieilles reines.

Il y a plusieurs méthodes: Placer un cadre de jeune couvain dans la ruche où l'on désire changer de reine ou encore, dans une ruche orpheline. Si la ruche renferme une reine, il faut la tuer. Après 5 ou 6 jours, enlever toutes les cellules royales que les ouvrières auraient bâties. Puis prenez d'une de vos meilleures colonies un ou deux cadres remplis de jeune couvain et introduisez-les dans la ruche orpheline à la place des cadres retirés au centre du nid à couvain. Les abeilles bâtiront d'autres cellules royales et la ruche prendra

une nouvelle vie. Ce n'est pas là, le moyen le plus pratique, car il retarde la croissance de la colonie. Avant que la nouvelle reine sorte de son alvéole et que les premières abeilles naissent, il s'écoule plusieurs semaines.

Les méthodes les plus pratiques sont d'acheter des reines d'un éleveur ou de les élever soi-même. Cette dernière méthode est certainement la meilleure.



Cage pour expédition de reine

Comment faire l'introduction?

Soyez bien certain que votre ruche est orpheline. Si vous tuez vous-même la vieille reine, vous pouvez introduire la nouvelle immédiatement quoiqu'il serait préférable d'attendre 24 à 48 heures.

Si vous achetez une reine, la petite cage dans laquelle vous la recevez, servira pour l'introduire. A l'intérieur de cette cage, à un bout, il y a du sucre de candi et pour fermer l'extrémité, un petit carton; enlevez ce carton et introduisez la petite cage royale au centre de la ruche entre deux cadres. Après quelques heures, les abeilles s'apercevant de la présence de la nouvelle reine, mangeront le sucre et cette dernière sortira. Comme elle a été plusieurs heures au milieu de la ruche avant d'être délivrée, elle a eu le temps d'en prendre l'odeur et les abeilles la recevront bien. Les abeilles d'une colonie depuis longtemps orpheline, ne mangeront peut-être pas le sucre; il faudra après deux ou trois jours regarder et avec une lame de canif faire une ouverture dans le sucre afin de permettre à la reine de passer. Généralement quelques jours après, la reine pond. Si vous faites vous-même l'élevage des reines, il serait très facile de greffer, après un rayon de la ruche orpheline une cellule royale bien operculée.

Les différentes sortes de reines.

Reines non éprouvées: Ce sont des reines fécondées, mais le vendeur ne garantit pas si elles l'ont été par un mâle de la même espèce.

Reines éprouvées: Celles dont l'éleveur après avoir surveillé la ponte, peut garantir qu'elles ont été fécondées par un mâle de la même espèce.

Reines sélectionnées: Soigneusement choisies, elles sont supposées être très bonnes, avoir des qualités spéciales et sont généralement vendues aux éleveurs de reines.

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 dure 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 commence six semaines ou plus avant le temps de la grande miellée.

Avez-vous prévu ou plutôt vous êtes-vous rendu compte de ces choses ?

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.

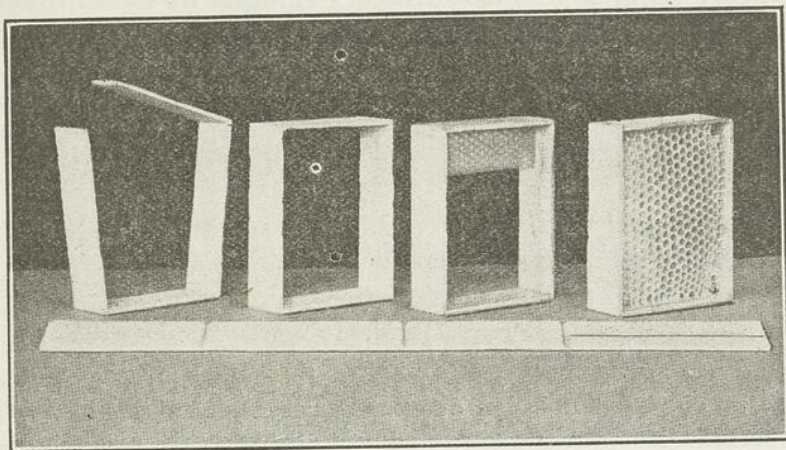
On s'aperçoit que les abeilles manquent d'espace, lorsqu'elles construisent des commencements de rayons sur la tête des cadres; dans ce cas, sans hésitation, mettez des hausses sur ces ruches.

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.

Quand ajouter des 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

la 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'heures 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.



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.)

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.

Nous ne conseillons pas cette production de miel en gâteaux, à moins d'avoir un marché spécial où l'on puisse vendre ce miel au moins 40% plus cher que le miel extrait.

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 entières 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.—
Sorties 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 donnés ses ruches, tandis que l'apiculteur moderne évalue le sien au nombre d'essaims qu'il a empêchés.

Les causes de l'essaimage.

On entend dire communément que les abeilles essaiment par instinct; pourtant certains faits démontrent que cela ne peut être vrai. L'apiculteur moderne est arrivé à réduire l'essaimage à cinq pour cent dans son rucher; si l'essaimage était dû à l'instinct, un tel résultat ne pourrait être obtenu. Dans de petites ruches les abeilles essaiment plus fréquemment que dans une grande; l'instinct n'a aucun rapport avec ce fait. Lorsqu'il fait chaud, les abeilles essaiment plus que dans un temps frais. Pourquoi l'instinct ne se développerait ou ne se manifesterait-il pas aussi bien dans une ruche que dans une autre, et par telle ou telle température ?

Certains prétendent que l'essaimage est la méthode de propagation et de perpétuation de l'abeille. Cela n'est pas, parce que seule la reine accroît et perpétue l'espèce; et réellement elle pond plus d'œufs et produit plus d'abeilles quand sa ponte n'est pas interrompue par l'essaimage, que lorsqu'elle est dérangée. Le réel progrès de l'espèce est, lorsque dans un rucher abondant; il y aura alors plus d'abeilles pour travailler que dans un rucher négligé et où l'essaimage est très intense.

Il est clair que l'essaimage n'est pas obligatoire chez les abeilles; s'il se produit, c'est qu'il y a des causes. Nous les donnons ici en résumé:

Ruches atteintes de loque,
Présence d'insectes,
Trop peu de ventilation,
Ruches trop petites,
Trop grande chaleur dans la ruche,

Manque de provisions,
L'année d'une grande récolte,
Présence d'une vieille reine dans la ruche,
Manque d'espace dans la chambre à couvain.

Quelques signes de l'essaimage.

Nous ne prétendons pas vous indiquer un signe infaillible qui vous donnera la date précise de la sortie d'un essaim; nous n'avons pas cette infaillibilité. Les quelques remarques qui suivent ont été constatées très souvent par nous-mêmes. Dans l'espérance qu'elles pourront vous être utiles, nous vous les transcrivons:

- 1.—Lorsque les cellules royales sont bâties.
- 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 garde.
- 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'essaimage a lieu entre les 10 ou 15 juin et va jusque vers le 20 ou 25 de juillet. Cela peut varier quelque peu, selon que le printemps est beau et chaud, ou froid ou pluvieux.

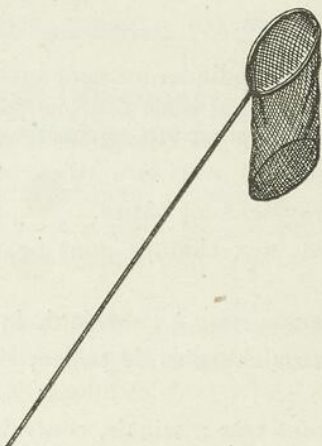
Les essaims ne sortent que les jours de beau temps et de chaleur. Ils sortent entre 9 hrs a.m. et 3 hrs de p.m.; plus souvent, le midi. Les essaims hâtifs sont les meilleurs tandis que ceux de la fin de juillet sont beaucoup moins profitables.

Essaims primaires.

Aussitôt que les ouvrières commencent à paraître, la colonie augmente rapidement, jusqu'à ce que, la reine voyant la ruche devenir trop peuplée se met à pondre des œufs de faux-bourçons dans les cellules que les ouvrières ont construites à cet effet. Il se construit souvent trois ou quatre cellules de reines, quelques fois 10 ou 12. Puis, une belle journée, vers l'heure du midi, après une grande commotion autour de la ruche et après avoir gorgé leur estomac de miel, les abeilles s'élancent au dehors, en un essaim, amenant la vieille reine avec elles, bien qu'elle soit souvent la dernière à quitter la ruche. Généralement l'essaim se grappe à un arbre, arbuste ou même une clôture. L'essaim peut rester ainsi

groupé assez longtemps. Mais si l'apiculteur ne l'a pas vu et ne va pas le recueillir, les abeilles iront dans la forêt se réfugier dans un arbre creux.

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



Attrape-essaim

Essaims secondaires.

La vieille colonie se trouve grandement dépeuplée, mais de nouvelles abeilles naissent constamment, au nombre desquelles sera bientôt une nouvelle reine. Si la belle température se maintient, un second essaim peut sortir de cette même ruche. La première reine qui naît, sort avec ce deuxième essaim.

Si la température change et devient mauvaise après la sortie du premier essaim, la fièvre de l'essaimage arrête et les cellules de reines sont détruites.

La reine n'est fécondée qu'une seule fois durant toute sa vie; ordinairement, quatre ou cinq jours après sa naissance, par une belle journée ensoleillée, elle prendra son vol nuptial. De retour à la ruche, elle ne la quittera plus jamais, sauf pour suivre une essaim.

SORTIE DES ESSAIMS

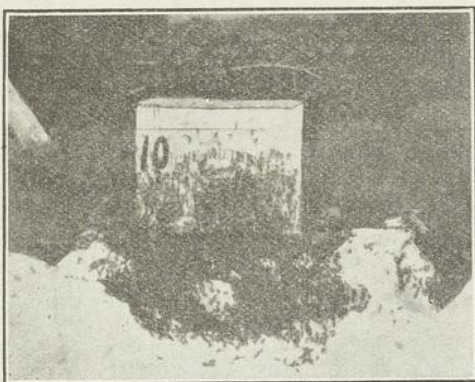
Autrefois à la sortie d'un essaim, on croyait qu'il fallait faire grand tapage, remuer ciel et terre pour aboutir souvent à rien. Tout ce tumulte, tout ce tracas est perte de temps et parfaitement inutile.

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



Entrée de l'essaim dans la ruche

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 ou l'odeur désagréable. 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-abeilles (tel que gravure ci-jointe) ou autre semblable fait de toile, de coton, etc.

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 reconnaître la provenance ou l'origine de l'essaim?

Lorsqu'on récolte un essaim, on aimerait à savoir de quelle ruche il provient afin d'empêcher la sortie d'un essaim secondaire. Il est difficile de le dire de suite; cependant, en visitant les ruches on peut s'en assurer. Il y a un moyen rapide de le découvrir: Mettez quelques-unes des abeilles de l'essaim dans un vaisseau quelconque, un petit gobelet, par exemple, et tournez-le vivement plusieurs fois en formant un cercle au-dessus de la tête; ensuite lancez les abeilles dans l'air. Ce procédé semble dérouter les abeilles, et au lieu de voler à l'essaim d'où elles sortent, elles retournent à la ruche qu'elles habitaient avant l'essaimage.

Comment prévenir l'essaimage?

On ne peut avoir une forte récolte de miel en même temps qu'un grand nombre d'essaims; les deux ne vont pas ensemble.

Pour avoir une forte récolte de miel à l'automne, il faut empêcher les abeilles de diviser leurs forces, et par là même restreindre l'essaimage à son plus faible pourcentage.

Une comparaison fera comprendre facilement: Mettez 25 hommes à la construction d'une maison, les travaux avanceront plus vite que si les mêmes employés travaillent à la construction de plusieurs maisons à la fois. Il en est ainsi pour chaque colonie d'abeilles.

Voici quelques moyens préventifs:

1.—Donner beaucoup d'espace aux abeilles.

La première cause de l'essaimage est le surpeuplement de la ruche et conséquemment le manque d'espace. Pour éviter cet inconvénient, faites-en sorte que les abeilles aient largement de l'espace pour emmagasiner leur miel, et à la reine, donnez une place suffisante pour déposer ses œufs.

Ainsi, dans la production du miel extrait, changez des cadres de couvain en bas de la ruche avec des cadres vides dans les hausses. Pour faire ce changement, servez-vous d'un protège-magasin que vous mettrez entre la chambre à couvain et les hausses; prenez garde de monter la reine avec les cadres.

En procédant de cette manière, il y aura toujours de l'espace en bas et la reine ne sera jamais restreinte dans sa ponte.

2.—Ventilation parfaite.

Au temps de la miellée, laissez l'entrée de la ruche complètement ouverte. Si c'est nécessaire, soulevez le devant de la ruche avec des petits blocs de bois; parfois même soulevez le couvercle.

3.—Prévenir la chaleur.

Il est à propos de protéger les ruches contre la chaleur intense du soleil.

4.—Détruire les cellules de faux-bourçons, ou enlever les larves de ces derniers.

5.—Détruire les cellules de reines.

Pour cela, il faut visiter les ruches tous les huit ou dix jours, et à chaque visite, détruire les cellules royales.

6.—Changer de reines chaque année.

Introduire une nouvelle reine juste au temps ordinaire de l'essaimage.

Ces quelques procédés, expérimentés par certains apiculteurs, ont obtenu plein succès dans la production du miel extrait. Pour le miel en sections, ces méthodes ont moins d'effet.

ESSAIMAGE ARTIFICIEL

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

Retirez d'une colonie forte, 3 ou 4 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'essaieront pas, mais produiront du miel.

Contrôle de l'essaimage.—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'essaiera plus, mais vous aurez une colonie forte qui produira du miel en abondance.

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 meilleure qualité que si elles ne vont qu'à quelques verges. Dans ce dernier cas, le miel est fabriqué trop rapidement pour être parfait.

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'épilobe, 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 vos 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.

Quand enlever les hausses.

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 vos 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 en-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 enle-

ver 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 operculées, n'étant pas assez mûr, non seulement nuira, 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 destinées 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 rayons 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 ou une chaudière sous le clapet. Placez dans chaque panier un rayon desoperculé 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 une chaudière, 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

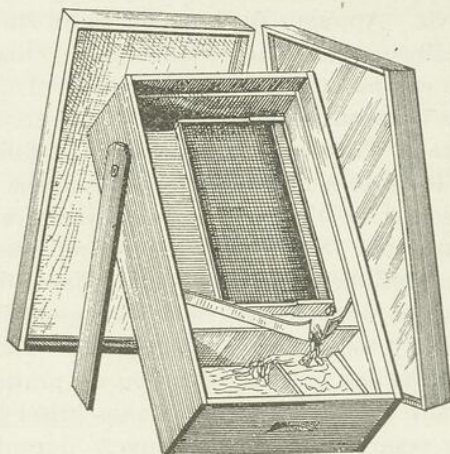
La cire est le second produit des abeilles et le plus important après le miel.

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 de 0.15 à 0.18s. la livre, tandis que la cire gaufrée se vend \$1.00. C'est une économie appréciable.

Extracteurs à cire.—Pour faire fabriquer des feuilles de fondations ou pour vendre la cire, il faut savoir la préparer. C'est ce que nous allons expliquer.

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 réunis. Il faut faire fondre cette cire, la couler afin de la débarrasser de toutes ses impuretés; en 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.



Cérificateur solaire Doolittle

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

Le plus pratique et le plus employé est le DOOLITTLE, tel que vignette. 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

Nous avons parlé dans un chapitre précédent de l'extraction du miel; extraire des ruches le produit des abeilles n'est pas tout? Le point capital est de bien préparer votre marchandise afin d'en retirer tout le bénéfice possible. Si le miel est extrait, bien mûr et bien emballé, vous aurez de trois à quatre sous la livre plus cher, que si votre miel est mis dans des récipients rouillés ou des boîtes mal faites.

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 8 à 10 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 chaudières.



Bocal à miel

Pour le petit marché, la vente se fait dans des bocaux de 8, 12 ou 18 onces. 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. Les verres ne devraient pas être employés pour le miel qui doit être expédié à quelque distance. Comme ces couvercles ne vissent pas, ils sont exposés à s'enlever et le miel à couler, chose qui arrive presque à chaque fois, alors, c'est une perte pour le vendeur, et souvent le coulage qui en résulte déprécie le reste de la marchandise. On ne doit mettre en bocaux que le miel blanc de choix extra.



La vraie chaudière à miel pour la vente en gros (30 livres)

Le miel doit être bien mûr, c'est-à-dire qu'il ne doit pas peser moins de $12\frac{1}{2}$ lbs au gallon, ou encore pour plus de certitude, avec un hydromètre Baumé, prenez la densité du miel qui doit être de 41.5 à une température de 60°F.

Pour la vente du gros, les chaudières les plus recommandées sont celles de trente livres; ces chaudières 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 agraffe. Demandez les chaudières lithographiées en français. Pour les chaudières de 30 livres—les vraies chaudières à miel—il est entendu que le poids est avec la chaudière; c'est-à-dire que vous devez mettre 30 livres fort.



La vraie chaudière à miel pour la vente du demi-gros ($2\frac{1}{2}$, 5 et 10 livres)

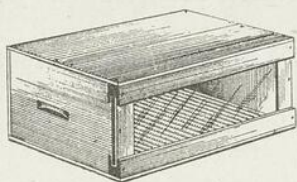
Pour la vente du demi gros, il y a les chaudières de $2\frac{1}{2}$, 5 et 10 livres. Demandez les chaudières bilingues. C'est la première année que nous pouvons les avoir dans les deux langues. Profitons de l'avantage, demandons-les. Affirmons nos droits partout et en toute occasion.

Pour expédier les petites chaudières, mettez-les dans des caisses à claire-

voie (crates) pouvant contenir 60 livres; par exemple: 6 chaudières de 10 livres, 12 chaudières 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



Caisse pour expédition de miel en sections

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. Alors, il faudra donc réunir le plus tôt possible les ruches trop faibles. (Voir le chapitre: REUNION DES COLONIES).

Les ruches ne renfermant pas 30 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 votre dernière visite soit faite rapidement; de plus, il sera bon de retrécir 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 cet 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'immense 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 30 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 de mourir de faim, comme cela arrive quelquefois chez certains apiculteurs qui manquent de prévoyance l'automne. 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.

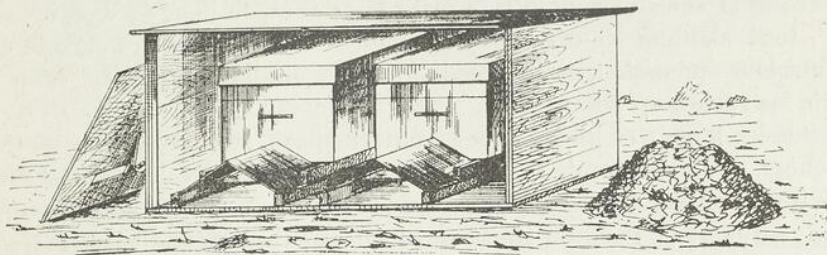
Une fois les ruches bien préparées, il faut les mettre en hivernement. Il y a l'hivernement en cave et l'hivernement en silo.

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 rempli d'une substance isolante (paille “ripe de planer”); le tout devant être bien imperméable.

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. Des ouvertures seront faites à la caisse devant chaque planche de vol pour permettre aux abeilles de sortir. Ces ouvertures pourront avoir trois pouces de largeur sur $\frac{1}{2}$ de pouce de hauteur. Le silo devra être soulevé de terre de 7 à 8 pouces.



Hivernage des abeilles en plein air. Vue intérieure d'un petit silo contenant deux ruches

Pour des silos de deux à 6 ruches, observez les mêmes dimensions. Pour ceux contenant 6 ruches ou plus, il est préférable de placer sur le toit de la caisse un petit ventilateur de $2\frac{1}{2}$ à 3 pouces de diamètre. Ce petit ventilateur permettra à l'air de circuler facilement et d'assécher l'humidité.

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, si vous voulez donner un nourrissage stimulant, il vous sera facile de le faire.

Lorsque la chaleur semble être prise pour tout de bon, qu'avec le "mois de Marie", tout s'anime dans la nature, qu'on sent la brise plus douce et que les fleurs font leur apparition, enfin dans la première quinzaine de mai, c'est le temps de sortir les ruches du silo.

Sortez-les le soir et lorsqu'elles seront en place, retrécissez l'entrée jusqu'à 1 à 2 pouces, selon la force de la colonie. Ainsi, le lendemain, les abeilles sortiront moins vite et seront moins exposées à se tromper de ruches à leur retour des champs. Au bout de deux ou trois jours, vous pouvez agrandir les entrées, tout de même il faudra prendre les mêmes précautions qu'à l'ordinaire pour éviter le pillage. Si vous procédez ainsi tout se passera normalement.

Quels sont les avantages de ce genre d'hivernage?

Au dire de ceux qui en ont fait l'expérience, voici en résumé les principaux avantages de ce mode "d'hivernement":

1.—Pendant l'hiver, les changements de température sont moins exposés à se faire sentir. La raison est bien simple, c'est que la neige est aussi froide en janvier qu'en février.

2.—Les abeilles sortent plus à bonne heure le printemps et par le fait même commençant à travailler plus tôt, donnent un meilleur rendement. A peine les arbres bourgeonnent-ils que déjà la ruche est remplie de couvain. Aussi les colonies sont-elles en état de faire une abondante récolte lorsqu'arrive la miellée.

3.—Souvent en sortant de la cave d'hivernement, les abeilles surportent mal un changement de température aussi subit. Les ruches hivernées en silos sont exemptes de ce contretemps.

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. Tout de même, il vaut mieux les entrer trop tôt que trop tard.

Avant de transporter les ruches, il faut fermer 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 42° à 43°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 faut prendre tous les moyens pour s'en débarrasser.

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 appuyées que sur le sol; s'ils touchaient au plancher supérieur, chaque pas fait à l'étage d'au-dessus produirait des vibrations qui dérangeraient 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.

Après l'entrée des ruches, il arrive quelquefois de belles journées, et la température de la cave devient trop haute; alors, on peut très bien ouvrir une porte ou une fenêtre afin de faire entrer un peu d'air frais; ouvrir de préférence la nuit.

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-unes sont obstruées 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.

MALADIES DES ABEILLES ADULTES

Les maladies des abeilles adultes sont moins sérieuses que celles qui s'attaquent au couvain.

Elles ne se répandent pas en même temps dans tout un rucher, leurs attaques sont moins violentes et la mortalité n'est pas aussi grande.

LA DYSENTERIE

Ses causes.

Quelles sont les causes de cette maladie? Disons en premier lieu, que 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 indigestible 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 quatre 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. Heureusement, un grand nombre de jeunes apiculteurs adoptent ce système.

Conclusion.

Donnons à nos abeilles des provisions de première qualité et au risque d'en scandaliser quelques-uns, nous ajouterons: HIVERNONS-LES DEHORS. Pour la maladie "la loque", nous vous renvoyons au bulletin N° 59.

Il y a encore la "paralyse" et quelques autres maladies qui sont des cas particuliers et tellement rares que nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'en parler ici.

ENNEMIS DES ABEILLES

Fausse-teigne ou ver-à-cire.

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

Ce ver se fait voir sous la forme d'un petit papillon qui, généralement la nuit, va pondre un œuf dans une des fissures de la ruche ou sur la ruche. Cet œuf devient larve; cette larve 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.



Papillon de fausse-teigne

Pour prévenir ce trouble, tenez vos colonies fortes, car la fausse-teigne ne s'attaque qu'aux ruches faibles. Si la colonie est forte, il n'y a aucun danger.

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

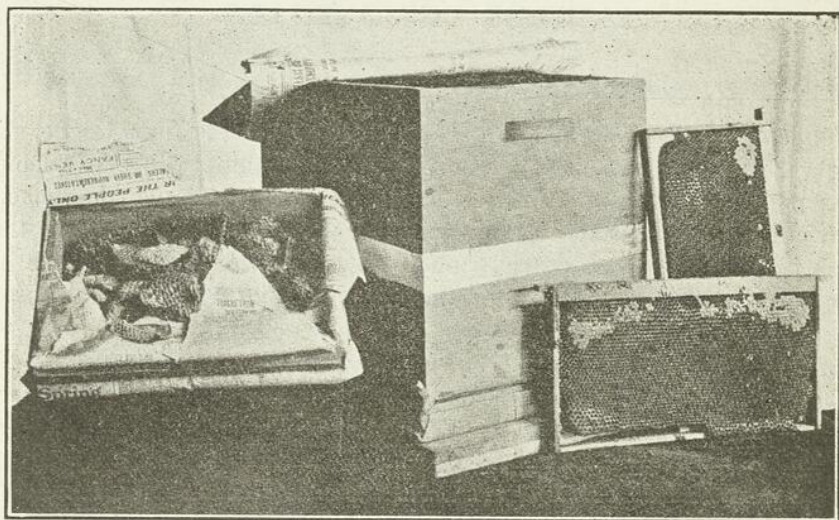
Pour traiter les ruches infectées, secouez les abeilles dans une ruche neuve, puis placez les vieilles ruches les unes au-dessus des autres, et, sur la dernière,



Larve de fausse-teigne

mettez une ruche vide. En terminant, placez une assiette contenant du bisulphure 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 bien enveloppées et on devra les visiter de temps en temps.



En conservant la cire et les rayons dans une boîte scellée, on les préservera indéfiniment de la fausse-teigne. (Everyday Essentials of Beekeeping, par Burton N. Gates).

COMMENT PREPARER LES RUCHES POUR L'EXPEDITION

En premier lieu, visitez les ruches et fixez chaque cadre, de sorte qu'ils soient bien solides et ne puissent remuer ni se détacher. Alors placez un morceau de toile moustiquaire métallique sur le dessus de la ruche pour empêcher les abeilles de sortir.

Pour permettre à l'air de circuler, de petites bandes de bois de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ pc. de hauteur seront placées sur les sommets des deux parois de la ruche.

Le couvercle et le plateau seront fixés par de petites lamelles de fer-blanc ou de bois bien clouées ou encore par des toquets.

Ne fermez le trou de vol que le soir qui précèdera l'expédition de la ruche.

Afin d'éviter les pertes, lorsque vous faites votre expédition, avertissez les compagnies de messageries (express) de placer les ruches sur le "sens des chars"; c'est-à-dire, que les cadres de la ruche soient parallèles aux rails. Si les employés de trains veulent faire attention, ils éviteront bien des bris ou cassures.

Lorsque vous transportez les ruches à une courte distance, il n'est pas nécessaire de prendre autant de précautions: attachez bien solidement ensemble le plateau, le corps de ruche et le couvercle, puis le soir, fermez le trou de vol avec une toile métallique.

Il est très recommandable de mettre un peu de paille ou de "ripe" dans le fond de la voiture pour le transport des ruches.

Ceux qui achètent des ruches.

LES PREMIERS TRAVAUX A FAIRE

Si vos ruches sont transportées par les chars, allez les chercher à la gare le plus tôt possible. Placez-les dans votre 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 contrecoups inévitables du transport.

En arrivant chez vous, 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 solidifié 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.

COMPTABILITE APICOLE

Tout apiculteur intéressé, comme d'ailleurs tout cultivateur sérieux, devrait tenir une comptabilité parfaite de son rucher.

Inscrire le nombre de ruches, les dépenses d'achat ou autres, les ruches perdues durant l'hiver, inscrire même le temps passé au rucher pour le soin des abeilles.

En regard des dépenses, bien noter les revenus; colonies nouvelles à l'automne, nombre de colonies vendues et à quel prix; récolte de miel, quantité vendue et à combien la livre? combien de miel extrait? combien en sections? enfin, qualité du miel: miel blanc, ambré, brun; combien de livres de chaque sorte?

Une fois les entrées faites, additionnez et "balancez" les comptes. S'il y a un surplus, à la bonne heure; examinez toujours s'il est réellement suffisant, c'est-à-

dire, s'il est proportionné à la dépense d'argent et de travail? Si non, cherchez la cause.

Au contraire, si les dépenses dépassent les recettes, le déficit annonce une lacune quelque part; cherchez le pourquoi de votre insuccès.

Toujours le pourquoi? si vous ne réussissez que très peu, pourquoi? si vous ne réussissez pas du tout, pourquoi encore? Que de pourquoi dans la vie, auxquels nul ne sait répondre! Pour ceux-là, adressez-vous au Chef du Service de l'Apiculture, Ministère de l'Agriculture, Québec, et en lui exposant votre cas, il vous aidera à résoudre tous les pourquoi apicoles.

REGISTRE APICOLE

Tenir une comptabilité apicole, c'est bien, avoir un registre apicole, c'est très-bien, posséder l'un et l'autre, c'est parfait. C'est la clef du succès.

Par REGISTRE APICOLE, on entend un record de chacune des colonies; c'est-à-dire, qu'ayant numéroté vos ruches, vous inscrivez dans votre registre le numéro de chacune; et dans l'espace réservé à chaque ruche, vous indiquez la sortie des essaims, si la ruche renferme des cellules royales, si la reine est jeune et bonne pondeuse, la date de la dernière visite.

Quelques exemples feront mieux comprendre l'importance et l'utilité du registre apicole.

1er exemple.—5 juillet, visite de la ruche No 12. Vous remarquez des cellules royales.

Dans votre registre au No 12, vous indiquez: Visitée le 5 juillet, cette ruche renferme 6 cellules royales. Et tout en écrivant ces notes, vous vous dites: cette ruche va essaimer bientôt, il faut donc la surveiller.

2ème exemple—Ruche No 7. Beau couvain compacte, peu de faux-bourçons, bonne butineuse, pas de cellules royales.

Au registre, vous écrivez: jeune reine, bonnes butineuses, forte récolte. Et comme conclusion, vous vous proposez d'élever des reines provenant de cette ruche.

Vous continuez ainsi votre visite, et le soir, vous complétez vos entrées dans le registre. Si d'autres occupations vous forcent à interrompre votre visite et que vous ne revenez au rucher que trois ou quatre jours plus tard, vous bénéficierez de l'utilité du registre en vous renseignant de suite sur les ruches déjà visitées, et celles qui restent à examiner. C'est une économie de temps, n'est-ce pas important?

Autre exemple.—Le 1er juillet, la ruche No 10 donne un gros essaim que vous mettez dans la ruche No 23.

Dans le registre, vous indiquez au No 10: un gros essaim mis dans le No 23; et au No 23: gros essaim du 1er juillet provenant du No 10, vieille reine.

Un mois après, dans une autre visite à la même ruche No 10, vous trouvez une belle reine, des œufs en abondance et le couvain compacte.

Au No 10 du registre, vous ajoutez ces notes aux précédentes: visite du 15 juillet, jeune reine, bonne pondeuse.

Et ainsi de toutes les remarques au sujet de chaque ruche. On ne saurait croire comme ces notes sont utiles. Un apiculteur peut ainsi se rendre compte en tout temps de la conduite de son rucher, et marcher plus sûrement au succès.

Quelques apiculteurs se servent de briques comme registre. Chaque position différente de la brique sur le couvercle de la ruche indique la condition de la ruche à la dernière visite. Ces simples records ont le désavantage de n'être pas permanents; à chaque visite, le changement de position de la brique annule les premières observations; alors, à la fin de la saison on ne peut se rendre compte d'une façon précise de la conduite de telle ou telle colonie. De plus, on ne peut indiquer qu'une seule remarque par ruche. Enfin, comme dernier inconvénient, ces briques peuvent être changées de position par un visiteur ou autre qui passe par votre rucher et qui ne connaissent pas "la valeur de la brique".

Ce dernier système peut compléter ou plutôt peut-être un résumé du premier, mais ne peut nullement remplacer le registre si précieux dans lequel sont compilées toutes les observations.

ASSOCIATIONS APICOLES

Partout, dans toutes les classes de la société, s'organisent des associations: professionnels, industriels, ouvriers, agriculteurs, tous et chacun s'unissent pour défendre leurs intérêts particuliers.

Les apiculteurs ne sont pas moins ardents pour la cause apicole. Afin de réunir leurs forces et de donner à leur industrie l'importance qu'elle mérite, des sociétés d'apiculture se sont organisées ici et là à travers la province. On pourrait dire qu'elles surgissent à mesure que l'abeille pique.

La plus ancienne association apicole, qui existe actuellement, fut organisée à St-Hyacinthe le 5 février 1908, sous le nom de "L'ASSOCIATION DES APICULTEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC." Cette association compte au-delà de 150 membres.

Le président est le Dr E. Lalonde, Rigaud, cté de Vaudreuil; le secrétaire-trésorier, M. H. Prud'homme, Ste-Philomène, Cté Châteauguay.

Le 10 mars de la même année, les apiculteurs du comté de l'Islet et des environs formèrent une autre association, nommée "LA SOCIÉTÉ D'APICULTURE DU COMTE DE L'ISLET". 125 apiculteurs font partis de cette société.

M. L. J. A. Dupuis et M. Marcel Hamel tous deux du Village-des-Aulnaies, comté de l'Islet, en sont les chefs. Le premier comme président, le second, comme secrétaire-trésorier.

En 1910, les apiculteurs Québécois s'unirent à leur tour, et "L'ASSOCIATION DES APICULTEURS DE QUEBEC" eut sa première réunion le 27 septembre 1910. 95 apiculteurs sont membres de cette association.

M. Jacques Verret de Charlesbourg en est le président et M. Victor Cheruite, 114 rue Massue, Québec, le secrétaire-trésorier.

Le 9 juillet 1913, une nouvelle société s'organisa sous le nom de "LA SOCIÉTÉ D'APICULTURE DE LOTBINIÈRE". Cette société compte 60 membres.

Le président est M. L. O. Pagé, inspecteur d'écoles, Lotbinière, et M. S. Bernard, N.P., le secrétaire-trésorier.

Enfin, la dernière née ne vit que depuis peu. Organisée à St-Casimir en septembre 1918, elle porte le nom de "L'ASSOCIATION DES APICULTEURS DU COMTE DE PORTNEUF".

Quoique la plus jeune, elle ne montre pas moins de vigueur et d'activité que ses aînées, car elle dépasse déjà 30 membres.

M. Eug. St. Germain, est le président, et M. Patrice Tessier, St-Casimir, cte de Portneuf, le secrétaire-trésorier.

Ces associations sont excellentes à tous les points de vue; elles aident surtout beaucoup au développement de l'industrie apicole dans notre province. Dans les assemblées annuelles que tiennent les membres de ces associations, les apiculteurs discutent entre eux les intérêts de l'apiculture; on y étudie la manière de la faire progresser, les avantages des méthodes employées, enfin on essaie de résoudre tous les "pourquoi," les "si", les "mais", grandes entraves de toute entreprise quelle qu'elle soit. A cet effet, des conférences instructives et intéressantes y sont données.

Malheureusement, trop peu d'apiculteurs font partis de ces associations, et les membres eux-mêmes n'assistent pas en assez grand nombre aux assemblées.

"L'union fait la force" ne l'oublions pas. Faisons part de notre expérience personnelle et utilisons les connaissances des autres.

Donc, que tout apiculteur soit membre d'une de ces associations, et surtout "membre actif".

LA FERMIÈRE ET L'APICULTURE

par Mme C. Vaillancourt.

Chacune de vous, mes sœurs, sait la place importante que prend le sucre dans la préparation des aliments et la difficulté que nous avons à nous en procurer. Il suffit donc de considérer un instant le prix exorbitant du sucre qui se fera de plus en plus rare, pour reconnaître que le miel est appelé à jouer un rôle important dans l'alimentation.

Pourquoi, dans chaque famille, la mère, si elle le peut, ou plutôt, une de nos jeunes filles, car "chez nous nous avons des blondes ou des brunes gentilles afin que nos garçons ne soient dépareillés" a dit un poète du terroir pourquoi, dis-je, une de nos jeunes filles ne s'occuperait-elle pas de l'entretien de deux ou trois ruches. Deux ou trois colonies d'abeilles bien tenues, peuvent sans grand déboursé, apporter à la maison deux ou trois cents livres de miel, c'est plus que suffisant pour une famille ordinaire. Au lieu d'acheter le sucre à douze sous la livre, vos abeilles vous le fourniront pour presque rien, et combien meilleur !



Jeune fermière dans son rucher

Mais, me dirat-on, les femmes peuvent-elles se livrer à l'apiculture ? Certainement et avec avantage. Les abeilles demandent peu de soins, mais, surtout de la patience et de la douceur, qualités quoiqu'on en dise, que nous possédons tout autant que les hommes. Puis, c'est un travail peu fatigant, qui ne demande aucun effort physique, sauf pour la récolte du miel. Alors, vous n'aurez qu'à demander un frère ou..... un autre. Je suis certaine que cet autre se fera un plaisir de vous aider.

Voulez-vous l'opinion des jeunes fermières, voici ce que m'a raconté l'une d'elles qui habite une petite ville sur les bords du Saguenay. Il y a trois ans, elle achetait deux ruches remplies d'abeilles. L'an dernier elle en avait sept qui lui rapportèrent au-delà de sept cents livres de miel. Toutes ses dépenses payées, elle se fit un revenu net de \$143.00. Remarquez-le bien, ceci en plein centre d'une ville de 8 à 10,000 âmes.

Celles qui vivent en pleine campagne, où les champs immenses ne semblent borner que par l'horizon, celles-là ne devraient avoir aucune raison pour les empêcher de garder quelques ruches.

Je n'ai aucun endroit où mettre mes ruches, me diront les autres. Permettez-moi de vous citer un exemple que j'ai sous les yeux : près de chez-moi, demeure une personne qui, cette année, a mis une ruche dans une fenêtre du deuxième étage de sa maison. Depuis la fin de juin à chaque jour de beau temps

ses abeilles lui ont récolté en moyenne 8 livres de miel par jour, même pendant une semaine la moyenne a été de 10 livres. Cela dans une ville de 10,000 âmes. Venez à Lévis et je vous y conduirai.

Le temps! m'objecteront quelques personnes, je n'ai pas une minute à moi! Pourtant, examinez-vous bien et je serais fort surprise si vous ne pouviez disposer chaque semaine de quinze à vingt minutes par ruche.

Quand on est jeune fille, on aime souvent à rêver..... eh bien, vous rêverez en travaillant à vos abeilles, en récoltant votre miel. Peut-il y avoir plus doux rêve? Puis vous contribuerez à augmenter les sources d'alimentation tout en économisant le sucre si nécessaire aux alliés. Vous aurez travaillée ainsi dans votre propre intérêt et dans l'intérêt de votre pays.

CALENDRIER APICOLE

JANVIER

1.—Voici le temps de faire les achats du matériel apicole: ruches, cire gaufrée, bocaux, chaudières, etc.

2.—Préparez les ruches pour la nouvelle récolte. Amorcez chaque cadre d'une feuille de cire gaufrée solidement retenue par des fils de fer étamé, posés en travers, jamais en W.

3.—De temps en temps, jetez un coup d'œil sur vos ruches et assurez-vous que les rats ou souris ne s'y introduisent pas.

4.—Surveillez la température.

5.—Ne dérangez pas les insectes, en soulevant les ruches ou en frappant sur les parois.

FEVRIER

1.—Le sucre se vend cher, le miel aussi; pourquoi ne garderiez-vous pas quelques ruches de plus?

2.—Si vous n'avez pas commencé à préparer vos ruches, faites-le de suite n'attendez pas à la dernière minute.

3.—Ne vendez pas la vieille cire. Faites-la fondre. Une fois bien préparée envoyez-là à un fabricant de cire gaufrée. Pour 15 à 18 sous la livre, vous ferez préparer votre cire gaufrée et vous économiserez énormément.

4.—Si vous êtes obligé de nourrir les ruches en cave, donnez-leur du sucre en pâte de préférence au sirop.

MARS

1.—Si vos achats de cire gaufrée, ruches, chaudières, etc., ne sont pas encore faits, faites-les au plus tôt. La marchandise est rare et le transport difficile. Prenez vos précautions d'avance.

2.—Préparez une forte récolte pour l'été, en ayant bien soin de vos ruches. Ainsi en produisant plus de miel, vous contribuerez à faire économiser plus de blé et de viande.

3.—Surveillez les changements de température dans votre cave. S'il fait trop chaud, ouvrez les fenêtres le soir seulement, jamais dans le jour.

4.—La dysenterie se déclare souvent dans les mois de mars et avril. Donc il faut protéger de l'humidité les caves d'hivernage.

AVRIL

1.—Surveillez bien la température dans votre cave "d'hivernement". Ouvrez les portes ou fenêtres chaque soir s'il le faut, afin que votre cave soit bien aérée.

2.—Sortez les ruches lorsque la neige est à peu près disparue. Comme règle générale, si les abeilles sont tranquilles ne vous pressez pas. Si, au contraire, elles sont agitées ou souffrent de dysenterie, sortez-les aussitôt que possible.

3.—En sortant les ruches, placez-les de suite à l'endroit qu'elles devront 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. Ce travail doit être fait rapidement.

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

6.—Protégez les ruches contre le froid et les vents du nord-est.

MAI

1.—Nourrissez les ruches faibles en provision.

2.—A la première journée chaude, pas moins de 60° F., faites la grande visite de vos ruches.

3.—Réunissez les ruches faibles ou orphelines.

4.—N'exposez dehors aucune matière sucrée, afin de prévenir le pillage. Tenez plus fermée l'entrée des colonies faibles.

5.—Préparez dès maintenant les ruches pour la sortie des essaims et la grande miellée. Soyez prévoyants.

JUIN

1.—Surveillez la sortie des essaims.

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

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

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

5.—Défaites-vous des vieilles reines et remplacez-les par des jeunes.

JUILLET

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

2.—Tout le temps que dure 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 battre des ailes.

3.—Voyez à ce que les abeilles ne manquent pas d'espace pour emmagasiner leur miel.

4.—Surveillez la miellée et dès qu'elle diminue, enlevez les cadres qui ne sont pas bâtis, afin que les abeilles complètent ceux déjà commencés.

5.—Les ruches fixes ou à cadres fixes sont une nuisance. Pratiquez le transvasement et logez les abeilles dans des ruches modernes et à cadres mobiles.

AOUT

1.—Autour des ruches continuez de tenir 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.

3.—N'extrayez pas le miel des rayons qui n'ont pas été operculés. Non seulement ce miel sûrira mais même pourra gâter toute votre récolte.

4.—Une fois le miel extrait, remettez les cadres dans les hausses et placez-les sur les colonies les plus faibles en nourriture.

5.—Préparez bien vos produits pour la vente; que tout soit emballé proprement et que votre marchandise paraisse bien.

6.—N'oubliez pas que l'on rend les abeilles pillardes en exposant du miel ou autres matières sucrées après ou avant la miellée.

SEPTEMBRE

1.—C'est le temps de préparer les ruches pour l'hiver. Laissez au moins trente à trente-cinq livres de nourriture à chaque colonie.

2.—Réunissez les ruches faibles ou orphelines.

3.—Les colonies qui ont besoin d'être nourries doivent l'être avant que les froids commencent.

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

5.—Si vous laissez votre extracteur tout "miellé" il ne rouillera pas. Attendez pour le nettoyer le moment de vous en servir.

6.—En mettant votre miel dans un endroit humide, il est exposé à sùrir.

7.—Protégez les rayons contre les rats ou les souris. Mettez les dans un lieu sec, bien ventilé et froid. Comme cela, la fausse-teigne ne les atteindra pas.

OCTOBRE

1.—Pour ne pas exposer les rayons à être endommagés par la fausse-teigne durant l'hiver, mettez-les dans un endroit sec et froid.

2.—La première quinzaine d'octobre, est le temps de mettre les ruches en silo.

3.—Les ruches qui hivernent en cave doivent être protégées contre le froid jusqu'à leur entrée.

4.—Faites votre bilan pour l'année. Combien vos abeilles vous ont-elles coûté? Combien vous ont-elles rapporté? Y a-t-il pertes ou gains?

5.—Si vous n'avez pas réussi, faites une enquête et demandez-vous quelles ont été les causes de votre insuccès. Si vous ne pouvez trouver le "POURQUOI", écrivez-nous, nous vous le dirons.

NOVEMBRE

1.—Le succès de la saison prochaine dépendra en grande partie du bon ou mauvais "hivernement" des abeilles.

2.—Ayons bien soin de nos ruches l'hiver et nous serons largement payés de nos peines: au printemps, les abeilles seront en état de faire une forte récolte.

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

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

5.—Dans les caves humides, il est recommandable de remplacer la toile cirée qui se trouve entre le couvercle et les cadres par un sac de coton ou de toile. Le couvercle sera simplement placé sur le sac sans l'enfoncer afin de permettre à l'air de circuler et d'assécher l'humidité de la ruche.

DECEMBRE

1.—Surveillez la température dans votre cave. Autant que possible le thermomètre doit se maintenir entre 42° à 45°F.

2.—Enlevez les cadavres d'abeilles qui pourraient obstruer l'entrée de la ruche.

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

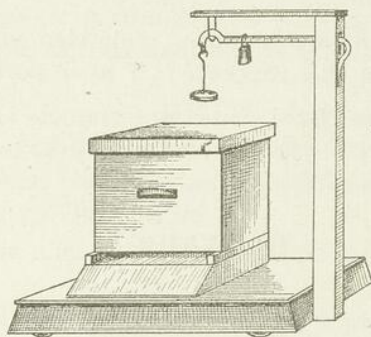
4.—Les ruches, les cadres sont-ils prêts pour la nouvelle saison ? C'est durant l'hiver, dans les nombreux temps libres, qu'il faut voir à toutes ces choses.

RUCHE SUR BASCULE

Pour ne pas marcher en aveugle, c'est-à-dire tout bon apiculteur qui veut savoir où et comment il va, doit absolument avoir une ruche sur bascule.

Avec cette ruche sur une balance, on peut au jour le jour, se rendre compte de la miellée, de la quantité de miel dans les hausses, ou encore de la dépense de nourriture de chaque ruche.

A l'automne, on se rend facilement compte des derniers jours de la miellée, et étant averti, il est plus facile aussi de prévenir le pillage.



Ruche sur bascule

Lorsqu'arrive le temps du nourrissage, en pesant les ruches on se rend compte exactement de la valeur de l'approvisionnement de chacune d'elles.

Nous avons peu confiance à un apiculteur qui pèse ses ruches à l'œil ou seulement à les soulever.

Etant souvent trop fort, la ruche lui paraît trop légère.

Pour mettre sur la balance, on prend généralement une ruche moyenne, c'est-à-dire ni trop faible ni trop forte.

Faites-en l'essai une année et nous garantissons que vous le ferez toujours. L'expérience vous convaincra.

LEGISLATION APICOLE

Voici en résumé quelques articles de notre législation apicole.

En 1908, fut passée une loi autorisant la nomination d'inspecteurs de ru-

chers ayant charge surtout de combattre la loque. Ces inspecteurs ont le droit, sur l'ordre du Ministre de l'Agriculture, de brûler les ruches ou le matériel qui ne pourraient être désinfectés efficacement; aussi de faire transvaser dans des ruches à cadres mobiles les abeilles contenues dans des ruches fixes.

Aucun apiculteur ne peut vendre des abeilles atteintes de loque, des ruches ou accessoires ayant souffert de la loque sans qu'ils aient été désinfectés.

Il est aussi défendu, sous peine d'amende, d'exposer quoi que ce soit—miel ou cire—provenant de ruches loqueuses.

De plus, un propriétaire de rucher est tenu d'avertir l'apiculteur en chef, s'ils croit que son rucher renferme des ruches loqueuses, et cela sous peine d'amende variant de \$20.00 à \$50.00.

Une loi défendant l'arrosage des arbres fruitiers durant la floraison fut votée en 1910.

En 1912, la Législature adopta une nouvelle loi fixant les distances des ruches aux habitations et chemins publics: cinquante pieds dans une municipalité de ville ou de village et trente pieds dans une municipalité rurale.

Art. 428, code civil. "Les abeilles qui vivent en liberté, deviennent la propriété de celui qui en fait la découverte, qu'il soit ou non propriétaire du sol où elles se sont établies.

"Lorsqu'un essaim d'abeilles est parti d'une ruche, le propriétaire peut le réclamer tant qu'il en peut prouver la propriété, et il a droit de s'en emparer partout où il se pose, même sur le terrain d'autrui, à la condition toutefois de prévenir le propriétaire du terrain et de payer le dommage qu'il peut causer, à moins que l'essaim n'entre dans une ruche déjà habitée auquel cas il le perd.

"Si le propriétaire d'un essaim renonce à le poursuivre et qu'une autre personne le remplace dans cette poursuite, l'autre personne est substituée aux droits du propriétaire, et tout essaim qui n'est suivi par personne, n'importe d'où il vienne, est la propriété de celui sur le terrain duquel il s'est fixé.

"Tout essaim abandonné et qui s'arrête ou se groupe sur un fonds quelconque sans s'y établir, peut être cueilli par le premier venu, à moins que le propriétaire du fonds ne s'y oppose."

. Extraits de la "Loi des Falsifications", telle qu'amendée par 4-5 George V, chap. 19, et 5 George V, chap. 9.

30.—Le mot "miel" ne doit pas être employé, soit isolément soit en combinaison avec tout autre mot ou tous autres mots, sur l'étiquette ou autre marque, vignette ou légende de quelque emballage contenant quelque article alimentaire qui est ou qui ressemble à du miel, et qui n'est pas du pur miel fait par des abeilles; et nul colis contenant quelque article alimentaire qui n'est pas du miel pur, ne doit être étiqueté ou marqué de manière à faire vraisemblablement croire aux personnes que c'est du miel pur, et tout article alimentaire étiqueté ou marqué en contravention du présent article doit être considéré falsifié au sens de la présente loi.

2. Les dispositions du présent article ne s'appliquent à aucun sirop ou composé fabriqué et vendu pour des fins médicinales seulement.

REVUES APICOLES

Depuis longtemps, nombre d'apiculteurs nous demandaient la fondation d'une revue apicole canadienne-française. Aujourd'hui, cette "revue" existe et veut vivre moyennant votre appui et votre encouragement.

La brochure présente n'a pu donner qu'un aperçu très sommaire de la vaste science apicole; nous n'avons pu traiter que des notions générales de l'apiculture.

Notre revue "L'ABEILLE"—car c'est bien le nom qu'elle porte—continuera ce travail et chaque mois agrandira vos horizons et augmentera vos connaissances.

"L'ABEILLE" est publiée le premier de chaque mois. L'abonnement est de une piastre (\$1.00) payable d'avance.

Adresse :

L'ABEILLE,
Casier Postal 176,
Québec.

Parmi les autres revues apicoles mentionnons:

L'APICULTEUR—revue mensuelle qui traite exclusivement d'apiculture paraissant depuis 62 ans. Abonnement pour le Canada \$1.40 par année. Adresse: 28, rue Serpente, Paris (VIe).

L'ABEILLE BOURGUIGNONNE paraît six fois par an: 70 sous par an.

LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROMANDE D'APICULTURE, publié chaque mois, à Lausanne, Suisse. Abonnement \$1.00 par année.

THE CANADIAN HORTICULTURIST AND BEE-KEEPER paraît chaque mois à Peterborough, Ont. Prix \$1.00 par année.

Parmi les revues américaines les trois principales sont:

THE AMERICAN BEE JOURNAL revue mensuelle publiée à Hamilton, Ill., E.U. Prix \$1.00.

GLEANINGS IN BEE-CULTURE, paraît chaque mois à Medina, Ohio, E. U. Abonnement pour le Canada, \$1.30.

THE DOMESTIC BEE-KEEPER, Northstar, Mich., E.U. prix \$0.75.

TRAITES D'APICULTURE

Dans ce petit traité, nous ne prétendons pas avoir épuisé la science apicole, c'est-à-dire avoir tout dit ce qui concerne l'abeille et sa ruche.

Ces quelques pages ne sont qu'un faible résumé de cette science si vaste mais encore trop peu connue qu'est l'apiculture.

A ceux qui veulent agrandir leur cercle d'idées apicoles, développer leurs connaissances en apiculture, nous sommes heureux de leur fournir une liste des principaux ouvrages qu'ils pourront consulter avec avantage:

L'A. B. C. de l'apiculture—édition française, par A.-I. & L. R. Root. C'est une encyclopédie apicole assez bien écrite et remplie d'illustrations qui font mieux comprendre les explications décrites. Prix \$2.00.

L'Abeille et La Ruche de Langstroth et Dadant. Un volume que tout bon apiculteur devrait posséder. Ce traité, avec le précédent devrait être les livres de chevet de tout apiculteur sérieux. Prix \$1.75.

Apiculture—par R. Hommell, encore un excellent traité. Prix \$1.20.

Cours complet d'apiculture—par De Layens et Bonnier, \$1.10. Ce livre renferme une foule de renseignements précieux.

Petit cours d'apiculture pratique par Chs. Dadant.

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.

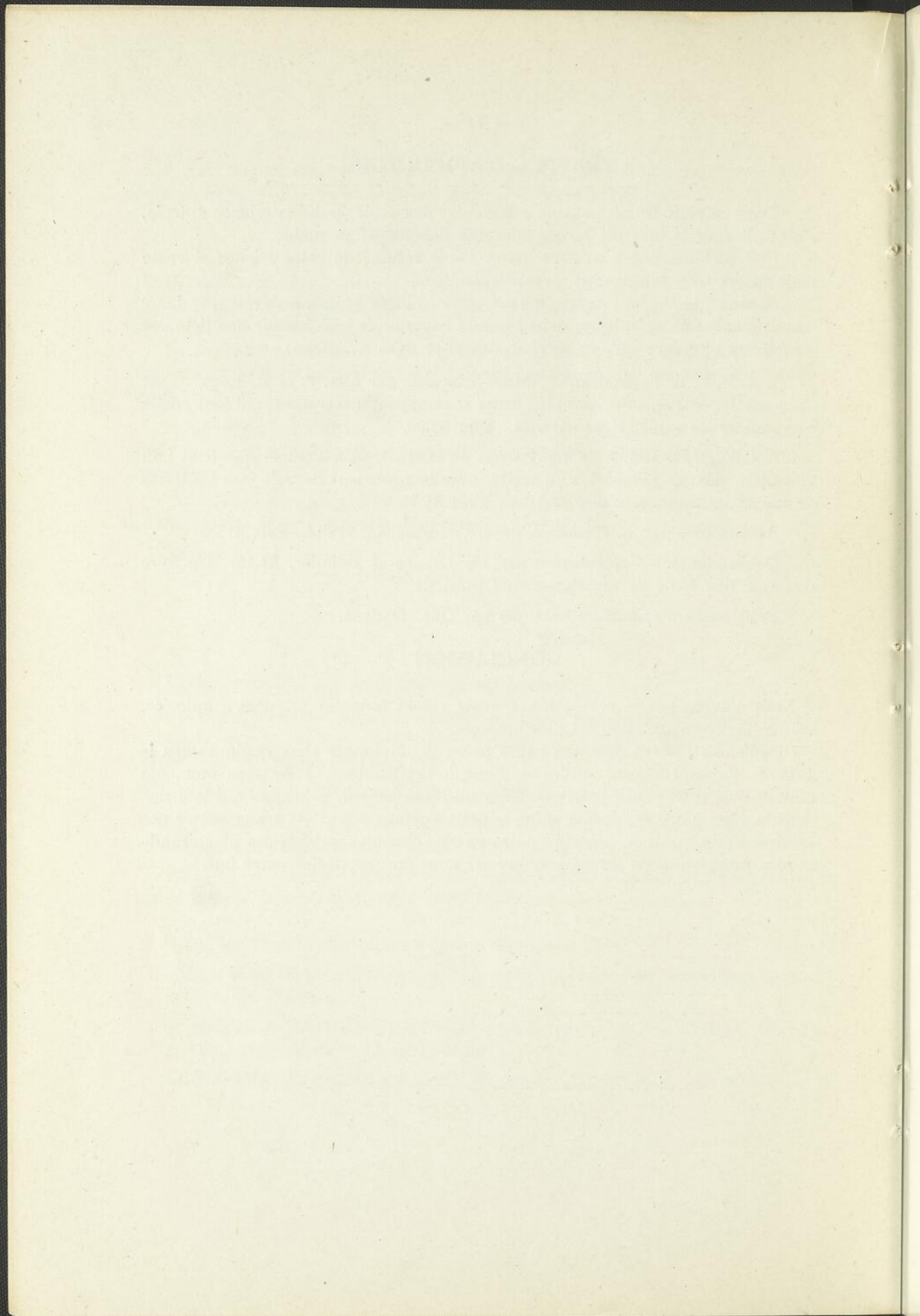


TABLE DES MATIERES

A

Abeilles adultes (Maladies des)	56
Abeilles (Utilité des)	4
" (nos différentes races d')	6
" (les produits des)	10
" (hivernage des)	52
Accessoires apicoles	16
Alexander (nourrisseur)	30
Assiette (nourrisseur)	32
Associations apicoles	61
Apiculture (la fermière et l')	62
Avril (calendrier apicole)	65
Août (calendrier apicole)	66

B

Brosse	18
Bidon (nourrisseur)	31
Boardman (nourrisseur)	31

C

Colonie (organisation de la)	7
Cellules (les)	9
Comment le travail est reparti dans la ruche	10
Cire	11-48
Corps de la ruche	14
Cadres (des)	14
" (espacement des)	15
Couvercle (le)	15
Chasse-abeilles	17
Cuves à Opercules	20
Couteau à désoperculer	20
Cire gaufrée	20
" " (manière de poser la)	22
Changement de reines	36
Comment introduire une reine	37
" faire le transvasement	34
" remplacer les vieilles reines	36
" faire l'introduction des reines	36
" prévenir l'essaimage	44
" construire un silo	52
" préparer les ruches pour l'expédition	58

Colonie forte.....	38
Contrôle de l'essaimage.....	45
Couleur du miel.....	46
Cire (Extracteur à).....	48
Cérificateur solaire.....	48
Cave.....	54
Ceux qui achètent des ruches.....	59
Comptabilité apicole.....	59
Calendrier apicole:	64
Janvier.....	64
Février.....	64
Mars.....	64
Avril.....	65
Mai.....	65
Juin.....	65
Juillet.....	66
Août.....	66
Septembre.....	66
Octobre.....	67
Novembre.....	67
Décembre.....	67

D

Doolittle (nourrisseur).....	31
Différentes sortes de reines.....	37
Dernière grande visite.....	51
Dysenterie (La).....	56
" ses causes.....	56
Décembre (calendrier apicole.).....	67

E

Espacement des cadres.....	15
Entre-couvercle.....	15
Enfumoir.....	16
Extracteurs.....	19
Essaimage naturel.....	40
Essaimage (Comment prévenir l').....	44
Essaimage (Ses causes).....	40
" (Signe de l').....	41
" (Epoque de l').....	41
Essaims primaires (Sortie des).....	41
" secondaires (Sortie des).....	42
" (Sortie des).....	42

F

Feuilles de fondations.....	20
Fausse-teigne.....	47

Fermière et l'Apiculture (La).....	62
Février (calendrier apicole).....	64

G

Gelée royale.....	11
Gants.....	17
Grattoir (Outil).....	17

H

Hausses.....	14-13
Hausses (Quand ajouter des).....	38
“ (Quand enlever les).....	38
Hill (nourrisseur).....	31
Hivernage des abeilles.....	52
Hivernement en silo.....	52
“ “ “ (Avantage de ce genre d').....	54
“ en cave.....	54

I

Introduction de reines.....	37
-----------------------------	----

J

Janvier (calendrier apicole).....	64
Juin “ “.....	65
Juillet “ “.....	65

L

L ve-cadres.....	17
------------------	----

M

Magasins.....	13-14
Miller (nourrisseur).....	30
Miellée (La).....	38
“ (Quand commence la).....	38
Miel.....	11
“ en sections.....	39
“ extrait.....	39
“ (Récolte du).....	46
“ (Le).....	46
“ (Couleur du).....	46
“ (Extraction du).....	47
“ (Vente du).....	49
Maladies des abeilles adultes.....	56
Mars (calendrier apicole).....	64
Mai “ “.....	65

N

Nos différentes races d'abeilles.....	6
Nectar.....	11
Nourrissement du printemps.....	27
Nourrissement ses causes.....	27
“ ses avantages.....	27
“ d'automne.....	28
“ en cave.....	29
Nourrisseurs.....	29
Nourrisseur Alexander.....	30
“ Doolittle.....	30
“ Miller.....	30
“ bidon.....	31
“ Hill.....	81
“ Le Simplicité.....	31
“ Boardman.....	31
“ assiette.....	32
Novembre (calendrier apicole).....	67

O

Organisation de la colonie.....	7
Outil nicklé.....	17
Outil-grattoir.....	17
Opércules (Cuve à).....	20
Où placer le silo.....	53
Octobre (Calendrier apicole).....	67

P

Produisons plus de miel.....	3
Produits des abeilles.....	10
Produits directs.....	11
Produits indirects.....	11
Pollen.....	11
Propolis.....	11
Plateau.....	13-15
Protège-Magasins.....	13-18
Premiers soins à donner.....	27
Pillage.....	32
Première grande visite.....	33

R

Ruches (Valeur de nos).....	4
“ (Quand visiter les).....	25
“ (Où peut-on garder des).....	25
“ (Comment placer les).....	25
“ (Comment disposer les).....	26
“ (Sortie des).....	27

“ (Quand doit-on sortir les).....	37
“ (Comment préparer les ruches pour l'expédition).....	58
“ (Ceux qui achètent des).....	59
Ruche (La).....	12-13
“ mobile.....	12-13
“ (Corps de la).....	13-14
“ (Comment ouvrir une).....	23
“ (Comment examiner une).....	23
Rucher (Le).....	25
Rayon.....	12
Réunions.....	33
Reines (Changement de).....	36
“ (Quand changer de).....	36
“ (Comment introduire la).....	37
“ (Différentes sortes de).....	37
“ (Comment remplacer les vieilles).....	36
“ (Comment faire l'introduction des).....	37
Récolte de miel (La).....	46
Rentrée des ruches en cave.....	54
Régistre apicole.....	60

S

Soie.....	11
Sections (Des).....	14-39
Support (Le).....	13-15
Sortie des ruches.....	27
Simplicité (nourrisseur).....	32
Sections (Miel en).....	39-47-51
Sortie des essaims primaires.....	41
“ “ “ secondaires.....	42
Sortie des essaims.....	42
Silo (Hivernement en).....	52
“ (Comment construire un).....	52
“ (Quand mettre les ruches en).....	53
“ (Quand sortir les ruches du).....	54
“ (Où placer le).....	53
Septembre (calendrier apicole).....	66

T

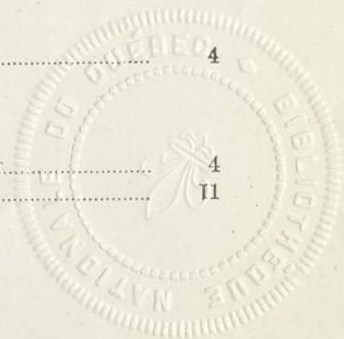
Transvasement.....	34
--------------------	----

U

Utilité des abeilles.....	4
---------------------------	---

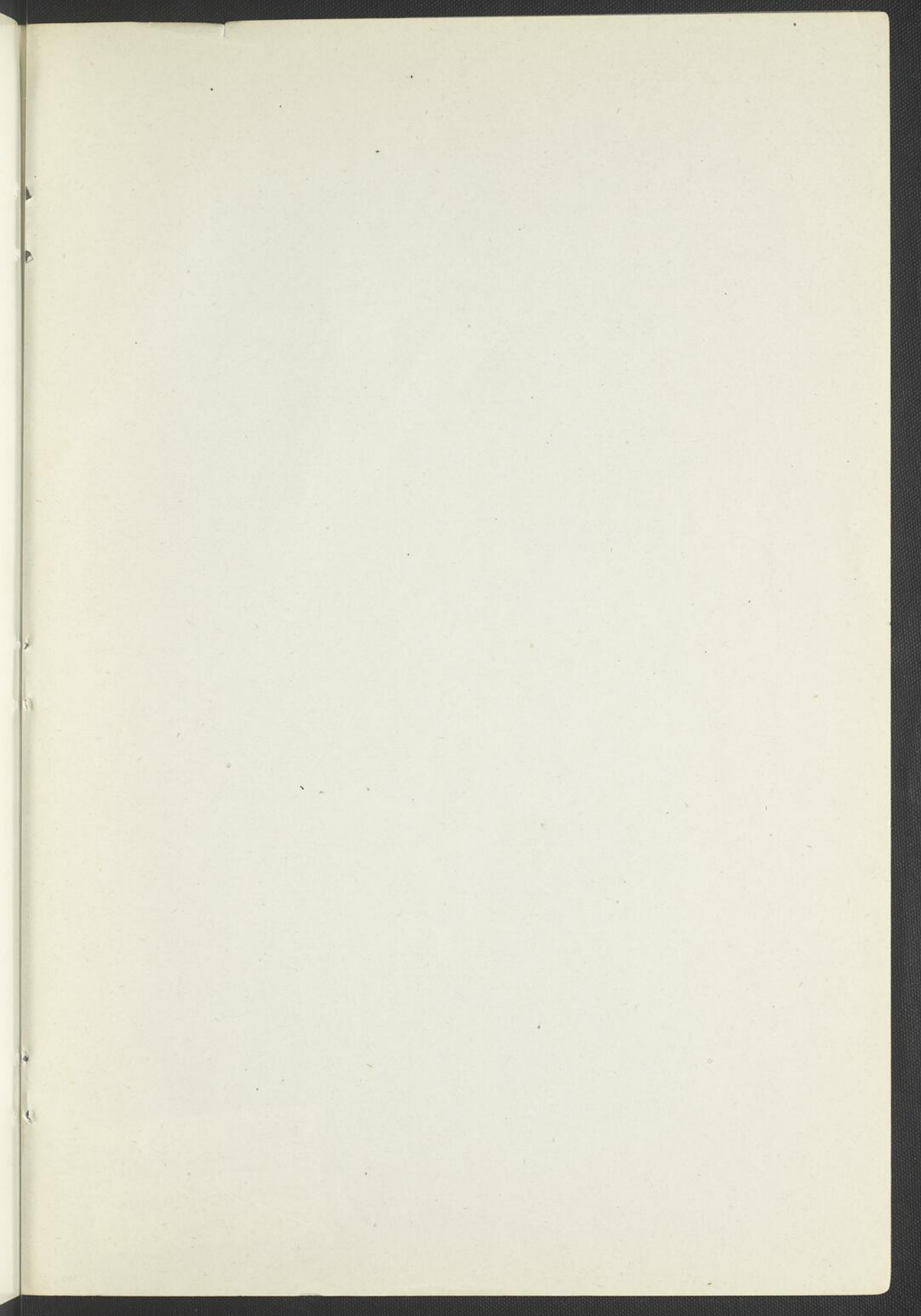
V

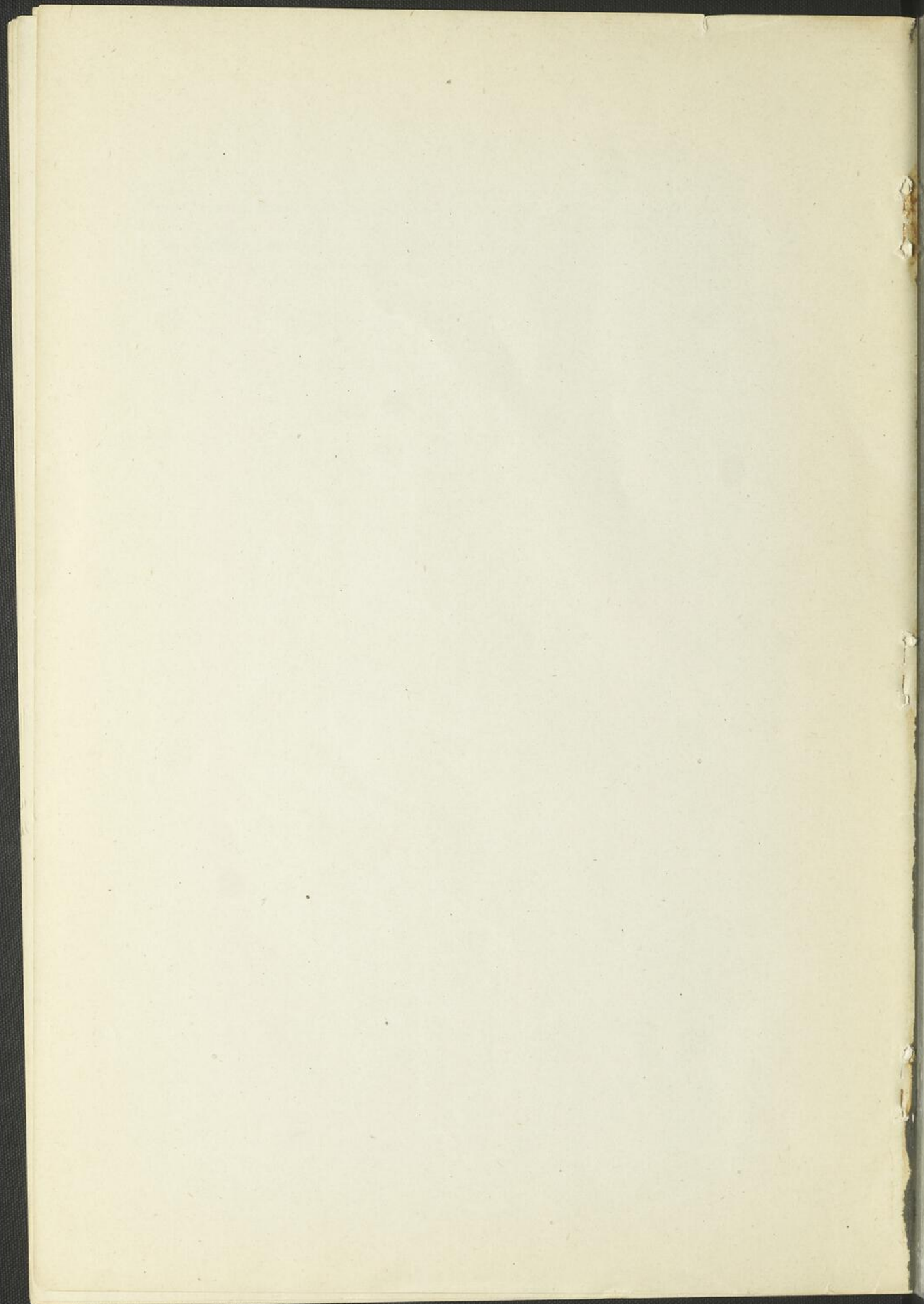
Valeur de nos ruches.....	4
Venin.....	11



Voile.....	16
Visite (Première grande visite).....	33
Vente du miel.....	49
Visite (Dernière grande).....	51
Ver-à-cire.....	57








Bookkeeper[®]
Deacidification for Libraries and Archives
January 2011

BNQ



C000188112