

# L'Apiculture

REVUE APICOLE  
 ORGANE DES APICULTEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Publiée par "L'APICULTEUR" Enregistrée  
 Casier postal 176, Québec



Directeur: M. C. VALLANCOURT  
 Apiculteur en Chef Ministère de l'Agriculture  
 Québec

18.

## Les Prévoyants du Canada

Fonds de Pension & Caisse de Retraite

Leurs rentes sont les meilleures.

Antonio Lesagé Gérant Général

Siège social; Québec. :: 126, rue St-Pierre

Bureau à Montréal; Chambre 22, Edifice La Patrie.

**A VENDRE.**—Un nombre limité de bonnes et belles colonies dans des ruches de 9 cadres mobiles en bon état pour la récolte du miel blanc avec jeunes reines de 1922. Livraison de ces colonies entre le 15 juin au 23 suivant.—V. A. Héroux, St-Bruno, Cté Chambly à 10 milles de Montréal là où sont les colonies en vente.

**A VENDRE.**—Quelques bonnes colonies d'abeilles italiennes dans des ruches de 9 et 10 cadres. Ces colonies possèdent des jeunes reines du mois d'août 1922. Prix modérés. Louis P. Dufour, La Malbaie Cté de Charlevoix.

## RUCHES ET ACCESSOIRES D'APICULTURE

Nous avons toujours en magasin un assortiment complet de matériel pour apiculteur, tel que ruchers, cire gaufrée, extracteur, garde-magasin, nourrisseurs, etc.

Nous fabriquons tout genre de ruches et cadres au goût du client.

La demande de ruches à cette date-ci est beaucoup plus considérable que les années passées. Alors n'oubliez pas de donner votre commande à bonne heure et vous serez certains de recevoir votre marchandise en temps.

Demandez notre circulaire et liste de prix gratuite.

## NAP. GIARD

St-Michel de Rougemont, :: QUEBEC.

**APPRENTI DEMANDE.**—Pour travailler dans un rucher de 800 colonies d'abeilles, pour la saison 1923, Bonne chance pour apprendre, aucun salaire alloué Pension donnée à un bon jeune homme actif et sobre, inutile de faire application, si on fait usage de tabac, ou d'alcool. En écrivant, mentionnez l'âge, le poids, la hauteur, et l'occupation actuelle. Geo. Waddell, Napierville, Qué

## ABEILLES A VENDRE

Jeunes gens anxieux de votre succès futur, considérez ces chiffres, 25 colonies d'abeilles achetées, en bon ordre, vers le 25 juin vous coûteront \$375.00, et deux mois plus tard (une année ordinaire) vous auront donné 3500 à 4000 livres de miel, à douze cts, égale \$420.00, en plus, les essaims et les vieilles colonies qui vous restent, connaissez-vous une ligne plus payante?

Nous donnons un cours écrit gratis avec la vente de 15 colonies, ou plus, vous assurant la réussite. Nos abeilles sont pures Italiennes, douces, et travaillantes, livrées en juin dans des ruches modernes à 9 cadres à \$15.00 chacune, ou en nuclei de 3 cadres à \$7.00 chacun. Tous nos cadres sont bâtis sur des feuilles entières de cire gaufrée; payable 10% avec la commande et la balance sur livraison.

GEO. WADDELL,  
Napierville, Qué.

## FONDATION AIRCO

A CELLULES PROFONDES

Une des gloires de la Maison ROOT

## FONDATION DADANT

ARMÉE DE 7 FILS VERTICAUX ONDULÉS

## FONDATION EPAISSE

POUR LES GRANDS CADRES JUMBO

DEPOSITAIRE :

## JACQUES VERRET

Négociant en fournitures pour les Abeilles  
CHARLESBOURG, :: QUEBEC

Malgré une augmentation de 25% et plus sur le pin de qualité nos prix seront les mêmes que l'an dernier pour les ruches de 10 et 12 cadres Nous avons aussi la fameuse cire Root "AIRCO" à cellules très profondes: connue du monde entier, elle n'a pas besoin d'éloges et nos prix sont les meilleurs du marché. Faites-nous une liste de vos besoins apicoles et nous vous ferons des prix très avantageux

E.-G. LAJOIE,  
488 rue St-Denis, Montréal

## ABEILLES A LA LIVRE ET REINES DE CHOIX

Abeilles pure italiennes dorées à vendre à la livre par paquet de 2 à 3 livres. Chaque paquet renferme une bonne reine très prolifique.

Un paquet de 2 livres avec reine \$5.50.

Un paquet de 3 livres avec reine \$7.00.

## REINES

Mes reines sont sélectionnées et proviennent de mères qui ont entretenu de 16 à 17 cadres de couvain toute la saison de ponte Mes reines sont belles et prolifiques Prix l'unité \$1.25.

A. SAULTRY,  
St-Césaire, Cté Rouville

## FAMEUSES REINES ITALIENNES A TROIS BANDES

Une fois essayées toujours demandées

Ordonnez à bonne heure afin de ne pas en manquer

Jeunes reines pondueuses	Jeunes reines pondueuses de choix
Chacune \$ 1.25	\$ 1.50
10 ou plus 12.00	14.50
25 ou plus 29.00	35.00
100 ou plus 100.00	130.00

Livraison à partir du 1er juin

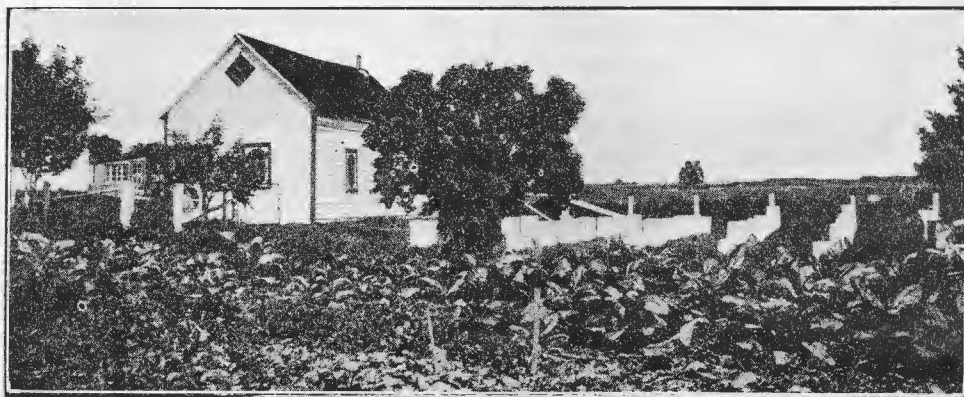
A.-O. MORISSETTE,  
2602 rue Drolet, Montréal, Qué.

# L'Apiculture

REVUE APICOLE

VOL. V. QUÉBEC, MARS 1923 NUMÉRO 3

Faire aimer l'abeille, c'est faire aimer le travail.—J.-C. F., ptre



Rucher de M. Théophile Houle, St-Germain de Grantham, Cté Drummond.

## SOMMAIRE

Sortie des ruches de la cave..... C. V.....	26	Les Faux-Bourdons..... C. P. Dadant...	31
Trésors d'une goutte de miel..... La Goutte d'Or.	27	L'extraction de la cire d'abeilles.C. B. Gooderham	33
Notes et Commentaires..... C. V.....	28	Le Miel et les microbes..... M. L. McMury.	34
Revenons au miel..... Dr P. Carton....	29	A la ferme Expérimentale Nou-	
Manipulation pour prévenir l'es-		velle-Ecosse.....	34
saimage..... C. B. Gooderham	29	Lettre de Huber—Sième lettre.....	34
Elevage et sélection..... A. Lafrenière....	30	Prix des seaux à miel.....	35
L'élevage des abeilles..... C. B. Gooderham	31	Notre flore Mellifère (suite)..... Abbé Dupret....	35



# L'ABEILLE

REVUE APICOLE

*Organe des apiculteurs de la province de Québec, publié le 1er de chaque mois, sous le patronage de l'honorable Jos.-Ed. Caron, ministre de l'agriculture -:- -:-*

CASIER POSTAL 176, QUEBEC

Abonnement payable d'avance, \$1.00.

Se servir d'un mandat postal

## EDITORIAL

### Sortie des ruches de la cave

Nous continuons notre série d'articles sur l'hivernage des abeilles en cave. Lorsque ces articles seront terminés, nous reprendrons la série interrompue, à l'automne, sur les maladies des abeilles. Dans le but de rendre ces causeries plus instructives et plus intéressantes, nous tâcherons de les accompagner d'illustrations. Il y va de l'intérêt de tous nos lecteurs de vouloir bien suivre ces articles de première importance et de grande utilité pour tous. Il serait bon que tous ceux dont l'abonnement à notre journal n'est pas payé se hâtent de faire cette petite remise, afin que l'envoi du journal ne soit suspendue à personne.

#### QUAND SORTIR LES RUCHES DE CAVE ?

Règle générale, dans les régions boisées d'érables on sortira les ruches vers le milieu de la saison des sucres, ou encore, lorsque, dans sa localité respective, la neige est à peu près disparue. Ordinairement, vers la première ou deuxième semaine d'avril, pour les régions les plus chaudes de la province et les deux dernières semaines d'avril, pour les régions plus froides.

L'apiculteur doit être un peu astronome et s'efforcer de prévoir de temps qu'il fera les jours suivants. Tous ne s'accordent pas sur le jour à choisir de préférence pour la sortie des ruches. Les uns préfèrent choisir une journée qui suivra une première vague de chaleur et à l'approche d'une dépression atmosphérique bien marquée. A un tel moment la température sera assez froide pour empêcher les abeilles de prendre leur vol, mais bientôt la température deviendra plus élevée, ce qui leur permettra de prendre leur vol de propreté nécessaire.

D'autres préfèrent sortir les abeilles la nuit, la veille d'une belle journée, ou le matin, à très

bonne heure, alors, celles-ci pourront faire leur première envolée immédiatement.

Il est un principe à observer rigoureusement dans la sortie des abeilles: Ne jamais les sortir par une journée ou à un moment du jour où elles ne voleront que très peu, parce que le temps sera trop court avant la nuit, mais au contraire toujours choisir une journée pendant laquelle elles pourront voler librement. Dans de bonnes conditions, les abeilles peuvent rarement voler librement par une température inférieure à 60° F..

#### COMMENT PRÉVENIR LA DÉPOPULATION DU PRINTEMPS.

Lorsqu'on sort les ruches de cave et qu'on les place sur leurs supports pour l'été, il arrive parfois que les abeilles, en quittant les colonies faibles, lors de leur premier vol, à leur retour, vont se jeter dans les ruches où la population est plus forte. C'est ce que nous appelons la dépopulation du printemps; ce n'est pas la même chose que le dépérissement du printemps. La dépopulation est amenée par une cause extérieure, ordinairement le vent et le dépérissement par des causes intérieures: orphelinage, mauvaise reine, refroidissement, manque de nourriture. En général, les abeilles tendent à être emportées vers le côté du vent du rucher. Le plus souvent, elles joignent les ruches qui sont sur les rangées extérieures; ce courant est établi vers les ruches, par le vent avoisinant, qu'il fait lors du premier vol pris par les abeilles après leur sortie. C'est pourquoi elles ont une tendance à joindre les colonies actives, plus fortes et celles situées aux extrémités d'une rangée. La condition des abeilles à leur sortie joue un grand rôle dans la dépopulation du printemps, ainsi, si les abeilles sont dans un fort besoin d'un vol par la dysenterie, elles vont aussitôt dans l'air sans fixer dans leur imagination l'emplacement de leur ruche et c'est pourquoi elles ne peuvent la retrouver à leur retour.

Pour prévenir cette dépopulation ou cette erreur des abeilles, il vaut mieux sortir les ruches, disent certains auteurs autorisés, lorsque la température est trop froide pour leur permettre de sortir; ainsi lorsque le temps se mettra plus au chaud, les abeilles sortiront plus tranquillement et reconnaîtront leur place plus naturellement.

Elles auront eu le temps de se fixer dans l'imagination, l'endroit de leur demeure en la quittant. Pour la même raison, il sera avantageux de rétrécir l'entrée des ruches afin que les abeilles, en sortant, aient une plus grande tendance à s'orienter.

Enfin, certains prétendent, qu'il faut mettre, au printemps, les ruches sur les mêmes supports



que ceux de l'année précédente. C'est là une chose qu'on n'a pu prouver et rien ne nous démontre sa véracité. Pour nous, nous n'attachons pas d'importance à cette idée.

#### DÉPÉRISSEMENT DU PRINTEMPS

Quelquefois, après la sortie des ruches, quelques colonies diminuent rapidement et même disparaissent totalement. Cela peut être causé par la mort de la reine ou encore par une reine mauvaise pondeuse ou bourdonneuse; par le manque de nourriture ou par le froid. Etudions donc, dans le chapitre suivant, les soins à donner aux abeilles, après leur sortie de cave, au printemps.

#### PROTECTION DES RUCHES AU PRINTEMPS.

Les champions de l'hivernement à l'extérieure disent que la plus grave objection des ruches hivernées en cave, c'est qu'après leur sortie elles sont exposées à une température beaucoup plus basse, ce qui peut faire tord aux colonies, surtout à celles qui sont faibles. Il est vrai que, comme nous le disions dans notre traité d'apiculture, "l'idéal serait de sortir les ruches assez à bonne heure le printemps, en ayant soin de protéger ces dernières contre les froids du printemps, jusqu'au temps de la saison chaude." Ce travail peut être assez considérable et bien peu se donneraient la peine de le faire. En tout cas, il faut protéger les ruches contre les grands vents et choisir un terrain, pour son rucher, exposé au sud et recevant autant de soleil que possible. Encore une fois, nous le répétons, donnons aux abeilles qui hivernent en cave toute la protection possible, dès leur sortie.

Quelques colonies très fortes peuvent demander moins de protection que d'autres plus faibles; c'est à l'apiculteur de juger. Certain printemps chaud, les abeilles n'auraient pas besoin d'être protégées, mais qui connaît l'avenir et peut prévoir le temps qu'il fera au cours du printemps tout entier?

La méthode la plus sûre et la plus certaine c'est de faire comme si le temps devait se tenir au froid: ainsi on ne peut être pris au dépourvu.

Si nous voulons de fortes récoltes, ayons grand soin de nos abeilles au printemps, en juin, c'est trop tard. "Rien ne sert de courir, il faut partir à point," disait le grand LaFontaine.

C.V.

**A VENDRE.**—Colonies d'abeilles italiennes, en parfaite condition, dans ruches modernes à 10 cadres, livrées en mai. Prix modéré. S'adresser à Dr Ls. N. Leclerc, Loretteville, Qué.

#### LES TRESORS D'UNE GOUTTE DE MIEL

Dans un récent concours de pâtisseries l'on a décerné le premier prix à un excellent pain d'épices dont la confection était parfaite; de plus, il contenait des raisins Sun Maid. Voici une recette de "pain d'épices au miel" à laquelle vous pourrez ajouter une tasse de raisins Sun Maid, qui permettra à toutes les lectrices de l'Abeille de concourir dans n'importe quel concours de pâtisseries et de décrocher le premier prix, car les gâteaux au miel ne sont-ils pas supérieurs entre tous, tant sous le rapport de leur valeur alimentaire, qu'au point de vue de leur saveur exquise et de leur conservation prolongée plus facile.

1 tasse de miel	1 tasse de lait,
2 c. à thé soda à pâte	1 c. à thé de clou moulu
2 c. à thé de cannelle,	2 c. à thé gingembre
½ tasse de graisse	3 tasses de farine.

Mettre le miel dans un plat, ajouter le soda, brasser et bien mélanger, ajouter les épices, la graisse, faire la détrempe en alternant le lait et la farine. Versez la préparation dans une lèchefrite graissée et farinée.

La Goutte d'Or est heureuse de céder la place à une aimable lectrice de St-Cuthbert et invite d'autres lectrices qui en ont le loisir, si le cœur leur en dit, à suivre l'exemple, elles seront les bienvenues.

"En venant payer mon abonnement je viens saluer les lecteurs et surtout les lectrices de l'Abeille et leur demander si elles ont mis en pratique les conseils de la Goutte d'Or et bien d'autres contenus dans ce petit journal. Il ne s'agit pas que de lire, mais de bien lire et pour celle qui possède une nombreuse famille, elle a de quoi expérimenter. A l'heure où nos gouvernantes veulent abolir les drogues, nous, les apiculteurs avons la meilleure (le miel) qui fit la force de nos ancêtres comme aussi une cause de leur longue vie. Ma mère, âgée de 81 ans, qui a conservé sa lucidité d'esprit, me dit que tous, en sa jeunesse, avaient quelques ruches. Si l'on entreprenait un long voyage, si l'on prenait un refroidissement, c'était une bonne tasse de lait chaud sucré au miel, une coupure, une brûlure, onguent de moitié miel, moitié farine; pour les yeux, une petite cuillerée de miel bouilli 5 minutes dans une chopine d'eau; laver avec un linge trempé de cette décoction.

Pour tout convalescent, amies lectrices, le premier tonique à employer, c'est le miel pur. J'eus un enfant malade d'une pneumonie, aussitôt qu'il put manger ce fut du beau miel blanc qu'il demanda qu'il mangea à pleine soucoupe, il me disait que ça lui faisait du bien 15 lbs sont passées en peu de temps et rien ne reparait de cette terrible maladie.

Je défie nos gouvernements pour ma drogue à moi, car je ne suis pas du tout pour celle des autres. Les charlatans qui viennent frapper à ma porte sont bien mal reçus; mais pourtant, combien de piastres l'on jette au hasard, avec lesquelles on pourrait installer une ou quelques ruches, qui embelliraient la demeure et augmenteraient le confort.

Encourageons nos fils et nos filles en leur donnant ce revenu pour leur trosseau ou leur toilette et je parie que si vous tombez malades, elles auront fait votre ouvrage au rucher, en même temps elles soigne-

(Suite à la page 29)



## NOTES ET COMMENTAIRES



**En Allemagne** La rareté du sucre a grandement augmenté la demande pour le miel, dit le Consul Général E. T. Dumont. Le nombre de ruches, en Prusse, est tombé de 1912 à 1921 de 15.34%. Le meilleur miel extrait se vend au détail à Frankfort 300 marks la livre ou environ .06½ sous. Le miel en sections, même qualité, 600 marks la livre.

**En Autriche** Nous lisons dans une revue américaine, qu'il y a en Autriche un bon marché pour l'exportation du miel. Les apiculteurs autrichiens ne peuvent suffire à la production et l'on préfère un miel plutôt foncé, emballé dans des récipients en verre d'une contenance de ½ chopine, 1 chopine et 1 pinte. Du 1er juillet au 30 septembre le prix d'un kilogramme de miel a monté de 18 sous à 54 sous.

**Dans une bonne cave** Un apiculteur nous écrit: du 3 novembre au 1er janvier ma colonie sur balance a consommé 2 livres de miel. La température s'est maintenue de 48° à 52° F.

**Colombie Anglaise** La récolte totale pour la Colombie-Anglaise a été de 711,356 livres de miel en 1922, contre 309,074 livres en 1921. La récolte est évaluée à \$177,839.00. Il y a 11,591 colonies d'abeilles dans 2143 ruchers. Le surplus sur l'année précédente est de 71 apiculteurs et de 1262 ruches. Il y a onze ans la production était de 40,000 livres.

**Extrait intéressant.** Nous reproduisons du journal d'Agriculture l'entrefilet suivant:

Il y a des gens qui s'occupent tellement des affaires du conseil municipal qu'ils en négligent leurs terres. Et cela nous porte à croire que s'ils administrent les affaires municipales comme leurs terres il y a quelque chose qui cloche des deux côtés.

**Une enquête** Un de nos correspondants dit que pour lui, il n'a pas trouvé que la ruche à 10 cadres soit supérieure à la huit cadres. (Nous devons dire que pour la production du miel extrait la 10 cadres est supérieure à la 8 cadres). En tout cas, voici les questions que nous demandons de poser notre correspondant: Quelle sont les dimensions les plus recommandables pour une ruche? Quelles raisons avez-vous, militant en faveur de ces dimensions? Quelles expérimentations personnelles avez-vous faites avec cette ruche et dites vos résultats? Nous souhaitons qu'un grand nombre répondront à cette enquête. Les réponses seront publiées dans notre journal.

**Un coin de terre bien employé** M. Lin Grandmont de Champlain, sur un terrain de 61 pieds de largeur par 63 pieds de longueur, avait 16 ruches qui lui ont donné 1700 livres de miel. De plus il a récolté pour \$152.00 de prunes,

un baril et demie de pommes, quatre gallons de cerises, huit gallons de fraises, un sac d'oignon, un minot de betteraves, un minot de carottes, un minot de choux de Siam, un minot de cerises de terres, laitue, concombres, radis, céleri, trois minots de tomates, 600 épis de blé d'Inde, trente livres de tabac, quatre minots et demi de patates et des fleurs. En plus un petit espace pour garder des poules. Voilà ce qui s'appelle faire de la culture intense.

**En Tasmanie** Dans cette île dépendant de l'Australie, où le climat est doux, le printemps et l'été sont longs, la flore mellifère très abondante, les abeilles s'y cultivent avec profit.

**Maladie de l'île de Wight** En Angleterre l'on a expérimenté avec succès les vapeurs de sulfure d'ammonium contre l'acariose de l'abeille (maladie de l'île de Wight.) Le sulfure d'ammonium est absolument inoffensif pour l'abeille. On trempe dans ce liquide un tampon d'ouate et on le place entre le diaphragme et la paroi de la ruche, que l'on couvre pour que les vapeurs ne s'échappent pas. Deux jours après le traitement, tout symptôme de la maladie a disparu. Le sulfure d'allyle s'emploie avec la même efficacité dit-on, mais il est beaucoup plus dispendieux, au contraire, le sulfure d'ammonium est meilleur marché et se trouve facilement.

**Ne pas confondre** Depuis l'apparition des maladies "Noséma apis" et la "maladie de l'île de Wight" bon nombre d'apiculteurs étaient sous l'impression que c'était la même maladie sous deux noms différents, tel n'est pas le cas. Le Dr Rennie et ses collaborateurs ont constaté que l'agent qui cause la "maladie de l'île de Wight" est un acarien, (Tarsonimus Woodi) qui envahit le système trachéen (respiratoire) de l'abeille.

**Le miel même utile aux Automobilistes!** L'on sait qu'en notre pays l'hiver est bien froid et que plusieurs radiateurs d'automobile sont brisés par suite de la congélation de l'eau qu'ils contiennent. Certaines expériences semblent prouver que, en faisant un mélange moitié miel et moitié eau, ce liquide ne gèle pas à 20° F. en dessous de zéro, écrit un M. J. F. Starkey. Beaucoup emploient l'alcool, ce qui est très dispendieux; de plus l'alcool s'évapore rapidement. En employant du miel de qualité inférieure nous croyons que le prix de revient serait relativement peu élevé. Ce sont là des expériences à faire et à poursuivre.

**Mort de M. Gaston Bonnier** Après une courte maladie mourait, le 31 décembre dernier, M. Gaston Bonnier, membre de l'Académie des Sciences et professeur à la faculté de Sciences à l'Université de Paris. Docteur es sciences, Gaston Bonnier, né à Paris le 3 avril 1853, était un des plus anciens professeurs de la Sorbonne. Il a publié plusieurs travaux sur la flore française et nous

lui devons plusieurs écrits qui intéressent spécialement les apiculteurs. Nos lecteurs ont lu déjà quelques-uns de ces écrits que tous ont certainement appréciés. L'apiculture française a perdu, en lui un ami distingué et collaborateur dévoué.

**Miel et radio** Tous lisent, dans les journaux les merveilles du radio, ou téléphone sans fil. Vous êtes confortablement assis, chez vous et vous entendez des concerts, des conférences, etc., etc., donnés à des centaines de milles de votre pays. Le 15 février, nous avons, grâce à l'aimable courtoisie de La Presse, donné une conférence sur la valeur du miel comme aliment, à leur puissant poste de transmission. Les ondes ont transporté à tous les coins de l'Amérique notre faible voix qui s'est faite aussi convaincante que possible, pour dire à tous, les grands bienfaits du miel. Quelques aimables lettres reçues nous ont démontré que des oreilles nous avaient écouté avec bienveillance. Ceci prouve qu'à Québec, l'apiculture suit le progrès et cherche à s'annoncer par tous les moyens qui se présentent à elle.

Merci aux messieurs de "La Presse" qui furent si aimables envers nous.

#### LES TRESORS D'UNE GOUTTE DE MIEL

(Suite de la page 27)

ront la maison. Tenez aussi les alentours de votre demeure bien propres, puis cultivez des fleurs et un potager, choses qui parlent durant les jours sombres; car tous, aujourd'hui ou demain, nous aurons nos tristesses; ce sont là des lois de la nature, donc il faut se conformer; mais à nous, femmes, de les adoucir en rendant le foyer heureux par ces mille choses que je viens de vous décrire."

MIRETTE.

#### REVENONS AU MIEL

L'alimentation composée de fruits naturels, frais et bien appropriés, est une des conditions capitales de la bonne santé.

Les générations d'autrefois, qui consommaient moins d'aliments surexcitants et de produits industriels, étaient robustes. De nos jours, les fléaux de l'alcoolisme (boissons distillées,) du carnisme (excès de viande) et du sucrisme (sucre chimique) épuisent la race et la conduisent aux maladies de dégénérescence (tuberculose, cancer, folie, débilité infantile).

Le type de l'aliment industriel et dénaturé est fourni par le sucre et le glucose. L'un est extrait de la betterave et purifié à l'aide de la chaux, de l'acide carbonique, du soufre, du sang de bœuf, du noir animal, etc. L'autre est fabriqué artificiellement par action de l'acide sulfurique sur les résidus d'amidonnerie.

Ce sont ces aliments morts, irritants, dévitalisés et déminéralisés, dont on se sert avec excès dans la nourriture et dans la fabrication des confiseries, des soupes et des conserves de fruits. Leur emploi provoque, à la longue, l'inflammation des muqueuses de l'estomac et de l'intestin, la fatigue du foie, l'acidification des humeurs, la déminéralisation des tissus, la surexcitation, puis l'épuisement des centres nerveux. C'est ainsi que se prépare la venue des maladies arthritiques et infectieuses.

On ne saurait donc trop recommander de réduire l'usage du sucre d'épicier et de s'abstenir des sucreries

nocives faites au glucose. On devrait les considérer plutôt comme des condiments chimiques redoutables que comme des aliments nécessaires.

Le vrai sucre ne se fabrique pas. On le récolte, à l'état naturel, dilué dans les fruits et concentré dans le miel. Pris sous ces formes agréablement parfumées, vitalisées et minéralisées, le sucre est bienfaisant, car il vivifie l'organisme et fortifie les muscles. Il est une source de santé et un agent de guérison.

Le miel représente la quintessence des fleurs, le trésor le plus pur de la vie végétale, recueilli par les abeilles dans les corolles et emmagasiné dans leurs beaux rayons dorés. Consommé en nature ou sous forme de pain d'épice ou de confitures, il devrait prendre dans l'alimentation la place prépondérante qu'il mérite et paraître sur toutes les tables.

DR P. CARTON.

#### A LA FERME EXPERIMENTALE—OTTAWA

MANIPULATION PERMETTANT DE PREVENIR L'ESSAIMAGE

Les recherches exécutées précédemment ont fait voir que de toutes les méthodes qui permettent d'enrayer l'essaimage, celle qui consiste à enlever la reine et à la remplacer par une autre au commencement de la miellée principale, est celle qui donne le plus d'espoir. Au cune méthode de manipulation n'a entièrement réussi lorsque la vieille reine était laissée dans la ruche. La jeune reine, tout en empêchant l'essaimage, fournit, par sa productivité, plus forte, un des facteurs essentiels pour le bon hivernement, c'est-à-dire une colonie forte, composée principalement de jeunes abeilles, et elle augmente également la valeur de la colonie pour l'année suivante. Il faudrait élever ces jeunes reines de sujets sélectionnés, car c'est ainsi que l'on peut parvenir à améliorer graduellement l'espèce d'abeilles. Il faut aussi élever ces reines de bonne heure, pour qu'elles puissent commencer à pondre avant la fin de la saison d'essaimage, afin de produire une abondance de jeunes abeilles pour l'hiver.

Les colonies ont été examinées tous les huit, neuf et dix jours après le commencement de la miellée du tréfle, et nous avons traité, en enlevant la reine et en détruisant les cellules royales occupées, toutes celles dans les cellules royales desquelles nous avons trouvé des larves.—signe à peu près sûr que la colonie se prépare à essaimer. A l'examen suivant, qui a eu lieu neuf jours plus tard, toutes les cellules royales occupées ont été détruites encore une fois, et une jeune reine d'un lignage sélectionné a été introduite dans chaque colonie traitée. Nous avons trouvé qu'il valait mieux laisser un intervalle de neuf ou de dix jours entre l'enlèvement de la reine et la deuxième destruction des cellules royales qu'un intervalle de huit jours, car les abeilles construisent parfois des cellules par-dessus des larves de bourdons après la période de huit jours, et si ces cellules étaient laissées pendant onze jours il pourrait en sortir un essaim. Cette méthode n'exige que deux manipulations pour empêcher l'essaimage et en même temps remplacer la reine de la ruche.

Aucune des vingt-neuf colonies à la ferme centrale traitées par la méthode de la suppression et du remplacement de la reine n'a fait d'autres préparatifs d'essaimage, et ce traitement a réussi à empêcher l'essaimage.

Le procédé qui consiste à introduire une jeune reine pondreuse neuf jours après l'enlèvement de la vieille reine, a raccourci la période d'inactivité constaté les années précédentes, lorsque l'on donnait des cellules mûres au moment de la dernière destruction des cellules royales. Elle a supprimé également tout danger qu'il pouvait y avoir qu'une colonie ne reste sans reine en perdant sa jeune reine au cours du vol nuptial.

Les expériences qui avaient pour but de simplifier la découverte des préparatifs d'essaimage et qui avaient été commencées en 1920 ont été continuées de la façon suivante:

(1) On a laissé la reine pondre dans une hausse plate, en plus de la chambre à couvain régulière de la ruche Langstroth, à dix cadres. Cette hausse plate a été donnée au printemps, dès que les abeilles de la ruche recouvraient neuf cadres de la chambre régulière à couvain—10 mai ou 8 juin.

L'expérience conduite en 1920 nous avait appris qu'un gros pourcentage des premières cellules royales sont construites le long des bords inférieurs des rayons, dans la hausse plate, et qu'en soulevant cette hausse on peut découvrir les premiers préparatifs d'essaimage sans avoir à examiner aucun des rayons dans la chambre à couvain.

Des hausses plates ont été placées sur trente-neuf colonies.



# AVIS

Toute correspondance concernant le journal doit être adressé à

**C. VAILLANCOURT**

Ministère de l'Agriculture  
QUEBEC.

Nous avons examiné ces colonies en soulevant les hausses tous les neuf et dix jours, à partir du moment où ces hausses ont été mises en place. Dix de ces colonies n'avaient fait aucun préparatif d'essaimage pendant la saison. Quatre d'entre elles n'avaient rien autre chose que des œufs et vingt-cinq avaient développé des larves dans des cellules royales. Les quatre colonies qui n'avaient que des œufs les ont détruits dès qu'elles ont eu plus de place.

Dans vingt-deux colonies sur les vingt-cinq qui avaient des larves dans les cellules royales, presque toutes les cellules étaient construites dans les hausses plates, et l'on pouvait voir la plupart de ces cellules entre les barres inférieures des cadres lorsqu'on soulevait la hausse. Sur les trois colonies qui restaient, une a remplacé sa reine au moyen d'une cellule de la chambre inférieure sans essaimage, et deux ont développé des larves dans les cellules royales de la chambre inférieure, mais les ont détruites plus tard. Nous donnons, dans le tableau suivant, un résumé sommaire des résultats que cette expérience nous a donnés en ces deux dernières années:

ANNÉE	Nombre de colonies	Nombre de colonies qui n'ont pas construit de cellules royales	Nombre de colonies n'ayant que des œufs	Nombre de colonies ayant des larves dans les cellules royales	Nombre de colonies ayant des cellules dans la hausse	Nombre de colonies ayant des cellules dans la chambre à couvain seulement	Pourcentage de colonies dans lesquelles les premiers préparatifs d'essaimage ont été découverts en soulevant la hausse
1920.....	37	8	7	22	19	3	86.36
1921.....	39	10	4	25	22	3	88

En soulevant ainsi les hausses de la façon que nous venons de mentionner, on peut facilement se rendre compte des premiers préparatifs d'essaimage, sans manipuler aucun rayon de la chambre à couvain. Nous n'avons traité aucune des colonies dans les hausses desquelles nous n'avions pas vu de cellules royales et aucune de ces colonies n'a essaimage.

(2) Dans les chambres à couvain Jumbo à dix cadres, nous avons pratiqué une fente horizontale dans deux des rayons où nous comptons que les premières cellules royales seraient construites. Nous avons pratiqué cette fente en coupant un morceau de rayon de quatre pouces de long par un demi-pouce de large, à partir du centre du rayon. Les cadres qui contenaient ces rayons étaient marqués sur la barre du dessus. Ce système donne également de très beaux espoirs, car la plupart des colonies ont construit leurs premières cellules royales le long de cette fente, et il a suffi ainsi de sortir les rayons marqués pour constater les premiers préparatifs d'essaimage. Les résultats sont indiqués sous forme sommaire dans le tableau suivant:

NOMBRE DE COLONIES	Nombre de ruches qui n'ont pas produit de cellules royales	Nombre de ruches avec premières cellules le long de la fente	Nombre de ruches avec des œufs seulement	Nombre de ruches avec des larves dans les cellules royales	Nombre de ruches qui ont produit des cellules ailleurs que dans la fente
7.....	2	4	1	3	1 (en la chambre)

C. B. GOODERHAM,  
Apiculteur du Dominion.

## ELEVAGE DES REINES ET SELECTION

(suite)

C'est durant la dure saison que nous devrions étudier les méthodes les plus pratiques pour la bonne conduite future du rucher. En effet, les longues soirées d'hiver alors qu'il fait si froid dehors et qu'on est si bien au chaud dans la maison, nous donnent de longues heures de loisirs qu'on devrait employer à l'étude de l'apiculture. Cela nous éviterait souvent, lorsque le temps est arrivé d'effectuer certains travaux, des déceptions inattendues. Les réflexions que nous ferons, mûries longuement, augmenteront notre savoir et nous permettront de mieux faire à la saison nouvelle.

J'en étais rendu à dire, dans mon article précédent sur ce sujet, qu'on ne pouvait avoir trop de précaution pour manipuler les cellules royales. Je disais qu'elles ne devaient pas être exposées aux rayons ardents du soleil ou à une température trop basse, qu'on ne devrait jamais secouer un cadre contenant les dites cellules parce qu'en agissant ainsi on décollait presque toujours la jeune larve de son fond de gelée royale et qu'alors elle mourait. J'ai connu un apiculteur, pourtant expérimenté, qui ne réussissait jamais à élever ses reines par des méthodes artificielles; il ignorait ce petit détail. Il enlevait son cadre porte-cupule et en secouait vivement les abeilles adhérentes devant la ruche d'élevage.

Je continue.—Les cellules royales mûres sont maintenant prêtes à être distribuées aux colonies que nous avons rendues orphelines ou aux nuclei que nous avons préparés, ou bien elles sont mises dans des cages nourricières en attendant leur emploi. Les reines vierges de plus de 48 heures sont difficiles à introduire, tandis qu'une cellule royale près d'éclore est promptement acceptée. Si la cellule est donnée à une colonie immédiatement après que la reine vient d'être enlevée, il faut qu'elle soit protégée d'une façon quelconque, par une cage de West par exemple, parce qu'autrement, les abeilles ne sachant pas encore qu'elles sont orphelines, la détruiraient infailliblement. Si les abeilles sont sans reines depuis un jour ou deux, la cellule peut être donnée sans protection. Il y a aussi danger de destruction d'une cellule royale si les abeilles d'une ruche avaient commencé à édifier elle-mêmes leurs propres cellules royales, dans ce cas il faudrait la donner protégée par une cage de West. La cellule royale devra toujours être placée sur un cadre contenant des couvains afin que les abeilles lui procurent beaucoup de chaleur.

Comme ruche à fécondation, on emploie ordinairement des ruchettes pouvant contenir aisément trois cadres ordinaires. Les ruches ordinaires à dix cadres, divisées en trois compartiments complètement distincts de trois cadres chacun fait très bien, deux entrées en avant, une en arrière. Elles sont mises chacune sur un nouveau support et trois cadres de couvain éclosant avec miel et abeilles adhérentes pris à différentes ruches, sont placés dans chaque compartiment ainsi séparé. Les entrées de ces nuclei ou ruchettes doivent être closes durant environ 48 heures afin que les abeilles s'accoutument à leur nouvel emplacement. Quelques vieilles abeilles désertent leur nouveau logis pour courir à leur ancienne demeure, mais très peu. Durant ces 48 heures d'emprisonnement, on doit protéger les abeilles contre une trop grande chaleur. Il est bien de placer les nuclei à l'ombre, sous des arbres ou à la cave et de les transporter le soir sur leur support respectif et alors d'ouvrir les entrées.

Comment prendre soin des nuclei? Les entrées doivent être rétrécies afin que les abeilles puissent se défendre contre les pillards. Ils doivent avoir assez de nourriture pour une dizaine de jours afin de permettre aux jeunes abeilles éclosantes de devenir assez âgées pour aller à la récolte. Il est curieux de constater en passant que les jeunes abeilles de ces nuclei sont butineuses au bout de cinq ou six jours après leur naissance, tandis que dans les grosses colonies bien approvisionnées, les jeunes abeilles ne deviennent butineuses qu'au bout de douze jours à quinze jours. C'est dire que chez les abeilles aussi la valeur n'attend pas le nombre des ans, des jours, veux-je dire, si les besoins de la communauté sont urgents. En temps de prospérité, ces nuclei deviendront bientôt prospères. S'ils deviennent trop forts, il y a danger d'essaimage. En enlevant deux cadres de couvain sans les abeilles à chaque nucleus que l'on remplace par deux rayons vides, on empêche l'essaimage de ces petites ruches. On met de sept à huit de ces cadres de couvain dans une ruche vide et on place cette ruche ainsi formée sur le support d'une colonie très forte que l'on transporte ailleurs. Cette opération se fait entre midi et deux heures p.m. et l'on donne à cette nouvelle colonie une cellule royale mûre. Les abeilles butineuses de la colonie déplacée peupleront cette nouvelle ruche qui deviendra bientôt très forte grâce à l'éclosion de tout ce couvain. Si d'un autre côté on n'a plus besoin de ses nuclei pour la fécondation et qu'on veut augmenter le nombre de ses ruches, on peut transvaser chaque nucleus dans des ruches ordinaires et on les place ensuite chacune sur un support

respectif. Si la saison n'est pas trop avancée, ces nuclei devien-  
dront d'excellentes ruches avant l'automne.

Vers le 7ème ou 8ème jour après sa naissance, la jeune reine sor-  
tira à la rencontre du mâle. Quelquefois ceci arrive aussitôt que  
le 5ème jour, d'autres fois elle n'est pas fécondée avant la 12ème  
ou 14ème journée. La ponte commence ordinairement le 2ème  
jour après la fécondation.

Après qu'une jeune reine a commencé sa ponte, on attend  
qu'elle garnisse d'oeufs les cadres du nuclei et alors on peut l'em-  
ployer pour remplacer une vieille reine ou une reine défectueuse  
ou pour la vente, ou encore comme je l'ai dit tantôt si l'accroisse-  
ment de rucher est désiré, la nucleus peut être placé sur un nou-  
veau support où il deviendra une bonne colonie pour une autre  
saison. Si on fait la vente des reines non éprouvées, on n'attend  
pas que son couvain soit éclos pour la vendre. Dès qu'elle a  
commencé sa ponte, on peut l'envoyer dans une cage d'expédition  
accompagnée de quelques abeilles et on met dans un des comparti-  
ments de la cage du sucre candi. Aussitôt une reine enlevée d'un  
nucleus, la remplacer par une cellule royale mûre prise dans une  
ruche d'élevage. Il faut faire une petite "tenue des livres" de nos  
reines et nuclei si l'on ne veut pas s'exposer à des désagréments.

Une jeune reine qui débute dans sa ponte doit être observée avec  
soin. Si elle n'est pas parfaite sous tous les rapports elle doit être  
sacrifiée et une autre doit la remplacer. Tant vaut la reine, tant  
vaut la ruche.

Avec un peu d'habileté, on pourra facilement améliorer son  
"stock". Si l'élevage des reines est un peu difficile au début, il  
est d'un autre côté très attrayant, et si nous ne voulons pas aug-  
menter le nombre de nos abeilles, faire en sorte de les avoir  
meilleures.

Dans cet article et le précédent j'ai consulté une étude de M.  
Alex qui a été publiée dans "The Beekeeper's Item". Ce n'est  
pas une traduction, mais plutôt la substance de son article que  
j'ai décrite plus haut, à laquelle étude j'ai ajouté pour une bonne  
moitié de nombreux commentaires personnels.

AIMÉ LAFRENIÈRE,  
Ile Perrot.

## L'ELEVAGE DES ABEILLES

### Notes pour le débutant

L'élevage des abeilles est d'un bon rapport presque partout au  
Canada, et tous les ans le nombre des apiculteurs augmente.  
Tout le monde peut s'y mettre, mais les personnes très nerveuses  
ou qui souffrent beaucoup du poison de piqûres d'abeilles feront  
bien de s'en abstenir. Cette industrie a un rapport tout aussi sûr  
qu'aucune autre entreprise, et je ne crois pas qu'aucune autre  
branche de l'agriculture rapporte autant pour la petite mise de  
fonds qu'elle nécessite ou le temps qu'elle exige.

Si vous voulez exploiter un rucher, apprenez d'abord à connaître  
les abeilles et ce qu'elles demandent. Il n'est pas nécessaire de  
connaître à fond les méthodes modernes. Du reste, ce n'est que  
par des années d'expériences pratique que l'on peut y parvenir.  
Le meilleur apiculteur est celui qui a le plus grand nombre d'an-  
nées d'expérience.

Il est essentiel de pouvoir appliquer promptement ces con-  
naissances et de faire ce qu'il faut faire au bon moment. Cette  
industrie est essentiellement une industrie de détails et qui exige  
des spécialistes. Pour acquérir ces connaissances, le débutant  
fera bien de passer au moins une saison avec un bon apiculteur,  
s'il le peut: Si cela est possible qu'il suive des cours d'apiculture  
à un collège quelconque, qu'il lise de bons manuels sur le sujet ou  
qu'il visite des ruchers de voisins aussi souvent que possible.

La première chose à considérer pour le débutant est le choix  
de l'endroit. Un bon endroit est celui où les abeilles peuvent  
trouver une source assez régulière de nectar, depuis les premiers  
jours du printemps jusqu'en automne, et où il y a au moins une  
plante sur laquelle on peut compter pour une grosse récolte.  
D'autres facteurs à considérer sont les frais de transport, la pos-  
sibilité d'éviter la congestion et l'abri contre les vents. C'est  
la localité choisie qui règle le système, l'outillage et la sorte de  
miel produit.

Le débutant fera bien d'acheter, s'il le peut, une ou deux colonies  
de reines italiennes, avec des reines éprouvées dans son propre  
voisinage. Ces abeilles doivent être dans des ruches modernes.  
La ruche généralement employée est la ruche Langstroth à dix  
cadres, quoique certains apiculteurs préfèrent aujourd'hui une  
ruche plus grande portant douze cadres, ou la ruche Jumbo à dix  
cadres, qui est plus profonde.

On peut aussi acheter les abeilles par paquets de un, deux ou  
trois livres, sans rayons. Celles-ci valent souvent les colonies  
hivernées, si on peut se les procurer assez tôt dans la saison.  
Quoiqu'il en soit, ne faites pas l'erreur d'acheter des paquets  
d'abeilles avant que vous n'ayez toutes les ruches et tous les au-  
tres accessoires.

Il est nécessaire également d'avoir des hausses pour conserver  
la récolte; il faut avoir, pour chaque hausse l'équivalent de trois  
hausses profondes pour chaque colonie. Il faut aussi des garde-  
magasins, (ou chasse-reines), des sorties d'abeilles, un enfu-  
moir et un voile. Si on désire multiplier les ruches il faut aussi  
garder quelques ruches complètes. Il y a plusieurs fabricants  
d'accessoires apicoles qui fournissent des catalogues sur demande,  
et le débutant qui consulte ces catalogues ne devrait avoir aucune  
difficulté à choisir ses fournitures. Qu'il n'oublie pas que le ma-  
tériel à acheter doit être moderne et bon pour le but qu'il se pro-  
pose, et, qu'il veille à le tenir moderne. On ne saurait trop insis-  
ter sur l'importance qu'il a de commencer sur une petite échelle,  
avec aussi peu de frais que possible. N'essayez pas d'acheter un  
grand nombre de ruches, quand bien même elles vous seraient of-  
fertes à bas prix, à moins que vous n'ayez de l'expérience. Rien  
n'est plus décourageant que de mettre une grosse somme d'argent  
dans un rucher et de perdre la majeure partie des abeilles au  
cours du premier hiver à cause d'un manque d'expérience.

C. B. GOODERHAM,  
Apiculteur du Dominion.

## ECRIT POUR LA REUNION DES APICUL- TEURS DE QUEBEC, 1922

(Par P. C. Dadant)

### Les Faux-Bourdon

En réponse à un désir exprimé par votre aimable secrétaire, j'ai  
choisi le sujet ci-dessus, pour une courte conférence. Peut-être  
quelques-uns d'entre vous seront-ils étonnés que je donne la pré-  
férence, pour une dissertation, au membre apparemment le moins  
utile de la famille de la ruche. La raison qui m'a fait choisir ce  
sujet, c'est qu'il existe plus de contestations quant à l'utilité des  
mâles des abeilles que sur tout autre sujet apicole.

C'est surtout en Europe qu'on trouve des différences très mar-  
quées d'opinion, sur le faux-bourdon (appelé "abeillaud" dans le  
Languedoc). Pendant mon voyage parmi les apiculteurs d'Eu-  
rope en 1913, j'ai trouvé plus d'opposition à mes vues sur ce sujet  
que sur tout autre. Comme personne ne peut être absolument  
sûr d'être exempt d'erreur, nous ne devons compter que sur l'ex-  
périence personnelle, afin de nous assurer du pour et du contre.

Je ne viens donc pas vous poser un axiome, une vérité indis-  
cutable, mais simplement vous exposer mes expériences, les argu-  
ments que je juge bons, pour les livrer à la discussion de vos  
membres.

Le faux-bourdon, mâle de la race abeille, n'a pas une réputation  
très flatteuse parmi les propriétaires d'abeilles. En anglais on  
l'appelle "drone", et quand on veut parler d'un homme inutile,  
d'un fainéant, d'un propre-à-rien, on lui applique la remarque:  
"He is nothing but a drone", ce qui indique clairement l'inutilité  
du personnage en question.

Butler, l'écrivain original apicole d'Angleterre, il y a trois cents  
ans, écrivait dans son style fleuri du bon vieux temps: "Le mâle  
est une grosse mouche, sans dard, qui passe son temps en paresse  
et gloutonnerie; car quelqu'actif qu'il paraisse avec sa coiffe ronde  
de velours, ce n'est cependant qu'un indolent compagnon, vivant  
de la sueur des autres. Il ne travaille pas du tout, ni à la maison,  
ni au dehors, et cependant il dépense autant que deux ouvrières. . .  
Dans le moment chaud du jour, il s'envole au dehors, çà et là,  
avec grand tapage, comme s'il allait accomplir quelque grande  
action; tandis que ce n'est que pour son plaisir, pour gagner de  
l'appétit, et revenir bientôt s'attabler."

Tout ceci est vrai, mais est-ce la faute de ce gros paresseux, s'il  
n'a pas de goût au travail? Il est vrai qu'il est plus fort que les  
ouvrières; qu'il a de meilleurs yeux, en plus grand nombre, car ses  
yeux composés, à facettes, se rejoignent au dessus de la tête, et lui  
donnent l'apparence de posséder, comme le dit Butler, "une coiffe  
de velours". Cheshire a compté approximativement le nombre  
de facettes dans les yeux d'un mâle, et en a trouvé 13,090 de cha-  
que côté, tandis qu'une ouvrière n'en possédait qu'environ 6,300.  
Il est vrai aussi que ses ailes sont proportionnellement plus fortes  
que celles des ouvrières; mais il ne possède ni corbeilles sur les  
jambes pour rapporter le pollen à la ruche, ni glandes salivaires  
spéciales pour produire la bouillie dont on nourrit les jeunes larves,  
ni glandes à sécréter la cire, ni aiguillon pour se défendre ou pour  
défendre la ruche. Il n'est même pas pourvu de trompe et de  
jabot aussi bien formés que ceux de l'ouvrière, et probablement  
ne se doute même pas de la provenance du miel qu'il consomme,  
car qui a jamais vu un faux-bourdon sur une fleur?

Nous ne pouvons donc pas blâmer les mâles s'ils ne sont d'au-  
cune utilité dans les travaux de la ruche; mais nous devons nous

demander pourquoi la nature en produit un si grand nombre. En effet, dans chaque chambre à couvain dont les rayons ont été construits sans l'intervention de l'homme, il y a entre un huitième et un dixième de rayons à grandes cellules, ou rayons de mâles, de sorte que, dans une ruche Langstroth à dix cadres, au moins la valeur d'un cadre entier est en rayons de mâles; c'est-à-dire que, si la reine est prolifique et pond des œufs de mâles quand tous les rayons d'ouvrières sont remplis de couvain ou de miel, vers l'ouverture de la grande récolte, il pourra éclore dans chaque ruche, laissée à elle-même, entre 4,000 et 5,000 mâles, qui se trouveront adultes vers le moment de l'essaimage. Quelle peut être la nécessité de produire un si grand nombre de bouches inutiles ?

Certains apiculteurs ont la conviction et affirment que les mâles ont la fonction de tenir le couvain chaud, et pour cette raison quelques "mouchiers" français leur ont donné le nom de "couveuses", soutenant que leur présence est aussi nécessaire à la ruche au printemps, que celle d'une poule couveuse sur un nid d'œufs qui doivent éclore. Cela semble très rationnel, au premier abord, car il est très vrai que les mâles se tiennent sur le couvain, mais il est indubitable aussi que, s'il vient un revers dans la saison apicole et mellifère, s'il pleut, si le temps tourne au frais, pendant quelques jours, les ouvrières, qui ont si bien soigné ces mâles, s'empressent de les chasser hors de la ruche, et vont même jusqu'à jeter dehors leurs larves à peu près adultes ou encore croissantes. Elles ne s'y trompent pas et reconnaissent parfaitement les larves de mâles des larves d'ouvrières. Ces dernières sont soignées tant qu'il reste un atome de nourriture, tandis que les larves de mâles sont impitoyablement jetées à la porte quand vient un revers, quitte à en élever d'autres si la miellée reparait. D'un autre côté, ces mâles, qu'on prétend nous faire accepter comme des couveuses, ont dû être élevés eux-mêmes aux dépens de la chaleur de la ruche, avant l'affluence du nombre d'habitants. Pour moi, il est certain que si les mâles se tiennent sur le couvain, c'est qu'ils sont frileux et veulent avoir les pieds au chaud, et non pas pour aider à échauffer les rayons de couvain.

Mais il y a une raison très importante pour justifier l'élevage de tant de mâles. En effet, quand une ruche essaime, la jeune reine qui doit éclore bientôt sera forcée de prendre son vol nuptial pour rencontrer un mâle, car l'accouplement a lieu dans les airs, la fécondation ne pouvant s'effectuer qu'au vol. Or comme la vie de la jeune reine est d'importance capitale à la ruche, il est indispensable qu'il y ait un grand nombre de mâles dans la campagne à l'heure où elle prend son vol.

Mais s'il est nécessaire que chaque ruche produise un grand nombre de mâles, quand les abeilles sont à l'état sauvage, afin que les quelques jeunes reines qui cherchent mariage puissent en rencontrer sans trop de délai, est-il nécessaire de permettre à chaque ruche d'un grand rucher de produire un nombre si énorme de ces bouches inutiles ?

Je sais que certains apiculteurs imaginent que les mâles ont une utilité occulte, c'est-à-dire inexplicable. Ils affirment que ce sont les ruches dans lesquelles on trouve le plus grand nombre de mâles qui produisent le plus. Ils prennent l'effet pour la cause. Ce n'est pas parce qu'une ruche possède un grand nombre de mâles qu'elle est productive, mais c'est parce que sa reine est très prolifique, ses abeilles très actives, que cette ruche a élevé plus de mâles qu'une ruche moins forte, ayant une reine de qualité inférieure. C'est en dépit du grand nombre de mâles élevés, et non pas à cause de leur existence, que la ruche est productive. En d'autres termes, si nous voyons un homme habillé de drap fin, avec une montre d'or et des breloques, nous ne dirons pas que ses beaux habits, sa montre et ses breloques sont la cause de sa fortune, mais en sont simplement le résultat. Une ruche prospère a beaucoup de mâles, dans la bonne saison, parce qu'elle est riche; mais, elle serait indubitablement encore plus riche si elle avait élevé moins de mâles.

L'apiculture ne rapporte des profits qu'en proportion des soins que nous donnons à nos abeilles. Si nous les laissons se soigner au hasard de la chance, nous aurons des pertes de ruches orphelines, nous en aurons qui mourront de faim, tandis que d'autres seront trop riches. Le succès en apiculture dépend, en grande partie, des soins qu'on prend du rucher, et ces soins sont tous des questions de détail. Si nous tenons cent ruches dans le même rucher, il va de soi qu'il est absolument inutile, qu'il est même nuisible de permettre la production d'un nombre de mâles qu'on pourrait évaluer à au moins 300,000, si chaque ruche a la faculté de produire autant de mâles qu'elle en produirait dans l'isolement des bois, en suivant les conditions dictées par la nature. Il serait aussi rationnel de conserver une centaine de coqs, dans la basse-cour, ou une douzaine de tauraux, dans un pâturage avec autant de vaches laitières. Nous châtrons les mâles de nos animaux domestiques et il n'y a aucune raison pour ne pas nous débarrasser du surplus de mâles de la race abeille. Dans un rucher de cent ruches, les mâles de quatre bonnes ruches seront amplement suffisants pour tous les besoins du rucher de cent ruches.

Mais comment nous y prendrons-nous pour nous débarrasser de ces bouches inutiles et dispendieuses? Certains apiculteurs ont eu l'idée de fabriquer ce qu'on appelle des "pièges à bourdons."

Ce sont des cages faites de tôle, perforée de trous, par lesquels les abeilles ouvrières peuvent passer facilement, tandis que ni les mâles, ni les reines ne peuvent s'échapper. On s'en sert quelquefois pour empêcher l'essaimage. Les mâles qui essaient de sortir pour leur tournée journalière y sont pris, et l'apiculteur, s'il ne l'oublie pas, peut les tuer quand vient le soir. Cette cage ou piège à bourdons est très incommode, pour les abeilles ouvrières, qui ne peuvent donner de la ventilation à la ruche aussi facilement qu'elles aiment à le faire quand la chaleur est forte et la récolte abondante. De plus les mâles ainsi détruits ont déjà coûté cher, puisque les ouvrières ont eu la dépense et la fatigue de les élever à grands frais.

Une autre méthode pour se débarrasser des mâles, c'est d'ouvrir la ruche avant leur sortie de l'alvéole, quand ils sont encore à l'état de nymphes ou chrysalides, dans leurs berceaux operculés, et avec un couteau bien affilé de couper les têtes de tous ces mâles, comme on désopercule un rayon de miel. Les ouvrières alors s'empressent de tirer des cellules et de jeter au dehors tous ces insectes décapités. Puis les cellules qui les ont contenues sont nettoyées et la reine y pondra probablement de nouveaux œufs de mâles. Le résultat sera donc double travail de ponte, double dépense de nourriture, et double tâche pour les ouvrières nourrices.

La seule manière pratique est de prévenir l'élevage des mâles dans toutes les ruches dont on ne désire pas de reproducteurs en s'assurant que tous les rayons de ces ruches sont construits en cellules d'ouvrières. Avec les méthodes modernes, cela n'a rien de difficile. Il suffit, quand on recueille un essaim et qu'on le met en ruche vide, de suppléer à la ruche des cires gaufrées ou fondations à cellules d'ouvrières. Cela ne donnera pas toujours des rayons exclusivement à cellules d'ouvrières, mais ce ne sera que dans des cas exceptionnels qu'on y trouvera des cellules de mâles. Il y a des cas où les abeilles ne suivent pas la base tracée par la fondation; elles construisent des cellules de grande taille sur des bases de petite taille. Mais ce sont des cas rares et exceptionnels. Mr. Crane, un vieil apiculteur de l'Etat de Vermont, qui possède des centaines de ruches, m'a assuré que cet accident ne lui arrivait que dans moins d'un pour cent des cas, et je l'ai rarement vu moi-même. Il ne s'agit donc que de faire l'inspection des ruches au printemps, et de détruire les rayons de mâles, pour les remplacer par des rayons d'ouvrières. Ce remplacement est de toute nécessité, car si nous enlevons seulement les rayons à grandes cellules sans les remplacer par des rayons à petites cellules, les abeilles les rebâtiront de la même dimension, pour la même raison qui les a induites à le faire tout d'abord.

Il est vrai que, malgré tout, nous n'arrivons pas toujours à empêcher entièrement l'élevage des mâles dans nos ruches, mais le nombre en est très restreint, soit de 100 à 300 par ruche; c'est bien loin des 4 à 5,000 mâles que la ruche élèverait si on lui laissait le champ libre. C'est surtout dans les ruches fortes que cette économie se fait sentir par l'augmentation de la récolte, car ce sont les ruches fortes qui élèvent toujours le plus grand nombre de faux-bourdons, quoique ce soient les ruches sans reines qui les conservent quand la saison est finie.

Il n'est pas très difficile d'évaluer l'économie qu'on fait, quand on empêche l'élevage des mâles. Chaque pied carré de rayon, quand on en compte les cellules sur les deux faces, contient environ 5,000 cellules de mâles, tandis que la même surface contient près de 8,000 cellules d'ouvrières. Tous les auteurs s'accordent à dire qu'un rayon de couvain coûte, à élever, à peu près ce que ce rayon contiendrait en miel. Ceci est seulement pour l'élevage, sans compter ce que l'insecte mange après avoir été nourri dans la cellule. Mais si nous élevons 8,000 abeilles ouvrières, nous aurons la valeur d'un petit essaim de travailleuses, qui aideront à la récolte. Il est vrai qu'on ne peut pas toujours compter que la reine pondra des œufs d'ouvrières, dans l'espace où elle aurait pondu des mâles, car il est évident qu'elle se repose de l'action fécondante de sa spermathèque, quand elle pond des œufs de bourdons qui n'ont pas besoin de fécondation, comme l'a prouvé Dzierzon. Mais même si notre reine s'abstient de pondre dans le rayon que nous aurons changé, il y aura toujours l'économie de la nourriture qui aurait été fournie à ces mâles. Je l'évalue à environ huit livres de miel, par pied carré, par année; ce qui nous permettrait de remplacer plusieurs rayons chaque année avec l'économie obtenue.

(à suivre)

La religion a pour objet de rappeler chaque jour à l'homme la Cause et le But de sa vie.  
Dr P. CARTON



## L'EXTRACTION DE LA CIRE D'ABEILLES

La cire d'abeilles coûte aujourd'hui deux fois plus par livre que le miel; on fera donc bien de conserver soigneusement jusqu'aux plus petites parties de ce produit. Dans une ruche qui est exploitée pour la production de miel extrait, la majeure partie de la cire vient des opercules, mais on peut en faire une quantité considérable avec les rayons cassés et rejetés, et les petites parties de rayons enlevées en grattant les cadres pendant la saison.

Pour convertir de petites quantités d'opercules et de petits morceaux de rayons, l'extracteur solaire, dans lequel la cire est fondue par la chaleur du soleil et séparée du résidu en même temps est l'appareil le plus simple et le meilleur marché. Mais cet extracteur ne suffit pas pour les vieux rayons ou pour une grosse quantité d'opercules car il laisse trop de cire dans les résidus, que l'on doit traiter en outre par le pressage.

Le moyen le plus satisfaisant de fondre la cire en grande quantité est de se servir d'une presse à cire, (voir les catalogues de fournitures de rucher). Une petite presse, coûtant environ \$18.50 paie bientôt son prix d'achat dans une ruche qui contient au moins vingt colonies. Cette presse est facile à manœuvrer et extrait à peu près toute la cire.

Si la cire doit être extraite en plein air, il faut faire ce travail pendant une miellée, pour éviter le pillage. Le meilleur moment cependant est l'hiver après que les abeilles sont rentrées et qu'elles n'exigent pas d'autres soins.

Point n'est besoin d'un outillage très coûteux pour fondre la cire. Un poêle assez grand pour contenir deux chaudières ou bouilloires de bonnes dimensions fait très bien l'affaire. A défaut de bouilloires on peut employer de petites lampes à gaz ou à gazoline. La presse doit reposer solidement sur une caisse ou sur une plateforme, mais il est inutile de la fixer. Il faut trois morceaux de bonne toile solide, d'environ 40 pouces carrés, pour contenir la cire fondue. Cette toile fera pour plusieurs pressages. Lorsque vous êtes prêt, mettre l'une des bouilloires contenant environ trois gallons d'eau sur le feu; en même temps mettez l'autre bouilloire environ à moitié pleine d'eau. Mettez-y pour les chauffer les claies et les tampons de la presse. Versez alors graduellement dans la première bouilloire, en remuant de temps à autre, les rayons ou les opercules. Dès que la cire est réduite en une masse fumante, sans mottes, elle est prête à être pressée. Sortez alors la première claie de l'eau bouillante, mettez-la au fond de la presse, recouvrez-la d'un morceau de toile, en vous servant d'une forme temporaire pour la tenir en place, et versez dans cette toile environ deux gallons de la cire fondue, repliez soigneusement les bords de la toile sur la cire de façon à ce qu'il n'y ait pas de mottes et pour que la pression agisse bien sur toute la masse. Placez par-dessus la deuxième claie un autre morceau de toile en encore de la cire, et répétez ce procédé avec la troisième claie, pourvu que la presse contienne ce nombre de claies. Serrez ensuite la vis jusqu'à ce qu'elle agisse sur le tampon du dessus et remplissez la presse avec l'eau chaude dans laquelle les claies ont été chauffées, jusqu'au niveau du bord inférieur du robinet supérieur de la presse. Tournez la vis lentement, de façon à ce que la cire et l'eau aient le temps de sortir entre les claies. Dès que la vis est serrée jusqu'au bout, desserrez-la jusqu'à ce que la claie du dessus soit sortie de l'eau; le résidu qui se trouve dans la toile se saturera ainsi encore une fois d'eau chaude. Resserrez la vis encore une fois et répétez ce procédé deux ou trois fois. La cire, qui est plus légère que l'eau, flotte sur le dessus, et après avoir serré la vis une dernière fois, ajoutez de l'eau chaude pour que cette cire sorte en flottant pour tomber dans les récipients où elle durcira. Des seaux ou des pots à miel feront très bien pour cela. Lorsque toute la cire est sortie, soutenez l'eau de la presse par le robinet du bas. Desserrez la vis, enlevez les claies et remettez-les dans la cuve d'eau chaude. Dépliez la toile, nettoyez-la du résidu en ayant soin de vous protéger les mains avec des gants, car ce résidu est extrêmement chaud. S'il est difficile de faire partir le résidu de la toile, frottez la toile entre les mains pour la détacher. Si ce travail est bien fait, il ne reste pas de cire entre les doigts lorsque l'on comprime dans la main une petite quantité du résidu. Tandis que l'on presse la première quantité de cire, on peut en faire fondre une deuxième quantité, mais il faut avoir soin de ne pas laisser la cire bouillir par-dessus le contenant car elle est très inflammable. On se sert de la cire d'abeilles dans bien des industries, mais la majeure partie est employée pour la fabrication de fondations de rayons. Tous fabricants d'appareils de ruchers feront très bas prix des fondations avec de la cire d'abeilles. On peut en une saison, se procurer assez de cire dans un rucher pour faire toutes les fondations nécessaires pour l'année suivante, et l'on aura même souvent un bon surplus.

C.-B. GOODERHAM,  
Apiculteur du Dominion.

## LE MIEL ET LES MICROBES

Un savant bactériologiste américain, W. G. Sacklet, vient de faire des expériences qui démontrent que les terribles microbes, qui causent les maladies intestinales, ne peuvent vivre dans le miel pur.

*Bacillus Thyphosus* ne peut tenir dans le miel après 24 heures. C'est le germe de la fièvre typhoïde.

*B. Paratyphosus* (A. et B) périssent également dans le miel pur au bout de 24 heures. Ces microbes sont la cause d'affections analogues à la fièvre typhoïde.

*B. Fœcalis Alkaligenes* disparaît dans le miel pur en 5 heures.

*B. Proteus vulgaris* ne peut survivre dans le miel pur au-delà de 4 jours.

*B. Suæpëstifer*, dans le miel pur, ne résiste pas plus de 4 jours. La présence de ce bacille est souvent caractérisé par la bronchopneumonie chronique suivie de septicémie.

*B. Lactis Acrogènes*, périt, dans le miel pur, le 4e jour.

*B. Coli communis*, cesse de vivre dans le miel pur, le 4e jour. Sa présence devient "pathogénique" dans le cas d'ulcération dans la fièvre typhoïde. Il peut pénétrer dans le sang et engendrer la péritonite.

*B. Dysenteriacus* fut détruit après 10 heures de présence dans le miel pur. Ce microbe, comme son nom l'indique, est le germe de la dysenterie.

*B. Enteritidis* ne donne plus signe de vie, dans le miel pur, après 48 heures.

Ce qu'il y a de plus important à retenir de ces découvertes, c'est que non seulement le miel naturel ne peut servir de véhicule à ces germes morbides, sauf durant quelques jours, mais qu'en outre il cause absolument leur destruction en peu de temps s'ils y sont introduits de quelque façon.

Quand donc nous mangeons du miel, nous pouvons être sûrs que nous ne sommes pas exposés à la contagion.

Et si nous considérons que beaucoup des microbes dangereux mentionnés ci-dessus sont facilement introduits dans le corps humain par l'eau, la viande, les légumes et le lait, nous classerons le miel dans une catégorie spéciale, à cause de la garantie qu'il nous offre sous ce rapport.

Le Professeur Sacklet dit fort bien dans sa conclusion: "La longévité du groupe de microbes typhogènes est très limitée dans le miel. Il est dès lors très peu probable que le miel leur serve de véhicule dans la fièvre typhoïde, la dysenterie, et les diverses affections diarrhéiques".

De nombreux médecins prescrivent le miel et recommandent d'en faire couramment usage pour se maintenir bien portant et pour recouvrer la santé quand on est malade. Ces savants ont sans doute reconnu depuis longtemps l'action antiseptique du miel. Le sage Roi Salomon ne se trompait pas quand il disait à son peuple: "Mange du miel parce qu'il est bon" Prov. xxiv, 13. Un autre homme de longue expérience, nous donne ce conseil: "Si vous éprouvez quelque trouble du côté des reins, supprimez le sucre sous toutes ses formes, et tenez-vous au miel, vous ne tarderez pas à voir les résultats."

M. L. Mc MURRY, (*Gl. in Bee Culture*).

(Reproduit de l'apiculture Française).

## LES ABEILLES A LA FERME EXPERIMENTALE DE NAPPAN, NOUVELLE ECOSSE

L'été de 1921 a été, en général, le plus mauvais pour l'apiculture que nous ayons eu depuis des années. Il y a eu, pendant l'hiver, une mortalité de 17.7 pour cent parmi les abeilles. Les colonies survivantes avaient une force moyenne de 5.6 cadres couverts d'abeilles.

En mai la température était idéale pour les abeilles; il est tombé peu de pluie et il y a eu un total de 232 heures de soleil. Il est résulté que la population des ruches a augmenté rapidement et qu'elles étaient en bon état lorsque la récolte du miel a commencé la dernière semaine de mai. L'augmentation de poids faite jusqu'au 11 juin était tout juste passable. A partir du 11 juin jusqu'au 21 elle a été très pauvre, mais à partir du 22 jusqu'à la fin de juin elle a été beaucoup plus forte. Ce miel provenait des premières fleurs et des trèfles. Le premier nectar a été fourni

par le saule, le pissenlit, les arbustes à fleurs et les fleurs des arbres fruitiers.

La sécheresse et la chaleur excessives qui ont sévi, pendant toute la saison de végétation ont fait que les abeilles n'ont eu qu'un pauvre champ de butinage et il en est résulté une pauvre récolte de miel.

En octobre les abeilles ont fait un vol presque tous les jours. Elles avaient été mises dans deux caisses-colonies le 4 et nourries, cette dernière opération a été terminée le 7. Elles ont été emballées avec des ripes de planeur et préparées pour l'hiver le 3 novembre.

#### MODES D'HIVERNEMENT

Comme la cave sous la maison du régisseur avait donné de mauvais résultats pour l'hivernement des abeilles, nous nous sommes servis du laboratoire de 9 pieds par 12, comme caisse géante d'hivernement. Les préparatifs suivants avaient été faits: le planeur a été recouvert d'une couche de trois pouces de ripes de planeur sur lesquelles les ruches ont été posées, les entrées faisaient face au côté du laboratoire. Chaque ruche avait une entrée de vol, à travers les parois du laboratoire. Un espace de quatre pouces a été laissé entre les parois du bâtiment, sur le devant et sur les côtés, et le même espace a été laissé entre chaque ruche. Après que toutes les ruches eurent été arrangées de la façon que nous venons d'indiquer, une cloison brute de planches a été érigée à six pouces de l'arrière des ruches, après quoi nous avons rempli les espaces entre les murs et les colonies, sur le devant en arrière et sur les côtés, ainsi que l'espace entre les colonies, de ripes de planeur, et mis également une épaisseur de six pouces de ripes sur le dessus. Dix-sept colonies ont été arrangées de la façon que nous venons d'indiquer le 11 novembre 1920.

Comme le temps est resté froid à partir de cette date, s'opposant à d'autres vols, il n'y a pas eu de pertes d'abeilles. Nous avons observé des vols de printemps dès le 12 mars; le premier examen de printemps a été fait le 28 avril. Deux colonies sont mortes à cause du manque de nourriture et une autre a été détruite par une souris. Nous avons rassemblé deux colonies qui étaient faibles.

#### PRODUCTION DU MIEL

La production totale du miel extrait par les 12 ruches a été de 731 livres, soit une moyenne de 52.2 livres par colonie ce qui est la plus faible production pour une ruche depuis 1917 lorsqu'elle était seulement de 42.7 livres. La plus haute production d'une seule colonie a été de 118 livres.

Voici un exposé sommaire de la production des douze ruches

No de la colonie	Miel extrait
1. ....	35
3. ....	62
5. ....	50
6. ....	57
7. ....	45
9. ....	118
10. ....	57
11. ....	73
12. ....	62
13. ....	57
15. ....	63
17. ....	52

#### REPLACEMENT DES REINES PAR DES REINES ITALIENNES

Toutes les reines des colonies ont été remplacées par d'autres au commencement de la récolte principale du miel. Nous l'avons fait en enlevant les vieilles reines et en laissant une cellule royale en ayant soin d'examiner et de détruire toutes les cellules royales qui se formaient ensuite. Ce système nous a donné que des résultats médiocres, car plusieurs reines vierges se sont perdues au cours de leur vol nuptial et les colonies sont restées sans reine et dans un pauvre état. Pendant la dernière partie d'août, dix colonies à reine noire ont été réunies de reines italiennes.

#### HIVERNEMENT, 1921

FF Douze colonies à dix cadres, d'une force moyenne de sept rayons et demi couverts d'abeilles, et un poids moyen de soixante-sept livres, variant de cinquante-huit à soixante dix-huit livres ont été emballées dans deux caisses d'hivernement et préparées pour l'hiver le 3 novembre 1921.

#### ETAT SOMMAIRES DES PROFITS ET PERTES

A 731 livres de miel extrait à 28 cents.....	\$204.68	
Par 200 livres de sucre à \$9.20 les 100 livres \$	18.40	
Par 5 colonies (perdues en hiver) à \$7.....	35.00	
Par profit.....	151.28	
	\$ 204.68	\$ 204.68

## LETTRES INEDITES DE HUBER

### Huitième lettre

La fausse-teigne.—(Suite).

Lausanne, 3 décembre, 1828.

Je vous disais tout à l'heure que la fausse-teigne de la cire était l'un des plus redoutables ennemis des abeilles; toutes nos ruches sont exposées à leurs attaques, cependant toutes ne périssent pas-sous leurs coups; les plus fortes échappent à leurs ravages, les faibles seules sont sacrifiées.

Si vous êtes aussi curieuse que moi d'apprendre ce qui a été prescrit aux abeilles pour se mettre elles, leurs petits et leur trésor, à l'abri de la redoutable invasion de leurs ennemis naturels, vos propres observations vous le diront mieux que je ne pourrais le faire et pourront vous amuser, tout en vous instruisant dans une partie de leur histoire qui n'est pas sans intérêt.

Pendant toute la belle saison les ruches sont exposées aux ravages de la fausse-teigne; tranquilles pendant le jour, c'est le soir que les phalènes essaient d'y pénétrer (vous vous rappelez que c'est le nom que les naturalistes donnent aux papillons nocturnes, pour les distinguer des papillons du jour.)

Pour bien voir leurs manœuvres, le clair de la lune vous sera nécessaire; choisissez les soirées d'été et placez-vous vis-à-vis et tout auprès d'une de vos meilleures ruches. Voyez ce qui se passe à leur porte, sur la table qui leur sert d'appui. Les gardiennes plus ou moins nombreuses attireront d'abord votre attention; remarquez surtout celles qui se promènent au-devant de leur porte toutes leurs antennes déployées et dirigées au-devant de leur tête, ce qui vous disposera à penser que c'est sur le secours du tact qu'elles se reposent pour connaître pendant la nuit ce qui leur arrive ou pourrait leur arriver. Vous ne tarderez pas longtemps à voir paraître quelques phalènes et à reconnaître leur intention très marquée de pénétrer dans la ruche malgré les gardiennes et la peur qu'elles leur font. La phalène sait assurément qu'elle a quelque chose à craindre en s'approchant de trop près des gardiennes; la timidité, l'hésitation dans sa démarche et tous ses mouvements ne permettent pas d'en douter; c'est surtout la rencontre des antennes qu'elles redoutent; s'il arrive à la phalène de toucher celles de l'abeille, on voit la phalène fuir à l'instant; l'abeille, avertie par ce même attachement de la présence de l'ennemi, se précipite sur lui, le saisit avec ses dents et s'en défait bien vite quant il n'a pas le temps de lui échapper.

Si la phalène de la cire se conduit dans cette occasion comme si elle connaissait le danger qu'elle court en obéissant à l'instinct qui la conduit aux portes des ruches et qui n'est autre chose que le besoin, urgent dans ce cas, de pondre et de déposer ses œufs dans le seul lieu qui lui convienne et qui lui a été assigné par la Nature, ses petits semblent aussi instruits par la Nature du péril dont les menaces l'introduction furtive de leur mère dans les possessions des abeilles. Ce qui peut nous faire faire quelques progrès dans la connaissance des mœurs ou des habitudes des animaux, depuis l'éléphant jusqu'au citon et au moindre vermine, est, à mon sens ou à mon goût, ce que les recherches dont je m'occupe ont le plus intéressant. Souffrez donc que j'en cite ici dans quelques détails.

L'œuf de la phalène de la cire est très petit, l'être qui en provient ne l'est pas moins ou l'est peut-être plus encore; il serait difficile et imprudent d'assurer qu'il est ou n'est pas saisi de quelques terreurs dès le moment de sa naissance, sa conduite ne permet guère d'en douter.

M. de Réaumur nous apprend que le premier soin des larves naissantes est de se cacher dans l'épaisseur même des gâteaux sur lesquels ont été déposés les œufs dont ils viennent de sortir. Pour échapper à la surveillance des abeilles et aux suites qu'elles auraient infailliblement, il ne suffit pas aux petites larves de percer la cire, en mangeant celle qui se trouve à leur portée et d'y pratiquer une logette qu'elles puissent contenir; il faut encore que les abeilles ne puissent les apercevoir, leur odorat les eût bientôt fait découvrir et exterminer. Le don de filer une soie très forte leur a été accordé; cette soie leur sert à construire des galeries ou chemins couverts et dans lesquelles elles peuvent se traîner sans être aperçues et dont elles augmentent les dimensions à mesure qu'elles grandissent et s'accroissent elles-mêmes. Ce qu'il y a encore de très singulier, c'est que leurs galeries ne sont point pratiquées dans les tubes hexagonaux des alvéoles, où elle seraient exposées aux visites des ouvrières. C'est toujours dans les fonds pyramidaux des cellules qu'elles pratiquent ou conduisent les galeries où elles peuvent être plus à couvert et leur chemin en sûreté. Cet engin serait bien fatal, aux abeilles si elles n'avaient aucun moyen de s'en garantir, mais averties de la multiplication de l'ennemi mortel par le tact,

l'odorat ou quelque sens inconnu, on les voit se précipiter sur les lieux infectés, briser leurs alvéoles et jusqu'au milieu du rayon, hacher la cire des tubes; puis, arrivées à leurs parties rhomboïdales, arracher à belles dents les galeries soyeuses des teignes et les larves qu'elles contiennent. Cet expédient réussit à merveille quant c'est à des ruches fortes que les phalènes ont usé d'attaque dans celles, au contraire, où la population des abeilles est trop diminuée, ce sont les phalènes qui prospèrent, les ruches périssent. Si vous les visitez dans ces circonstances malheureuses, vous n'y trouverez plus que la cire réduite en une poussière noire et infecte et les corps des phalènes ou de leurs nymphes, qui sont mortes de faim ou de misère dans leurs coques avant d'avoir pu subir leur dernière transformation, c'est-à-dire arriver à ce degré de développement dans lequel, devenus insectes parfaits, ces petits êtres n'ont plus rien à acquiescer. Les ailes dont ils sont pourvus à cette époque leur permettent de sortir de leur prison, de vivre d'un autre mode de vie et de la donner à d'autres.

Voyons à présent s'il nous aurait été possible de nous opposer à leurs ravages; il eût fallu pour cela trouver le moyen de les empêcher de s'introduire dans les ruches des abeilles. Si l'on a essayé de les en exclure, on a bientôt dû voir que cela était impossible; ces redoutables phalènes, étant plus petites que les abeilles, ne sauraient être arrêtées par les dimensions des portes qui leur servent d'entrée. Vous venez de voir que la Nature emploie un moyen bien plus énergique d'empêcher les phalènes de la cire de pénétrer dans les ruches, c'est d'en laisser le soin à leurs gardiennes naturelles.

La chenille de la pomme de terre ou la tête-de-mort est la plus grande de celles qui habitent nos climats; dans son état parfait elle porte le nom de sphinx et celui d'atropos, qui la distingue des autres et présage clairement les ravages qu'elle peut exercer dans les ruches des abeilles. Je les ai décrits dans un mémoire de la Bibliothèque Britannique; si je puis me le procurer, j'en extrairai ce qui devra vous intéresser. Vous y verrez comme partout ce que les ressources de la nature et les moyens de conservation sont infinies, comme la bonté et la puissance de son divin Auteur.

Votre ami, mes chères filles, se recommande à votre intérêt et à votre indulgence qui lui est aussi chère que nécessaire.

## SEAUX A MIEL QUEBEC

### Liste de prix pour les membres des sociétés d'Apiculture

	1 lb	2½ lbs	5 lbs	10 lbs	30 lbs
La douzaine . . . . .	\$ 0.72	\$ 0.90	\$ 1.45	\$ 1.90	\$ 4.20
Le cent . . . . .	5.00	6.30	9.95	13.00	30.50
Par 500 . . . . .	4.75				

Plus la taxe de vente qui est de 4½%

### Pour ceux qui ne font partie d'aucune société d'apiculture

	1 lb	2½ lbs	5 lbs	10 lbs	30 lbs
La douzaine . . . . .	\$ 0.80	\$ 1.00	\$ 1.60	\$ 2.20	\$ 4.80
Le cent . . . . .	5.30	6.75	10.75	14.00	32.50
Par 500 . . . . .	5.05				

Plus la taxe de vente qui est de 4½%

Pour toute quantité de moins de 100, dans les grandeurs de 2½, 5 et 10 livres et 50 de 30 livres, ajouter en plus du prix 35 sous pour faire mettre l'adresse.

Toutes les commandes doivent être adressées à

**M. RODOLPHE FORTIER,**

Secrétaire

70, rue St-Augustin, Québec.

**N. B.—Seul, le Secrétaire de la Fédération Apicole peut vendre les seaux à miel marque "Québec."**

## NOTRE FLORE MELLIFERE

(Suite Abbé Dupret)

Que dire des artichauts *Arctium Lappa L.* et *Arctium minus Bernh Bardane Lappa* qui, à peine visibles en avril, encombrant tout, en juin, juillet, de leur vaste ramure et de leurs feuilles énormes.—Voilà une plante joliment bien munie pour la vie: ses fleurs purpurines en têtes armées de crochets sont fort visitées des abeilles, mais sitôt qu'elles sont fanées, elles deviennent une peste pour qui s'y frotte; leurs têtes s'accrochent à tout ce qui les touche. Rappelez-vous le malin plaisir que nous prenions, jeunes garçons, à en faire de petites boules que nous envoyions dans les cheveux des petites filles.—Encore une plante à réserver pour les décombes; bien que périssant à l'automne, branches et racines, elle a une telle puissance de végétation qu'elle peut recouvrir en quelques semaines des espaces immenses—mettre de la verdure, là où il n'y aurait qu'aridité, voilà bien leur mission; pour les empêcher de trop envahir, il sera bon de les couper et de les brûler avant qu'elles aient pu mûrir leurs fruits.

Mais arrivons vite à l'époque de la grande miellée: ainsi nommée parce que les fleurs mellifères de toutes sortes abondent alors, et les abeilles sont tellement occupées à en recueillir le nectar, qu'elles négligent le pollen; et le nectar est si abondant aux champs, qu'elles ne feraient presque aucune attention au miel qu'on laisserait traîner de ci de là, au milieu du rucher. Pendant la grande miellée, le pillage n'est donc presque pas à craindre, on peut sans danger aérer grandement les ruches—mais attention! surveillez bien le commencement et surtout la fin de la grande miellée. Ici, à Montréal, elle dure environ un mois—de la mi-juin à la mi-juillet ou un peu plus tard. Quand les abeilles recommencent à piller, à redevenir irritables, c'est que la grande miellée achève—alors rétrécissez de nouveau les entrées des ruches. C'est la grande miellée qui fournit leur part de miel aux propriétaires des abeilles; et passé la grande miellée, vous pourrez dire que pratiquement votre récolte est finie; ne donnez plus de hausses vides; faites compléter, par les colonies fortes, vos boîtes qui se trouveraient incomplètes—mais je m'écarte un peu de mon sujet: les fleurs mellifères.

Les cinq ou six jours qui précèdent la grande miellée sont des jours de disette, gare au pillage! La grande miellée s'ouvre à Montréal vers la mi-juin par la floraison du *Sumac-vinaigrier* qui donne énormément de pollen et de miel. Les *Robinias* (faux acacias) ont déjà commencé à développer leurs grappes de fleurs blanches; ces fleurs, qui embaument l'air de leur parfum capiteux, donnent moins de miel qu'on se croirait en droit d'en attendre (1).

(1) Plus utiles sous le rapport du miel et du pollen sont à mon avis les nombreuses variétés d'aubépine (*snelliers-crataegus*) qui ont précédé la floraison des vinaigriers.

NOTE.—Les aubépines de Montréal fleurissent en deux séries: 3e semaine de mai (*Crataegus rotundifolia*, *C. submollis*, etc.), 1ère semaine de juin (*C. fereuteria*, *C. Victorinii*, *C. punctata*). Est-ce que la grande miellée ne daterait pas ici du 15 mai?



Les *trèfles d'odeur*. *Melilotus officinalis* Lam., jaunes, puis les blancs commencent à se montrer aussi. Le trèfle d'odeur blanc (mélilot blanc—luzerne bâtarde) est celui qui donne uniformément le plus de miel. Le trèfle blanc n'en donne pas toujours—le *trèfle alsike* (rose) en donne aussi beaucoup et est plus estimé comme fourrage. J'avais autrefois multiplié le mélilot autour de mon rucher, et c'était ma ressource principale—mais aujourd'hui la culture maraichère et les vaches en pacage ont changé cet état de chose. Heureusement que j'y ai pourvu à temps par la multiplication des *tilleuls* (*Tilia americana* bois blanc, basswood) Les quelques centaines d'arbres en plein rapport que j'ai autour de moi, me procurent la plus grande partie de mon miel de surplus. Le miel n'en est pas tout à fait blanc, mais il est si bon! Le tilleul commence à fleurir ici, vers le 4 ou 5 juillet et achève vers le 20. Ces beaux arbres me fournissent de l'ombre à partir de midi—et comme leurs fleurs sont médicinales, je puis, sans faire tort aux abeilles, en faire une bonne provision pour infusions, thé, etc.—tout le monde sait que les ressources mellifères varient d'une place à l'autre. Quelle est la fleur qui domine chez-vous de mi-juin à mi-juillet? C'est celle-là qui vous donnera votre surplus de miel. Il faut donc étudier la flore de votre localité, pour favoriser les plantes qui y réussissent le mieux. Il n'y a pas de doute que si vous demeurez dans le voisinage des bois, des chaussées de chemin de fer, vous aurez profit à multiplier le trèfle d'odeur. Le *mélilot* est une plante bisannuelle (ne fleurit que la deuxième année); il faut

donc semer deux années de suite pour avoir une bonne floraison bien régulière chaque année, car la plante se resème d'elle-même.—Cependant voici qu'on a découvert récemment une variété de mélilot qui est *annuelle* et fleurit donc dès la première année

(à suivre)

### AU PUBLIC APICOLE

Il me fait plaisir d'annoncer que je serai en état de fournir des reines de choix à partir du 15 juin!

Toutes sont de pures italiennes élevées et examinées par moi-même avant d'être livrées

Mes éleveuses ne proviennent que de colonies ayant produit de 400 à 600 livres de miel par année

Reine vierge.....	\$ 0. 50
Jeune reine pondreuse.....	1. 35
Jeune reine pondreuse choisie.....	1. 60
Reine d'un an choisie après le premier juillet, \$1. 25 et \$1.50 chacune.	

Condition: 10% avec la commande, le reste avant la date de la livraison

R.-H. Willis.

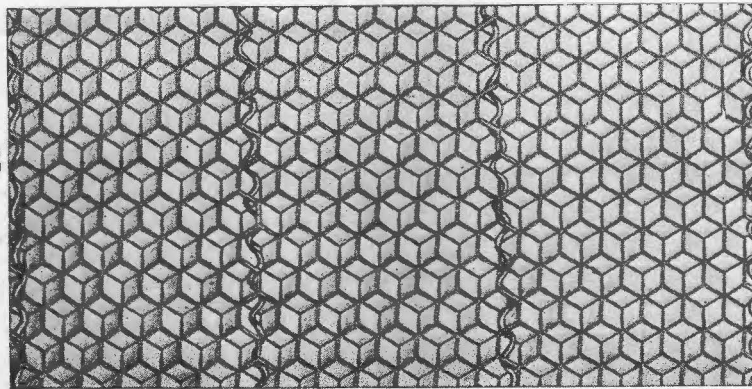
Beauharnois, Qué.

### Pour nos Fabricants de Sucre

Nous aurons d'ici quelques jours quelques centaines de chaudières pouvant léger environ 5 livres de tire d'érable et un petit lot de 1 livre. Demandez les prix à M. J. H. Fortier, secrétaire de la Fédération Apicole, 70 rue St-Augustin, Québec.

## DERNIÈRE DÉCOUVERTE

LA CIRE  
GAUFRÉE  
BROCHÉE  
DE DADANT



Que de temps  
sauvé—  
Que de travail  
économisé

Nous vendons aussi la cire ordinaire de Dadant

La cire Dadant est la plus parfaite sur le marché. Nous avons vendu l'an dernier des milliers et des milliers de livres de cire Dadant et jamais une plainte ne nous est venue. Nous sommes les seuls agents autorisés de la maison Dadant dans la province. La lettre ci-dessous le prouve amplement.

Hamilton, Illinois, 27 février 1923.

Le Comptoir Apicole, Lévis:

Nous ne vendons à aucune autre maison que la vôtre dans la province de Québec

DADANT & FILS.

DEMANDEZ NOTRE NOUVEAU CATALOGUE

LE COMPTOIR APICOLE

6 RUE CARRIER, LEVIS.



## L'argent pour s'établir

doit venir de quelque part. L'épargne régulière et méthodique est le plus sûr moyen de se le procurer. Les jeunes gens qui ont l'intention de s'établir ou de fonder un foyer devraient avoir un compte d'épargne où ils verseront régulièrement leurs économies sur lesquelles ils retireront l'intérêt régulier des banques. Il suffit d'un dollar pour ouvrir un compte d'épargne à la Banque Nationale.

### BUREAU DE DIRECTION:

PRESIDENT: L'HON. GEO. E. AMYOT, Conseiller Législatif.  
 VICE-PRESIDENT: J. H. FORTIER.  
 DIRECTEURS: A. N. DROLET, NAP. DROUIN, NAZ. FORTIER,  
 A. B. DUPUIS, SIR GEO. GARNEAU, C. E. TASCHEREAU,  
 ERNEST R. DECARY, HON. J. E. NICOL, C. R.  
 GERANT-GENERAL: HENRI DES RIVIERES.

# La BANQUE NATIONALE

LA PLUS VIEILLE BANQUE CANADIENNE-FRANCAISE. — 339 BUREAUX AU SERVICE DU PUBLIC.



**LIVRE** sur les  
 Maladies des Chiens et  
 comment on les nourrit  
 Envoi gratis par l'auteur  
 à votre adresse.  
 H. CLAY-GLOVER Co. Inc  
 129 West 24th Street  
 New-York. U. S. A.

Pionnier Américain  
 des remèdes pour  
 les CHIENS.

## A VENDRE

200 colonies de belles Abeilles Italiennes, jeunes reines dans des ruches modernes à 10 cadres, livrables à partir du 25 mai.

S'adresser à

**J. BELAND,**  
 Marieville, Qué.

### REINES ITALIENNES A TROIS BANDES

#### Jeunes reines pondueuses

1	10	25	50	100
\$ 1.25	\$12.25	\$30.00	\$55.00	\$100.00

#### Jeunes reines pondueuse de choix

\$ 1.50	\$14.75	\$36.25	\$67.50	\$125.00
---------	---------	---------	---------	----------

Ordonner vos reines aujourd'hui pour livraison du mois de juin et juillet

Livraison et satisfaction garantie

The B. N. SMEALL CO'Y,  
 Montreal Nord, Que.

Nous sommes acheteurs et payons les plus hauts prix du marché pour les fraises, framboises, groseilles, prunes et pommes

## QUEBEC PRESERVING COMPANY, Ltd

QUEBEC

Epiciers en gros et Manufacturiers

### Spécialité:

"Confitures pures" "Favorite"  
 "Confitures composées" "Capital"  
 "Catsups" "Capital et Favorite"  
 Sirop Sucre "Favorite" Epices pures "Favorite"

A VENDRE.—Planches de division faites spécialement pour conserver la chaleur dans la chambre à couvain au printemps lorsque la ruche n'est pas suffisamment peuplée d'abeilles. Ainsi vos ruches se trouvant plus chaudement se développeront beaucoup plus vite et elles seront prêtes pour la miellée. Pour renseignements et prix, s'adresser à J.-E. Benoit, Ste-Scholastique, Qué.

## BANQUE D'HOCHELAGA

Jetez maintenant les bases de votre indépendance future en ouvrant un compte d'épargne chez nous. Chaque dollar économisé aujourd'hui en vaudra DEUX demain.

300 Succursales et Bureaux au Canada

SUCCESSALE DE QUEBEC

132 RUE ST-PIERRE

H. COLLETTE, Gérant

# HIVERNEMENT

*Pour réussir en apiculture il s'agit d'abord de bien préparer vos abeilles pour l'hivernement. Donnez-leur, en abondance une nourriture saine, puis, logez-les dans un endroit convenable.*

*C'est là le premier travail qui incombe aux apiculteurs soucieux de leur succès à venir.*

**Ministère de l'Agriculture, Québec.**

## LES PETITS COMPTES

Les petits comptes sont les bienvenus dans toutes les succursales de la Banque. Les clients de toutes les classes sociales sont traités et reçus avec une considération égale.

Succursales dans toutes les agglomérations importantes du Canada.

Département d'épargne dans toutes les succursales

## BANQUE DE MONTREAL

Fondée il y a plus de 100 ans.

## Département des Terres et Forêts

### CONCESSIONS FORESTIÈRES

Les concessions forestières ou la permission de couper du bois sur les terres de la Couronne se vendent à l'en chère publique.

Avis de ces ventes est donné dans les journaux du pays

Ces concessions forestières comprennent, selon les régions, toutes espèces de bois: épinette blanche, épinette noire, érable, merisier, hêtre, sapin, tremble, etc. Elles sont sujettes à une rente foncière payable avant le premier de septembre de chaque année.

### POUVOIRS HYDRAULIQUES

Pour faciliter le développement industriel dans la province, le département cède ou loue les estacades ou chutes formées par les rivières ou les lacs.

Les prix de ces concessions varient suivant l'importance et la puissance des pouvoirs hydrauliques.