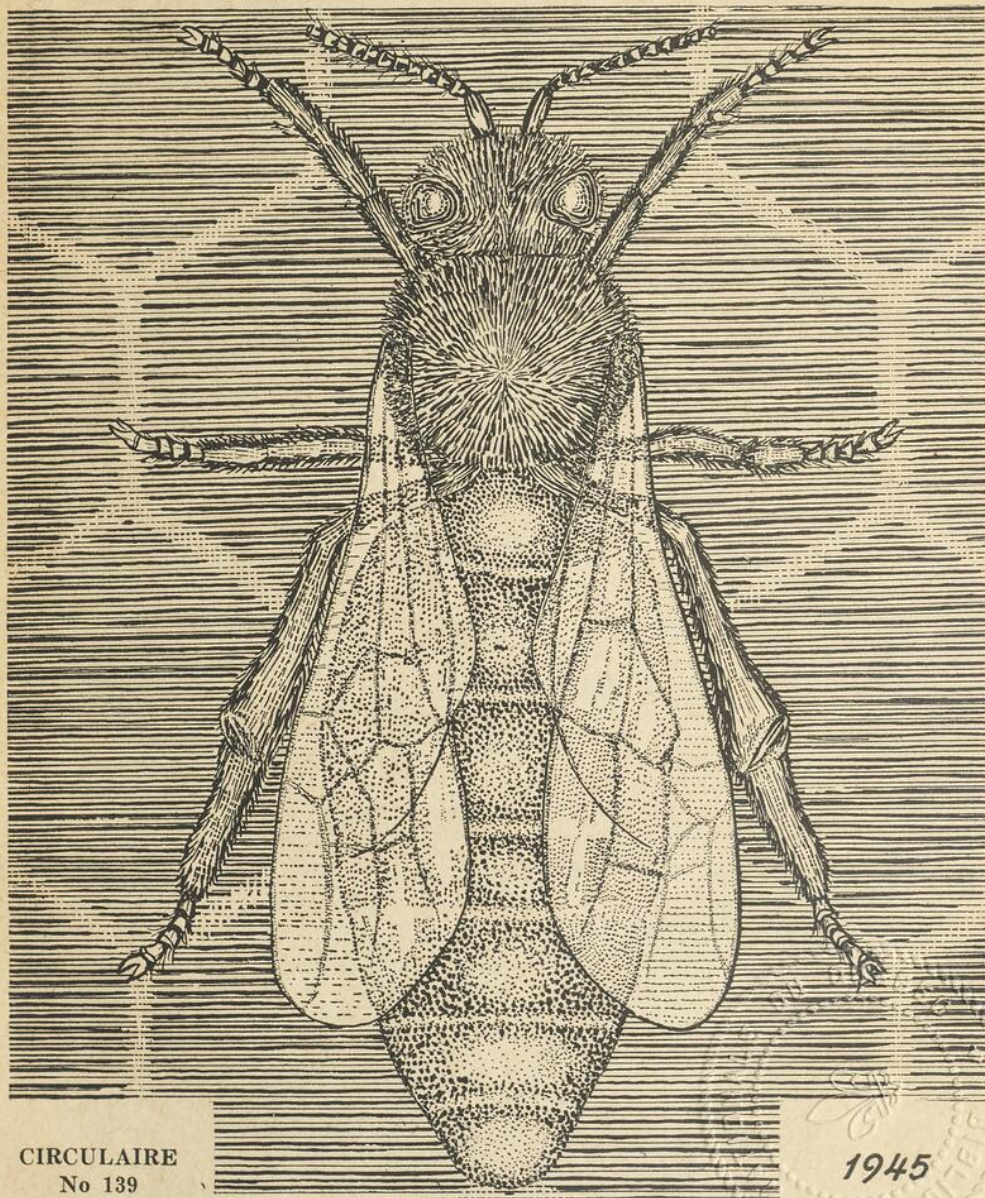


L'Abeille - Reine

MÉTHODE D'ÉLEVAGE DE M. WALTER T. KELLEY



CIRCULAIRE
No 139

1945

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

1875



L'Abeille-Reine

MA MÉTHODE D'ÉLEVAGE DE REINES

Par Walter T. Kelley, apiculteur

Traduit par S.-M. DESCHESNE

AVANT-PROPOS

La méthode décrite dans ce bulletin est celle d'un apiculteur de trente années d'expérience, dont dix années comme éleveur de reines.

En effet, M. T. Kelley, de Paducah, Kentucky, E.-U., produit annuellement, depuis dix ans, une moyenne de 10,000 reines qu'il vend ensuite à sa clientèle. L'envergure de son commerce semble indiquer la satisfaction de ses clients en même temps que la valeur de la méthode qu'il pratique. C'est pourquoi nous croyons rendre service aux apiculteurs québécois en traduisant, avec l'autorisation de l'auteur, sa brochure intitulée : "HOW TO GROW QUEENS FOR 15 cts EACH".

Nous remercions sincèrement M. Kelley pour la permission gracieusement donnée et nous souhaitons plein succès aux apiculteurs québécois qui utiliseront sa méthode.

Quand commencer l'élevage des reines

Le meilleur temps pour élever des reines est vers la fin du printemps, (juin et juillet dans notre province) alors que les abeilles ont la fièvre de l'essaimage. On sait qu'à cette période de l'année, il est souvent difficile d'empêcher certaines ruches de construire des cellules royales. Il faut, toutefois, se garder de commencer l'élevage des reines trop de bonne heure. On s'évitera ainsi bien des ennuis et même des pertes. Il faut se rappeler que des reines ou des cellules royales qui ont subi des refroidissements ne valent rien. Il vaut donc mieux sacrifier un lot de cellules royales que d'élever des reines sans valeur.

Le meilleur temps pour commencer l'élevage des reines semble être l'époque de la floraison jusqu'aux premières gelées, pourvu qu'il y ait suffisamment de pollen frais et que l'on nourrisse au besoin.

Quelques principes fondamentaux

1. Les abeilles séparées de la reine par un protège-magasin se croient orphelines. Pour faire la preuve de cette assertion, choisissez une colonie forte, montez les oeufs et le couvain à l'étage supérieur, au-dessus du protège-magasin, (pendant la miellée) et les abeilles construiront immédiatement des cellules royales qu'elles rendront à maturité.

2. Ce sont les jeunes nourrices qui soignent les larves d'ouvrières qu'il nous faut pour construire les cellules royales et les rendre à maturité. Les ouvrières qui s'occupent de construire les rayons et de récolter le miel sont moins aptes à ce travail, parce qu'elles ne secrètent pas aussi abondamment de gelée royale.

Pour séparer les nourrices des ouvrières, sans trop déranger la colonie, on place tous les rayons de couvain non operculé, de même que les oeufs, au-dessus du protège-magasin assez longtemps d'avance pour que les ouvrières s'en aillent.

3. Si la récolte de pollen est suffisante, on peut remplacer la récolte de miel en donnant, quotidiennement, à chaque ruche, une pinte de sirop de sucre granulé.

4. Les nourrices qu'on enferme dans un nucléus construiront plus de cellules royales qu'avec aucun autre système.

5. Les nourrices qu'on place au dessus d'un protège-magasin, avec des oeufs et des jeunes larves, produiront environ 20 cellules royales tous les trois jours durant toute la saison, pourvu qu'elles aient du miel et du pollen en quantité suffisante.

6. On produit de meilleures reines, avec plus de succès, en employant des nucléi miniatures qu'en employant des nucléi plus grands ou des ruches ordinaires.

Choix de la reine d'élevage

Lorsque je commençai l'élevage des reines, j'achetai des reines éprouvées chez les meilleurs éleveurs, mais elles ne me donnèrent toujours que des résultats médiocres. Je ne conseille donc pas l'achat de reines éprouvées car je suis convaincu qu'elles ne supportent pas l'expédition en cage, après une période de ponte assez prolongée.

OFF
A38A1
\$5/139 157

J'achète des reines non éprouvées provenant d'un éleveur de choix, je les introduis dans mes ruches et, un an après, j'ai un bon pourcentage de reines éprouvées et sélectionnées que j'utilise pour la reproduction.

Si vous désirez commencer l'élevage immédiatement et si vous n'avez pas, dans vos propres ruches, la reine de choix que vous désirez, essayez de trouver, non loin de chez vous, un bon apiculteur disposé à vous vendre, à votre choix, la meilleure ruche de son rucher. Il vous faudra, probablement, payer un bon prix pour faire ce choix mais n'hésitez pas à le faire si cela vous sauve du temps. Assurez-vous, cependant, que cette ruche n'a pas essaimé durant les derniers mois et, à votre tour, empêchez-là d'essaimer car elle perdrait du fait beaucoup de valeur. Les principaux points à considérer dans le choix d'une reine d'élevage sont les suivants : PRODUCTIVITE — TEMPERAMENT — COULEUR.

Productivité

Généralement, si la reine est prolifique, la colonie produira abondamment. Pour avoir de bonnes récoltes, il faut des colonies fortes.

Tempérament

Personne ne veut d'abeilles mauvaises et vous n'en aurez pas si vous élevez des sujets provenant de colonies douces. Une bonne reine doit déposer ses oeufs de façon uniforme et compacte sur les rayons et maintenir sa ponte durant une période assez prolongée. Choisissez des colonies dont les abeilles restent calmes sur les rayons durant les manipulations.

Couleur

Quoique la couleur soit un facteur d'ordre secondaire dans le choix d'une reine d'élevage, elle a tout de même son importance. Comme la plupart des apiculteurs préfèrent les italiennes à trois bandes, il ne faut choisir que des reines d'élevage grosses et bien rayées.

Il est aussi très important que les mâles de la colonie d'élevage soient des sujets typiques de la race italienne. Puisque le mâle est le produit d'un oeuf non fécondé, il en découle que le père des mâles d'une colonie est le grand-père des ouvrières de cette même colonie. Éliminez donc les colonies qui contiennent des mâles noirs. Assurez-vous, au contraire, s'ils sont tous uniformément marqués de bandes jaunes.

Choix d'un emplacement pour le rucher de greffage

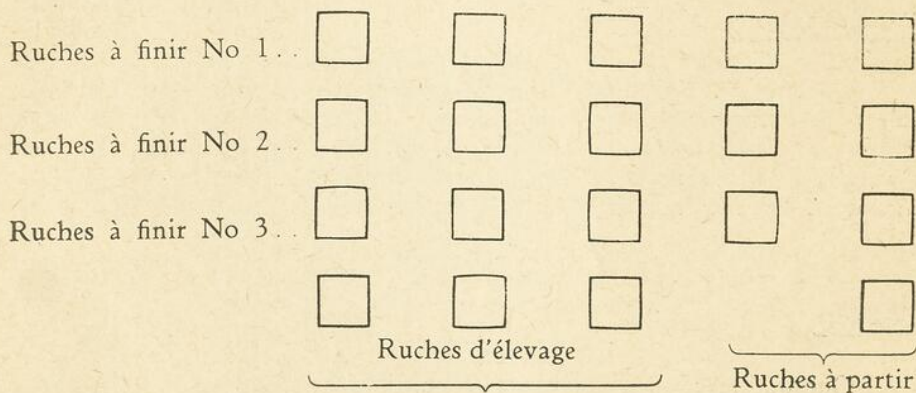
Puisque l'élevage des reines requiert une attention continuelle, il est préférable que le rucher de greffage soit le plus près possible du domicile de l'apiculteur.

Nombre de colonies requises

L'importance du rucher de greffage dépend du nombre de reines qu'on désire mettre sur le marché.

Sachant et considérant qu'une colonie peut commencer la construction de 100 cellules royales par jour et qu'une "ruche à finir" peut terminer la construction de 20 cellules royales tous les trois jours, il faudra donc 15 ruches à finir pour utiliser toutes les cellules royales produites par une seule "ruche de départ" et environ 1400 nucléi de fécondation si l'on veut sortir 75 reines par jour.

Plan d'un rucher de greffage



Le rucher de greffage doit être disposé en quatre rangées tel qu'illustré ci-dessus, le nombre de ruches variant selon la production désirée. Le schéma ci-haut devrait suffire à la production de 100 cellules royales par jour.

Si l'on se propose de faire du greffage tous les jours, il est préférable d'avoir plusieurs reines d'élevage de manière à avoir toutes les larves d'élevage voulues au moment désiré.

Une bonne "ruche de départ" doit commencer 100 cellules royales par jour, mais elle s'affaiblit rapidement et il faut la remplacer souvent ou la renforcer en lui donnant des rayons de couvain, sur le point d'éclorre.

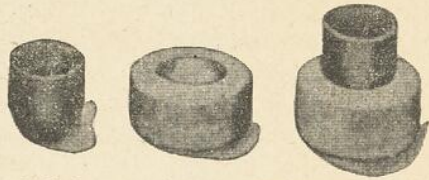
Laboratoire de greffage

Il est indispensable d'avoir un local convenable pour faire le greffage. Le laboratoire où on fait l'extraction du miel convient très bien puisqu'il faut, de temps à autre, extraire le surplus de miel des colonies. Il faut, toutefois, que l'éclairage soit très bon pour que l'éleveur puisse facilement distinguer les jeunes larves. Il faut aussi qu'on puisse chauffer ce laboratoire par temps frais pour que le couvain qu'on y apporte ne refroidisse pas au cours des manipulations.

Cupules en bois ou cellules en cire

Comme ces deux articles peuvent se conserver indéfiniment, il est préférable de toujours en avoir une réserve à sa disposition pour ne pas en manquer en temps opportun.

Les cellules moulées à la manufacture sont préférables à celles que l'on fabrique soi-même parce qu'elles sont faites de cire choisie, nettoyée et blanchie et elles ont aussi l'avantage d'avoir des rebords plus minces, ce qui facilite tellement le travail des abeilles que, chez moi, j'obtiens deux fois autant d'acceptations avec les cellules manufacturées qu'avec les autres.



Cellules en cire et cupules en bois

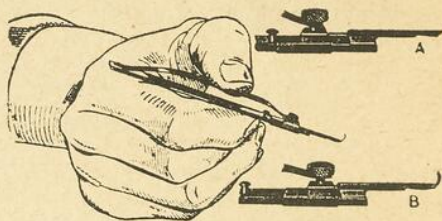
Cadres à cellules royales

On emploie à cette fin le cadre Hoffman modifié de la façon suivante : Les dimensions extérieures restent les mêmes. La barre supérieure est remplacée par une autre mesurant $3/8''$ d'épaisseur et les bouts par des morceaux de $25/32''$ d'épaisseur. Trois rainures pratiquées à l'intérieur des bouts du cadre permettent de glisser les trois barres garnies de 20 cellules royales chacune. Au début, j'employais des cadres Hoffman sans les modifier autrement qu'en ajoutant des petits morceaux de bois ou de métal pour supporter les barres à cellules, mais les résultats obtenus ne furent pas satisfaisants.

Il faut deux cadres à cellules pour chaque ruche à partir et un pour chaque ruche à finir. Chaque cadre contient trois barres de 20 cellules royales chacune. Comme chaque ruche à finir ne peut compléter qu'une barre de 20 cellules tous les trois jours, il ne faut mettre qu'une série de cellules à la fois et attendre trois jours pour en mettre une autre.

Cuiller à greffer

Il y a deux sortes de cuillers à greffer : les cuillers automatiques et les cuillers ordinaires. Les cuillers ordinaires sont faites de fil de fer No 14 ayant le bout aplati et recourbé de façon qu'on puisse le glisser sous la larve sans l'endommager.



Cuillers à greffer

La cuiller automatique est une amélioration marquée sur la cuiller ordinaire, elle requiert moins d'expérience de la part de l'éleveur, elle permet de faire un travail plus rapide et est moins sujette à endommager la larve. On peut dire qu'elle donne des résultats beaucoup plus satisfaisants.

La cuiller automatique est une invention brevetée consistant en un manche, une coulisse et deux ressorts. La pression exercée sur le ressort supérieur force la cuiller à sortir de la coulisse et à glisser sous la larve qu'on peut ensuite sortir de la cellule et placer dans la cellule royale, en relâchant la pression exercée par le pouce.

Nucléi ou ruches de fécondation

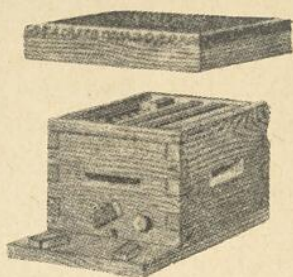
Le nucléus doit être construit minutieusement et avec de bons matériaux. Il doit avoir, sur le plateau, une petite entrée qu'on peut fermer ou ouvrir facilement. Le corps du nucléus doit être muni de deux trous d'un pouce de diamètre recouverts d'un grillage qu'on peut couvrir ou découvrir à volonté pour la ventilation. Le couvercle du type télescope à toit métallique est ce qu'il y a de mieux.

Chaque nucléus doit contenir trois cadres à espacement automatique et un nourrisseur. J'emploie le nourrisseur fait d'un seul morceau de bois de pin ayant la forme du cadre Hoffman qu'on a creusé par le dessus pour y mettre le sirop. C'est le seul que je recommande, il ne coule pas et est très solide.

Le pillage étant le pire problème que l'éleveur ait à affronter, il faut à tout prix l'éviter en employant un équipement de choix, en n'ouvrant pas les nucléi inutilement, et en tenant toute matière sucrée hors de la portée des abeilles.

Après avoir employé les nucléi à 2, 3 ou 4 cadres Hoffman de grandeur régulière ou des demi-rayons avec nourrisseurs, j'emploie maintenant les nucléi-miniature et je les recommande fortement. Les grands nucléi sont trop encombrants et trop dispendieux. Ils sont trop exposés à la fausse teigne. Je n'ai jamais aussi bien réussi qu'avec des nucléi-miniature.

Les nucléi-miniature peuvent recevoir, en moyenne, deux cellules royales mûres par mois et on peut escompter environ 75% de réussite, c'est-à-dire que si vous avez 100 nucléi en opération, vous pouvez compter sur une production mensuelle d'à peu près 150 reines pondeuses.



Ruchette de fécondation

Trois jours avant de greffer

Nourrissage

Si les abeilles ne récoltent pas, il faut nourrir les colonies que l'on destine à l'élevage des reines en leur donnant du miel dilué ou du sirop de sucre granulé. Ce nourrissage doit commencer trois jours avant le greffage et se continuer aussi longtemps que les colonies ne récoltent pas.

Nourriture

On ne conseille pas d'employer du miel dilué comme nourriture à moins qu'on soit absolument sûr qu'il ne contient pas de germes de maladies. Le miel doit être dilué avec assez d'eau pour qu'il ait la consistance d'un sirop clair. On ne doit pas le diluer plus de deux ou trois jours d'avance parce qu'il surirait.

Le sucre granulé est ce qu'il y a de mieux pour le nourrissage parce qu'il est inodore, il ne surit pas facilement, et il ne peut causer de maladies contagieuses. Du sucre granulé et de l'eau pure à parties égales font un sirop idéal pour nourrir des colonies productrices de reines. On peut employer de l'eau froide pour dissoudre le sucre et une machine à laver pour bien incorporer le sucre à l'eau.

Quantité de nourriture

Une pinte de sirop par jour suffit pour nourrir une forte colonie lorsque les abeilles ne récoltent pas.

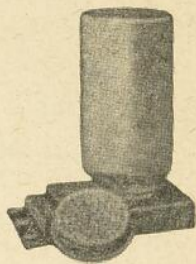
Genre de nourrisseurs

N'importe quel nourrisseur peut servir à nourrir les ruches d'élevage. Cependant, j'emploie exclusivement le nourrisseur Boardman et je le préfère parce qu'il ne noie pas les abeilles. On peut le remplir sans ouvrir la ruche, on voit en un clin d'oeil s'il a besoin d'être rempli et c'est en outre le meilleur marché de tous les nourrisseurs.

On doit toujours nourrir les colonies à la même heure. Le meilleur temps est de bonne heure le matin alors que les abeilles sont moins portées au pillage. En outre, cela les prépare pour le greffage après le dîner.

La veille du premier greffage, on visitera toutes les colonies "à partir et à finir" et on répétera cette visite tous les jeudis des semaines suivantes. Si les rayons sont à moitié remplis de miel, il faut l'extraire, qu'il soit operculé ou non, puisqu'on s'en servira tout de suite pour soigner les abeilles.

Ensuite, on monte, dans la hausse, tous les rayons contenant des oeufs et du couvain non operculé et on laisse les rayons secs et ceux de couvain operculé dans la chambre à couvain avec la reine qui doit toujours être séparée de la hausse par un protège-magasin. Cette opération a pour effet d'attirer toutes les abeilles nourrices dans la hausse où elles seront à notre disposition pour le travail spécial qu'on leur demande.

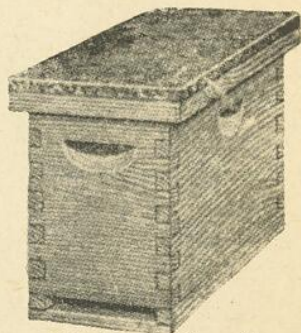


Nourrisseur

Le jour du greffage (après le dîner)

Après vous être assuré que vous ne manquerez de rien au cours de la manipulation et que tout sera à votre portée, commencez à organiser la "ruche de départ".

Cette dernière est assez large pour contenir quatre cadres. Placez un beau rayon de miel d'un côté et un rayon de pollen frais de l'autre, prenez bien garde que ces rayons ne contiennent pas une seule cellule de couvain. Il est préférable d'ajouter un rayon de pollen et un de miel chaque jour parce que le pollen sèche et le miel peut s'ûrir s'il n'est pas operculé.

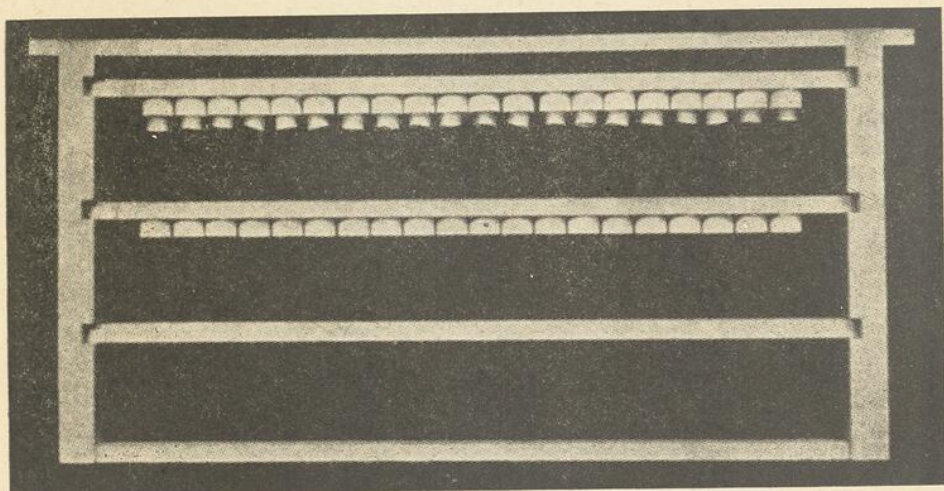


"Ruche de départ"

Dans l'espace laissé libre entre ces deux cadres, on secoue toutes les abeilles qui adhèrent aux quatre rayons d'une très forte colonie et vous mettez le couvercle. Par temps frais, il est presque impossible de mettre trop d'abeilles dans une "ruche à partir", mais s'il fait bien chaud, elles étoufferont. L'expérience vous enseignera exactement ce qu'il faudra faire.

Préparation des barres de cellules artificielles

Pour l'opération suivante, on prépare au laboratoire de greffage les barres de cellules artificielles. Il faut coller les cellules sur la barre. Ordinairement, on trempe la base de chaque cellule dans la cire chaude et on la presse sur la barre à cellule. Il y a assez de place pour y coller 20 de ces bases de cellules en bois.



Un cadre à cellules royales, montrant la barre du bas non garnie, celle du milieu garnie de cupules ou bases à cellules royales et celle du haut garnie de cupules et de cellules prêtes pour le greffage.

Pour entrer les cellules de cire dans ces bases de bois, on emploie un crayon de mine neuf, on introduit le bout qui est muni d'une efface en caoutchouc dans l'alvéole et on entre le tout dans le trou de la base à cellule. Elle restera en place en attendant que les abeilles l'assujettissent plus solidement avec la cire.

Maintenant, vous êtes prêt à procéder au greffage. Anciennement, on mettait un peu de gelée royale dans chaque cellule avant d'y placer la larve. Je trouve que cette opération n'est pas nécessaire parce que, si la colonie a été bien nourrie, les larves flotteront dans la gelée royale et l'on en apportera suffisamment avec ces dernières.

Choix d'un rayon de couvain en vue du greffage

Pour que les larves flottent dans la gelée royale, il faut que les colonies d'élevage soient nourries au sirop pendant les trois jours qui précèdent le greffage, à moins que les abeilles ne récoltent sur les fleurs. Choisissez un rayon qui contient des larves âgées de 24 heures. A cet âge, il faut avoir bon oeil pour les voir tant elles sont petites. Apportez le rayon au laboratoire et tenez-le au chaud jusqu'à ce que vous le retourniez au rucher.

Greffage

Au moyen de la cuiller (picking) enlevez la larve du fond de la cellule en apportant le plus possible de gelée royale et transportez le tout dans le fond d'une de vos cellules royales. Au début, le travail sera long mais ne vous pressez pas et efforcez-vous de faire un bon travail. Vous irez de plus en plus vite à mesure que vous prendrez de l'expérience. On conseille d'appuyer le bord de la main et le petit doigt sur le rayon pour avoir la main plus ferme. Le greffage terminé, on retourne le rayon à la ruche d'élevage et on place le cadre de cellules royales dans une des "ruches à partir" en prenant soin de ne pas énerver les abeilles. N'enfumez pas les abeilles. Otez le couvercle aussi gentiment que possible, secouez les abeilles qui adhèrent au couvercle pour qu'elles tombent dans l'espace vide qu'il y a entre le cadre de pollen et celui de miel, déposez les deux cadres de cellules à cet endroit, remplacez le couvercle en le glissant pour ne pas trop écraser d'abeilles. La tâche est finie pour la journée.

Le jour suivant à 1 hre p.m.

Allez à votre "ruche à partir" enfumez légèrement en ôtant le couvercle, enlevez ensuite les cadres de cellules royales en enfumant et en brossant les abeilles. Portez ces cadres au laboratoire qui doit être bien chaud. Si vous vous proposez de faire une autre série de greffage le même jour, il vous faudra renouveler les abeilles et le pollen de cette "ruche à partir".

Choisissez la barre à cellule qui contient le plus de cellules acceptées par les abeilles, ôtez toutes les cupules que les abeilles n'ont pas acceptées et remplacez-les par des cellules acceptées que vous prendrez sur les autres barres. De cette manière, vous aurez des barres de cellules acceptées à 100%.

Aussitôt ce travail fini, placez les barres garnies de cellules dans une boîte étanche et chaude et portez-les dans les ruches à finir. Sachant qu'une bonne colonie à finir qui est bien nourrie peut finir et operculer une barre complète de 20 cellules royales dans trois jours, on placera une barre remplie de cellules dans les rainures du haut de chaque cadre de la première rangée de ruches à finir.

Important

Il faut que chaque barre de cellules soit placée au centre de la ruche avec un cadre de couvain non operculé de chaque côté.

Les jours suivants

Le 2 juin, placez une barre de cellules royales acceptées dans la rainure supérieure des cadres à cellules royales de la deuxième rangée de ruches à finir.

Le 3 juin, placez une barre de cellules royales acceptées dans la rainure supérieure des cadres à cellules royales de la troisième rangée de ruches à finir.

Le 4 juin, placez une barre de cellules royales acceptées dans les rainures du milieu des cadres à cellules royales de la première rangée de ruches à finir et ainsi de suite de sorte que le 9^{ème} jour, tous vos espaces seront remplis.

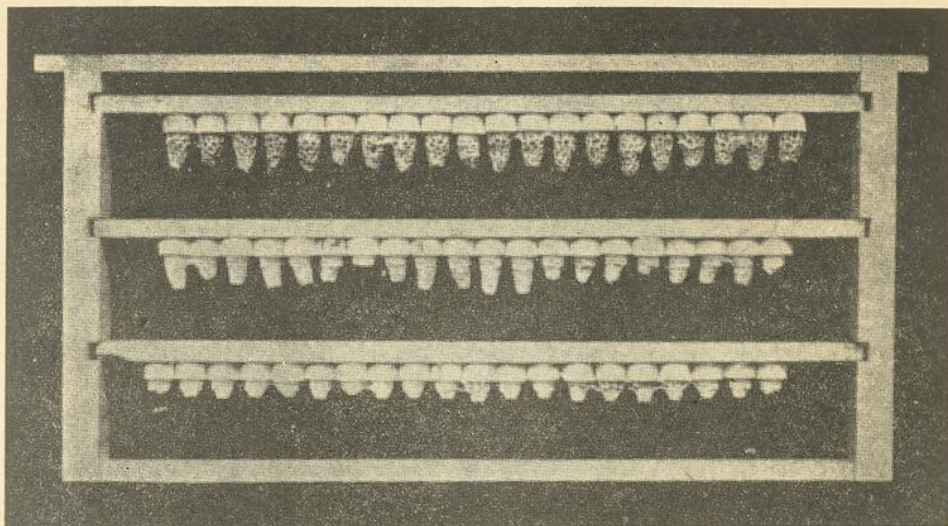
ATTENTION !

Ne faites pas de greffage le jeudi pour ne pas être obligé de travailler le dimanche suivant.

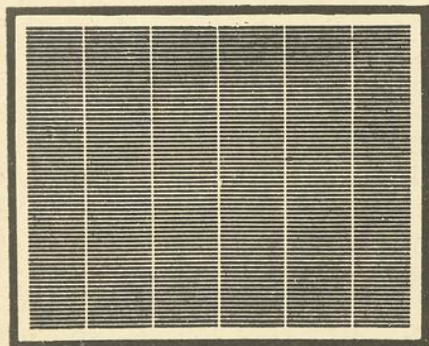
Au matin du 10 juin, après avoir procédé au nourrissage, ôtez toutes les barres de cellules qui se trouvent dans le haut des cadres des ruches de la première rangée et préparez-vous à les distribuer dans les nucléi que vous avez préparés la veille.

Le cycle des ruches à finir est maintenant complété. Les cellules prises dans les ruches "de départ" dans l'après-midi du 10 juin seront placées dans l'espace laissé par l'enlèvement des cellules royales terminées le même matin, soit la barre du haut des cadres des "ruches à finir" de la première rangée.

Quoique cette rotation soit simple et méthodique, il est préférable de marquer, tous les jours, sur un calendrier, l'endroit où se trouvent les cellules. Si vous êtes une journée sans faire de greffage, laissez en blanc l'espace que ces cellules auraient occupé.



Un cadre de cellules provenant d'une "colonie à finir". La barre du bas vient juste d'être apportée d'une "ruche de départ". Celle du milieu a été dans la "ruche à finir" pendant 3 jours. Celle du haut a été dans la "ruche à finir" pendant 9 jours et est prête à introduire dans des nucléi.



Protège-magasin en broche

Les protège-magasins

On se servira de préférence du protège-magasin en broche parce qu'il est plus solide et parce que les abeilles semblent le préférer aux autres.

Ne coupez pas les ailes des reines

Autrefois, c'était la mode de couper une des ailes de la reine mais de nos jours, il se vend très peu de reines ainsi préparées.

Les reines se servent de leurs ailes pour s'équilibrer sur les rayons, une reine qui n'a qu'une aile est donc une reine infirme et elle ne peut pas se déplacer ni pondre avec autant de facilité qu'une autre qui a ses deux ailes.

Préparation des nucléi

Le 9 juin, procédez à la préparation des nucléi de fécondation qui recevront les cellules greffées le 31 mai.

Pour obtenir les meilleurs résultats de miel operculé, je préfère préparer les nucléi avec un rayon de couvain non operculé un cadre garni de cire gaufrée et une demi-livre de jeunes abeilles. On peut cependant préparer des nucléi sans couvain ni miel en employant seulement des cadres garnis de feuilles de cire gaufrée, mais il n'y a aucun avantage à cette méthode, sauf qu'elle prévient la propagation de la maladie. S'il y a de la maladie dans votre rucher, il faudra bien que vous l'adoptiez quand même.

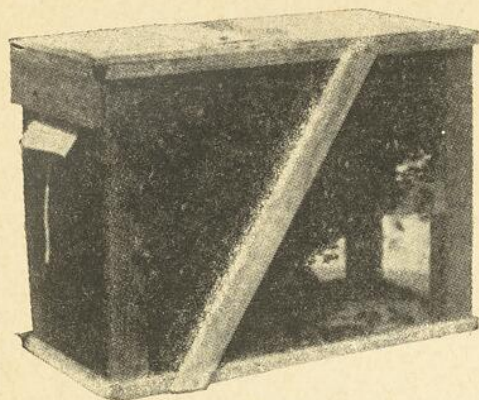
On se procure les rayons de miel et de couvain non operculé au rucher servant à la production du miel. On place les grands cadres sur une table et au moyen d'un couteau, on détache le rayon du cadre, on place ensuite le petit cadre sur ce rayon que l'on coupe exactement de la bonne grandeur ou légèrement plus grand; ce rayon est alors inséré dans le grand cadre, s'il est de bonne dimension, il restera en place en attendant que les abeilles le collent avec de la cire. Sinon, on le fixera avec de petits clous à cadres. Les rayons de miel étant plus lourds, il faut les ficeler en attendant que les abeilles les collent plus solidement elles-mêmes. Elles feront ensuite disparaître la ficelle.

Ce travail se fait de préférence à l'intérieur dans une chambre chaude pour les raisons suivantes :

Il faut éviter le pillage et le refroidissement du couvain. La mauvaise température ne peut pas retarder le travail et les abeilles errantes se groupent dans les fenêtres où on peut facilement les cueillir.

Il faut empêcher les abeilles de se grouper à l'extérieur des nucléi. Ces petits essais encouragent les abeilles des autres ruchettes à désertir pour se joindre à eux et attirent aussi les reines vierges en vol de fécondation. Il en résulte souvent une perturbation dans le rucher.

Ne tolérez donc pas qu'un essaim, petit ou gros, reste dans le rucher de fécondation et vous éviterez des pertes considérables. Gardez toujours une ou deux cages à paquet d'abeilles et un entonnoir à votre portée pour cueillir ces essaims et portez la cage dans une bâtisse ou une cave à l'épreuve des abeilles pour qu'elles ne continuent pas d'attirer les autres.



Paquet d'abeilles

Mise en cage des abeilles

S'il y a un grand nombre de nucléi ou ruchettes à préparer, disons plus de 25, ou encore si ces nucléi ne sont pas situés à proximité des abeilles qui doivent les remplir, il est préférable d'utiliser des cages d'expédition pour garder ces abeilles.

Cependant, si le nombre de nucléi est restreint et s'il y a un rayon de couvain dans la ruchette, on peut secouer les abeilles directement dedans. On ne doit employer que de jeunes abeilles pour former les nucléi: elles acceptent mieux les cellules royales et les reines. Souvent, les vieilles abeilles détruisent les cellules royales et elles "emballent" les reines vierges. Les vieilles abeilles ne vivent pas aussi longtemps que les jeunes, la ruchette se dépeuplerait trop vite.

Pour avoir un grand nombre de jeunes abeilles, on secouera des rayons de couvain. On localise, d'abord, la reine de la ruche qui doit fournir les abeilles et on place à part le cadre sur lequel elle se trouve, ensuite, on secoue dans les cages ou dans les nucléi autant de rayons de couvain dont on a besoin.

Attention

Au printemps ou par temps frais, ne prélevez pas d'abeilles des ruches faibles et laissez suffisamment d'ouvrières dans les ruches pour réchauffer le couvain. Autrement, le refroidissement peut occasionner de fortes pertes.

Dans les états du nord où les colonies se développent tard, et juste au temps de la miellée, il est préférable d'importer du sud des paquets d'abeilles sans reines.

Pour mettre les abeilles en cages, on place celles-ci sur une balance, on met l'entonnoir dans l'ouverture et on secoue fortement les rayons au-dessus de l'entonnoir dans lequel presque toutes les abeilles tombent. Ne mettez pas trop d'abeilles dans chaque cage, elles auraient trop chaud et périraient. Il n'y a pas d'inconvénient à mélanger les abeilles provenant de colonies différentes.

Le débutant aura avantage à se munir d'une balance pour se guider.

Remplissage des nucléi

Trop d'abeilles dans un nucléus porte la population à construire ses propres cellules royales plutôt que d'accepter celles qui leur sont données. Une demi-livre d'abeilles suffit pour la grandeur de ruchettes que je préconise.

Les rayons de couvain et de miel ou les cadres garnis de cire gaufrée étant prêts de même que les paquets d'abeilles et les ruchettes, il n'y a plus qu'à mettre les abeilles pour former les nucléi.

Assurez-vous que l'entrée de la ruchette est fermée. Par temps frais ne laissez qu'un seul ventilateur ouvert, par temps chaud, ouvrez les deux ventilateurs. D'un côté de la ruchette, placez un rayon de couvain et ensuite un rayon de miel qui sont maintenus en place par deux clous placés dans la ruche près des barres supérieures des cadres, ceci les empêchera de se déplacer au cours de la manipulation.

Il faut, ensuite, au moyen d'un vaporisateur ou d'un petit balai, asperger les cages d'abeilles avec de l'eau. L'expérience vous apprendra la quantité d'eau qu'il faut mettre. Si, lors du secouage, le miel tombait librement sur les abeilles, on pourra s'exempter de les mouiller avec de l'eau.

Aussitôt que les abeilles sont dans les ruchettes, mettez le couvercle et dès qu'elles sont toutes remplies, portez-les à l'endroit où elles doivent rester.

Si l'on forme des nucléi sans employer des rayons de miel, il faudra donner aux abeilles tout le sirop qu'elles voudront prendre une demi-heure avant le secouage dans la ruchette. Le sirop se donne au moyen d'un pinceau avec lequel on peinture le grillage, il convient de répéter cette opération tant que les abeilles prennent le sirop.

et descendant d'une reine sélectionnée pour assurer la fécondation de toutes les jeunes reines qu'on produit par des sujets de bonne lignée.

On a ordinairement trop de rayons de faux bourdons dans un rucher mais si vous n'en avez pas assez, il est facile d'en faire bâtir par les abeilles en plaçant des cadres vides entre les rayons bâtis d'une colonie de choix. Peu de jours plus tard vous aurez de beaux rayons remplis de larves de mâles. Si les abeilles ne récoltent pas, nourrissez cette colonie pour qu'elles ne détruisent pas ces faux bourdons.

Il est bon que le rucher de fécondation soit situé à une certaine distance du rucher principal, car durant une période de disette de nectar, les colonies fortes pourraient tenter de piller les ruchettes, surtout lorsqu'elles sont orphelines. Il est vrai que les nucléi sont assez bien protégés contre le pillage parce qu'ils n'ont qu'une entrée de $3/8$ de pouce carré ordinairement bien défendu. D'ailleurs, en introduisant les cellules royales le matin ou en choisissant tout autre temps de la journée, alors que les abeilles ne sont pas portées au pillage, on évite assez facilement ce contretemps.

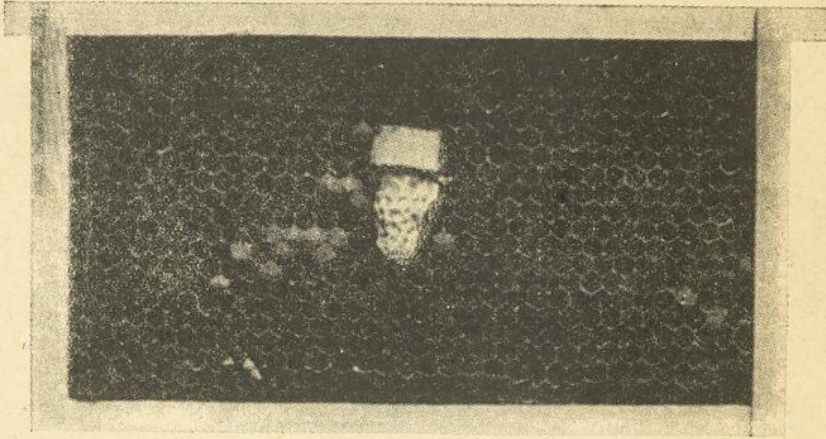
Contrairement à l'opinion générale, les ruchettes peuvent, sans inconvénient, être placées très près les unes des autres et en grand nombre. Chez-moi, je place mes ruchettes à un pied de distance dans le rang et les rangées à six pieds d'espace. Ici et là, je tourne une des entrées vers l'arrière. Il est important que ces ruchettes soient soulevées de terre et légèrement inclinées en avant pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur par l'entrée. Cette inclinaison facilitera le travail de nettoyage du plateau par les abeilles et elles seront du fait moins exposées à être envahies par la fausse teigne qui aime à s'installer dans les déchets de cire qui s'accumulent à l'arrière des plateaux lorsqu'ils penchent dans cette direction. Plusieurs éleveurs installent leurs ruchettes sur des clôtures ou des piquets plantés à cette fin pour pouvoir y avoir accès sans être obligé de se courber.

Il ne faut pas essayer de trouver les reines vierges, elles sont difficiles à reconnaître parce qu'elles ne sont pas plus grosses que les ouvrières et se meuvent très rapidement. De plus, en visitant une ruche contenant une reine vierge, on s'expose à ce qu'elle soit emballée et blessée, peut-être même tuée par les ouvrières.

Si les abeilles ne récoltent pas, il faut remplir les nourrisseurs des ruchettes tous les sept jours environ. Cette opération doit se faire aussi paisiblement que possible. On enlève le couvercle, on enfume légèrement pour faire descendre les abeilles, on remplit le nourrisseur et on replace le couvercle avec précaution. Quand on emploie des cadres garnis de cire gaufrée, il faut remplir le nourrisseur tous les trois jours pour que les abeilles puissent construire des rayons et y emmagasiner le miel.

L'introduction de la cellule royale

Le 10 juin au matin, soit le lendemain du jour où on aura préparé les nucléi, on prélèvera des ruches à finir (de la première rangée) les cellules royales qu'on distribuera dans les ruchettes.



La cellule de reine en place

Détachez les cellules avec leurs bases en bois au moyen d'un lève-cadres en prenant bien garde de les briser et de les laisser tomber. Le meilleur moyen est de toujours les prendre par la base de bois et de les déposer sur une flanelle ou un chandail de laine dans lequel on les enveloppe pour les porter aux nucléi.

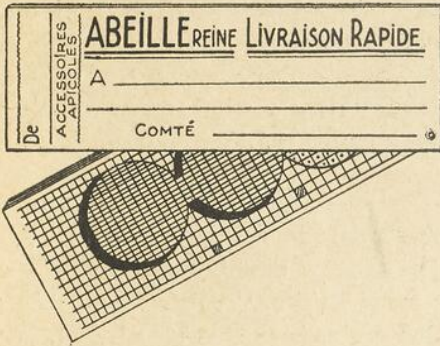
Ensuite, ouvrez les ruchettes, s'il y a une grappe d'abeilles sous le couvercle, secouez-la, placez la cellule avec sa base de bois sur un rayon de miel, enfoncez la cupule de bois assez profondément dans le rayon pour qu'elle tienne bien, mais faites attention de ne pas l'écraser. Il faut que la cellule soit placée environ aux deux tiers de la hauteur du rayon et à égale distance de chaque bout. La pointe de la cellule doit toujours être tournée vers le bas du rayon et être voisine du rayon rempli de couvain non operculé.

Ensuite, remplacez le cadre garni de cire gaufrée et le nourrisseur, remplissez ce dernier et mettez le couvercle. L'entrée de la ruchette doit rester fermée jusqu'au soir du troisième jour alors qu'on l'ouvrira la nuit venue. Les abeilles auront alors libéré leur reine, solidé leurs cadres et elles seront bien acclimatées dans leur ruchette. Si on ouvre trop tôt, il peut y avoir des désertions et des pertes.

S'il n'y a ni miel ni couvain dans la ruchette, l'introduction se fera quand même mais la cellule royale avec sa base de bois, préalablement

trempée dans la cire fondue, sera collée à la barre supérieure du cadre. Comme dans le premier cas, on remplira le nourrisseur de sirop jusqu'à ce que les abeilles aient réussi à en emmagasiner une bonne provision dans leurs rayons.

Préparation des cages à reines



Cage à reine

Deux semaines après l'introduction des cellules dans les nucléi, les reines sont prêtes pour l'expédition.

Ayez toujours un bon approvisionnement de cages à reine pour ne pas en manquer. Pour préparer le candi, on mélange du sirop avec du sucre en poudre. On met juste assez de sucre pour fournir une pâte molle. Si le candi est trop mou, il coulera et tuera les abeilles. S'il est trop dur, les abeilles ne pourront le manger et le résultat sera le même.

Mettez le candi dans le bout de la cage qui est paraffiné pour empêcher le bois d'absorber l'eau du candi. fixez ensuite le papier ciré et le grillage au moyen de brochettes de 1/4 de pouce.

Clouez ensuite la carte-adresse et le carton qui recouvre le trou de sortie. Un marteau aimanté est très commode pour entrer ces petites brochettes. Enfin, clouez un bout du grillage qui recouvre le trou par lequel vous introduirez la reine et quelques abeilles et entrez dans le candi le deuxième clou dont vous aurez besoin pour clouer l'autre bout du grillage, lorsque la cage sera remplie.

Si vous utilisez la reine vous-même, le même jour, et qu'il fasse chaud, mettez-la seule en cage sans y joindre d'autres abeilles. Elle sera mieux acceptée de cette manière. J'ai remarqué que les abeilles qui accompagnent une reine se font presque toujours tuer même si cette dernière est acceptée.

Mise en cage de la reine

Enlevez le couvercle de la ruchette, enfumez légèrement, enlevez les cadres en cherchant la reine. Comme elle est jaune et brillante et qu'il n'y a pas beaucoup d'abeilles dans un nucléus, vous la trouverez facilement.

On tient la cage de la main gauche, entre le pouce et l'index de la main droite ou saisit la reine par le thorax, c'est-à-dire par le milieu du corps ou par la partie où les pattes et les ailes sont attachées. On lui place la tête dans le trou d'entrée de la cage où elle y entre facilement. On bouche ensuite l'ouverture avec l'index de la main gauche en attendant de clouer le grillage. Il est bien préférable de prendre la reine par le thorax que de la tenir par les ailes.

Les producteurs novices, prennent ordinairement dans le même nucléus que la reine les ouvrières qui l'accompagneront. Les professionnels trouvent avantage à remplir d'avance les cages au laboratoire à même une colonie orpheline qu'on garde spécialement dans ce but et qu'on tient continuellement pourvue de couvain sur le point d'éclore pour qu'il y ait toujours beaucoup d'abeilles naissantes.

Il n'est pas nécessaire de prendre autant de précautions qu'avec la reine pour manipuler les autres abeilles. On les prend par les ailes afin qu'elles ne puissent pas piquer. Pour vous habituer, prenez une abeille qui vient juste d'éclore ou une qui est en train de se charger de miel. Un apiculteur d'expérience peut prendre les abeilles très rapidement sans se faire piquer. Placez la tête de l'abeille dans le trou d'entrée en lui donnant une poussée vers l'intérieur et bouchez le trou avec l'index de la main gauche pour l'empêcher de sortir.

Quoique les reines commencent souvent à pondre le onzième jour, il arrive, par temps pluvieux, que le vol nuptial soit tellement retardé qu'elles ne commencent leur ponte que le dix-septième jour. Elles sont, cependant, fécondées quand même et de bonne qualité.

Il n'est cependant pas à conseiller d'enlever les reines avant qu'elles aient pondu dans toutes les cellules disponibles pour que le nucléus garde sa force durant toute la saison.

* * *

Si, le quatorzième jour, vous ne pouvez pas utiliser vos reines, vous devrez quand même visiter les ruchettes, leur donner du sirop si les abeilles ne récoltent pas, et marquer celles qui sont orphelines pour leur donner une cellule aussitôt que possible.

* * *

On ne peut pas garder les reines indéfiniment dans ces ruchettes car, lorsqu'elles n'ont plus d'espace pour pondre, elles deviennent nerveuses

et le nucléus peut essaimer et causer toute une perturbation dans le rucher comme nous l'avons dit précédemment. Il vaut donc mieux enlever les reines vers le quatorzième jour. Les reines qui sont en cage avec quelques abeilles se conservent bien pendant une semaine dans un endroit frais.

* * *

Si un nucléus essaime c'est une perte totale car il ne reste pas assez d'abeilles dans la ruchette pour prendre soin du couvain qui meurt. C'est donc une perte complète. Si vous n'avez pas besoin de la reine vers le quatorzième jour, il vaut mieux la tuer et la remplacer par une cellule neuve plutôt que de risquer l'essaimage de la ruchette.



