

Les paquets d'abeilles

Ce texte, initialement écrit en 1978 par Messieurs Vernon Vickery et Bernard Levac, a été révisé en 2005 par Émile Houle, d.t.a. au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD) et membre du Comité apiculture du CRAAQ.

Chaque année, avant la fermeture de la frontière, le Québec importait des milliers de paquets d'abeilles du sud des États-Unis. Depuis, un nombre beaucoup plus restreint nous provient exclusivement de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Ces paquets servent à partir de nouvelles colonies, on les commande alors avec une reine. On les utilise parfois pour renforcer des colonies faibles, ils arrivent alors sans reine.

Nous devons faire venir ces paquets pour les raisons suivantes : la production d'abeilles à partir des colonies existantes ne suffit pas aux besoins des apiculteurs; de plus, notre printemps tardif ne permet pas de produire de reines à temps pour une ponte hâtive, l'accouplement ne pouvant se faire avant la mi-mai.

Commande et expédition

Les paquets doivent être installés tôt en saison. Ceci permet d'obtenir une population plus élevée d'abeilles pour la miellée principale. La date d'installation varie de la mi-avril à la mi-mai selon les régions. L'apiculteur doit commander ses paquets très tôt l'automne afin qu'ils lui soient préparés et livrés à temps pour la saison qui s'en vient.

Chaque paquet contient en général 1,8 kg (4 lb) d'abeilles, une reine dans une petite cage et un contenant rempli de sirop; le sirop sert à nourrir les abeilles durant le voyage. Parce que le transport se fait par avion, la grosseur, la forme et le type de paquet peuvent varier afin que ce dernier soit le mieux adapté possible à la situation.

L'apiculteur a intérêt à commander des paquets assez lourds. Les colonies à population initiale élevée deviennent plus rapidement populeuses. Ceci permet de profiter davantage de la miellée principale.

Un paquet de 1,36 kg (3 lb) placé dans une ruche dotée de rayons déjà bâtis atteint sa pleine force en 12 semaines environ. Un paquet de 0,9 kg (2 lb) exigera deux semaines de plus pour arriver au même stade.

Aussi lorsque la livraison est tardive, il est préférable de commander des paquets plus lourds : 1,8 kg (4 lb) au lieu de 1,36 kg (3 lb), etc.

On recommande de s'approvisionner auprès de fournisseurs qui ont l'habitude de transiger et de transporter des paquets d'abeilles. Il y a des règles d'importation et des conditions lors du transport à respecter si on veut que les abeilles arrivent en bonne condition.

Matériel

Pour l'installation des abeilles, l'apiculteur doit préparer, par paquet, un plateau, une hausse contenant dix cadres, un réducteur d'entrée (ou des blocs de bois), un entrecouvercle, un couvercle et un nourrisseur. Il devra aussi prévoir de la nourriture (pollen, sirop, miel, substitut, etc.) pour les abeilles et, au besoin, la médication nécessaire pour traiter.

Si le temps est chaud, il peut mettre le matériel en place au rucher. Par ailleurs, si le temps reste froid, il est préférable de le placer dans une pièce chauffée jusqu'au moment de l'installation des abeilles.

Les paquets d'abeilles

Rayons bâtis

Il est préférable d'utiliser des rayons bâtis si l'apiculteur en possède et que son rucher est exempt de maladie. La reine peut commencer à pondre dès qu'elle est libérée, puisqu'il existe déjà des alvéoles suffisamment complétées (au moins aux deux tiers).

Placer 4 à 6 rayons bâtis vides au centre de la hausse et, s'ils sont disponibles, les rayons de pollen puis de miel (voir la figure qui suit). Les abeilles placent toujours des réserves de pollen près du couvain. À défaut de rayons bâtis, on utilise des cadres garnis de cire gaufrée.



Lorsqu'il en possède, l'apiculteur peut placer 4 à 6 rayons bâtis vides au centre, suivis de rayons de pollen puis de miel.

Pour éviter la propagation des maladies, utiliser des rayons stérilisés ou exempts de maladies.

Nourrisseurs

Il existe plusieurs sortes de nourrisseurs. Cependant, le nourrisseur Miller (nourrisseur de surface) est celui qui convient le mieux pour l'élevage des abeilles. La chaleur que dégage la colonie réchauffe le sirop, ce qui permet son utilisation rapide. Quelques apiculteurs utilisent le bidon-nourrisseur pour les paquets d'abeilles, son prix étant beaucoup moins élevé que celui du nourrisseur Miller. Le nourrisseur cadre est aussi une bonne alternative, le sirop chaud étant près de la grappe, il permet aux abeilles de le prendre même si la température est plus froide. Par

contre, il est un peu difficile de le remplir et il faut ouvrir la ruche pour le faire.

Les paquets d'abeilles

Sirop médicamenteux

Les abeilles doivent recevoir du sirop de sucre médicamenteux même si la ruche contient des rayons remplis de miel. Le sirop est composé de deux parties de sucre granulé et d'une partie d'eau chaude. Le sucre granulé doit être complètement dissous pour ne pas qu'il cristallise dans le nourrisseur. Chaque colonie doit recevoir environ 4,54 L (1 gallon) de sirop. La quantité requise varie selon la quantité de miel dans les rayons, la disponibilité du nectar et les conditions climatiques.

Pollen

Le pollen est un aliment protéique essentiel à l'élevage du couvain. La ruche doit en contenir une réserve. S'il fait défaut, l'apiculteur doit servir un substitut.

Procédure d'installation

Dès leur réception, il faut nourrir les abeilles en enduisant de sirop de sucre le grillage de la cage. On répétera au besoin. Un vaporisateur ou un pinceau permet d'appliquer le sirop (1/1). Si l'installation doit être retardée, les abeilles seront gardées à l'obscurité à une température de 7 à 10 °C (50 °F).

Les abeilles doivent être enruchées aussitôt que possible; cependant, la température doit atteindre 10 °C (50 °F). Par beau temps, il vaut mieux transporter les paquets d'abeilles directement au rucher. Mais si le mauvais temps persiste plus d'une semaine, les abeilles doivent être enruchées à l'abri. Les ruches sont ensuite transportées au rucher.

L'installation des abeilles devrait se faire en début de soirée ou par temps nuageux ou pluvieux, alors qu'elles ne volent pas. Au premier jour de beau temps, les abeilles prendront leur envol calmement et reviendront à la ruche. Ceci permet de prévenir la dérive; chaque colonie a besoin de tous ses effectifs. Au Québec, la meilleure méthode d'installation est la suivante (voir l'illustration aux pages 5 et 6):

1. Disposer la ruche sur son support permanent. Regrouper autour d'elle l'équipement nécessaire.
2. Retirer 4 cadres sur un côté de la hausse.
3. Enlever le couvercle du paquet d'abeilles. Retirer très doucement la cage de la reine, le nourrisseur et secouer toutes les abeilles qui s'y accrochent. Il n'est pas nécessaire d'enfumer. Le bidon

nourrisseur du paquet d'abeilles doit être ramassé pour éviter le pillage.

4. S'assurer que la reine vit encore. Retirer le bouchon qui recouvre le candi. Perforer le candi d'un trou de 3 mm (1/8 po). S'il ne reste rien, remplir l'ouverture de candi. On prépare le candi en mélangeant du sirop de maïs à du sucre en poudre jusqu'à consistance de mastic. Placer la cage à reine sur les barres supérieures des deux premiers cadres près du paquet. Les abeilles entoureront bientôt la cage et libéreront la reine.
5. Retourner le paquet à l'envers et secouer une partie des abeilles (environ 0,25 kg) (1/2 lb) sur les cadres.
6. Déposer le paquet, l'ouverture vers le haut, dans l'espace libre. Il est à remarquer que les abeilles ne volent pas dans la ruche. Aussi le paquet doit être placé le plus près possible du premier cadre. Ceci permettra aux abeilles de marcher directement de la cage au cadre. Un espace d'au moins 8 mm (5/16 po) doit être laissé au-dessus du paquet afin de permettre aux abeilles de sortir de la cage lorsque la ruche est fermée. Il arrive que le paquet soit plus grand que la hausse (paquet de 1,8 kg (4 lb) ; le fond du nourrisseur reposera alors sur le paquet et empêchera les abeilles de sortir. Dans ce cas, on crée l'espace nécessaire en plaçant des baguettes de bois sur les rebords de la hausse. Ces baguettes ne doivent pas laisser d'ouverture entre la hausse et le nourrisseur afin d'éviter le pillage ou le refroidissement de la ruche.
7. Nourrir les abeilles. Si on utilise le nourrisseur Miller, faire couler quelques cuillerées de sirop sur les abeilles le long de l'ouverture pour les inciter à y monter. Refermer la ruche et mettre le réducteur d'entrée. Laisser une ouverture de 9 x 25 à 28 mm (3/8 x 1 à 1 1/2 po). Ceci permettra aux abeilles de maintenir une température satisfaisante à l'intérieur de la ruche. Placer ensuite des briques ou des pierres sur le couvercle de façon à l'empêcher de partir au vent.

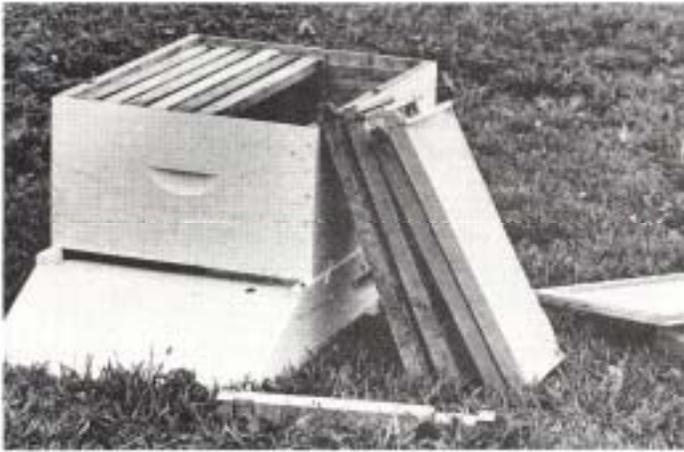
Autre procédure d'installation

Certains apiculteurs préfèrent secouer toutes les abeilles au fond de la ruche. Auparavant, enlever la cage de la reine et la garder à la chaleur (dans sa poche). Enlever 4 ou 5 cadres du centre de la ruche (voir l'illustration à la page 7) et secouer

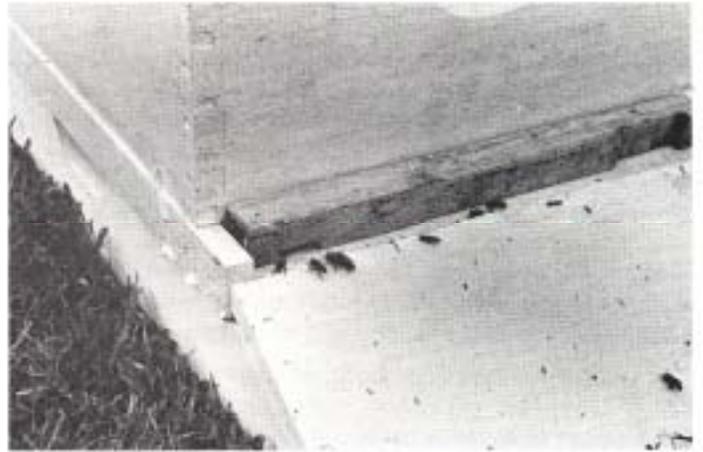
Les paquets d'abeilles

vigoureusement le paquet pour faire tomber les abeilles dans l'espace laissé libre. Placer le paquet par terre, l'ouverture face à l'entrée de la ruche. Les abeilles qui restent y entreront d'elles-mêmes. Remettre les cadres sans les pousser. Ils se replacent d'eux-mêmes avec le déplacement des abeilles. En poussant les cadres, on risquerait d'en écraser plusieurs. Placer la cage de la reine entre les deux cadres du milieu de la ruche tel que décrit pour la méthode précédente.

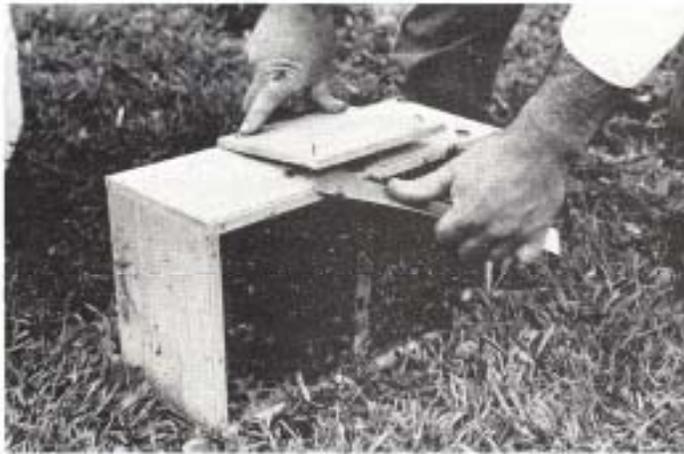
Procédure d'installation recommandée



Retirer quatre (4) cadres d'un côté de la ruche. À noter que la ruche est déjà disposée au rucher, sur son site permanent.



Mettre en place le réducteur d'entrée.



Enlever le couvercle de la cage.



Retirer la cage de la reine. S'assurer que la reine est encore vivante.



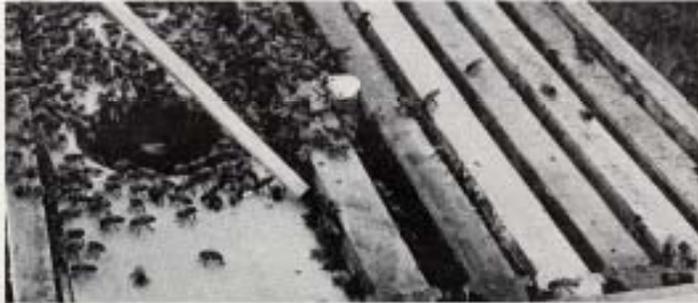
Retirer très doucement le nourrisseur et secouer dans la ruche toutes les abeilles qui s'y accrochent.



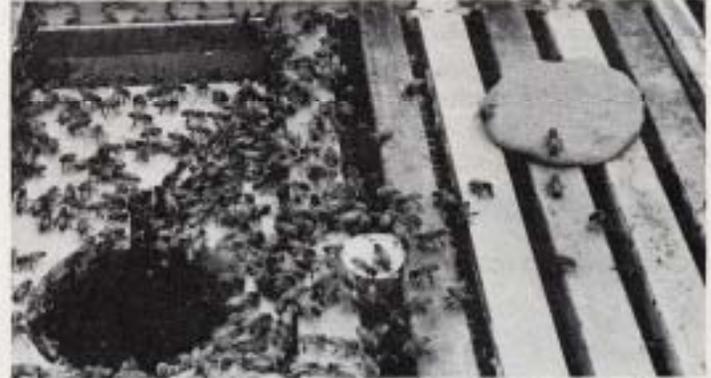
Placer la cage de la reine sur les barres supérieures des deux premiers rayons près du paquet.



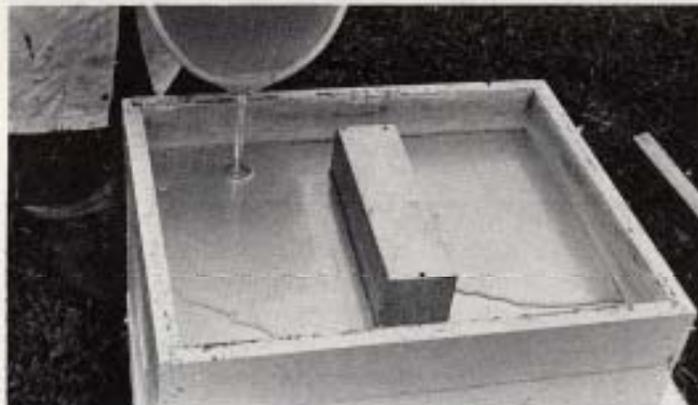
Retourner le paquet sens dessus dessous et secouer une partie des abeilles (environ 0,25 kilogramme) sur les cadres.



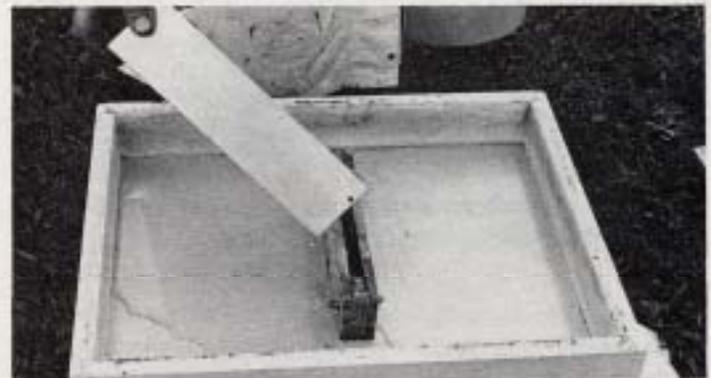
Déposer le paquet, l'ouverture vers le haut, dans l'espace libre à l'intérieur de la ruche. Il est important que la cage soit placée le plus près possible du premier rayon pour permettre aux abeilles de marcher directement du dessus de la cage au-dessus du premier rayon.



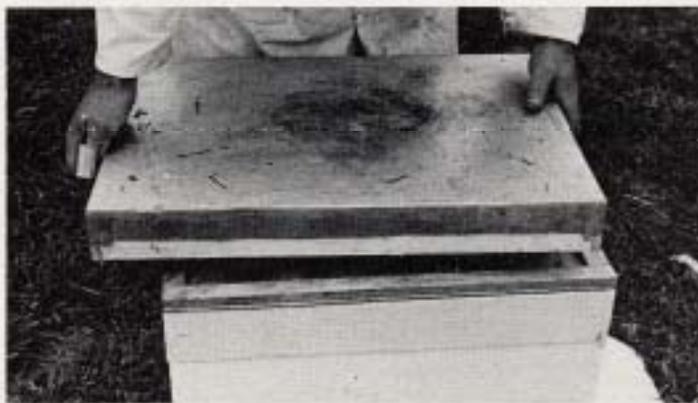
En cas d'insuffisance de pollen, servir un substitut sous forme de galette sur le dessus des cadres.



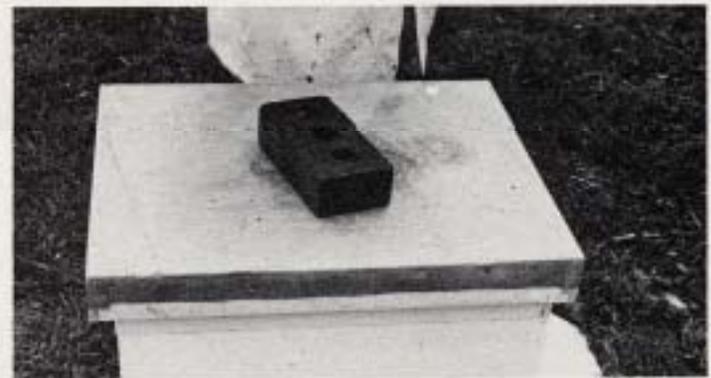
Verser le sirop médicamenteux dans le nourrisseur



Faire couler un peu de sirop (quelques cuillerées) le long de l'ouverture du nourrisseur pour inciter les abeilles à monter.



Replacer l'entre-couvercle et le couvercle.

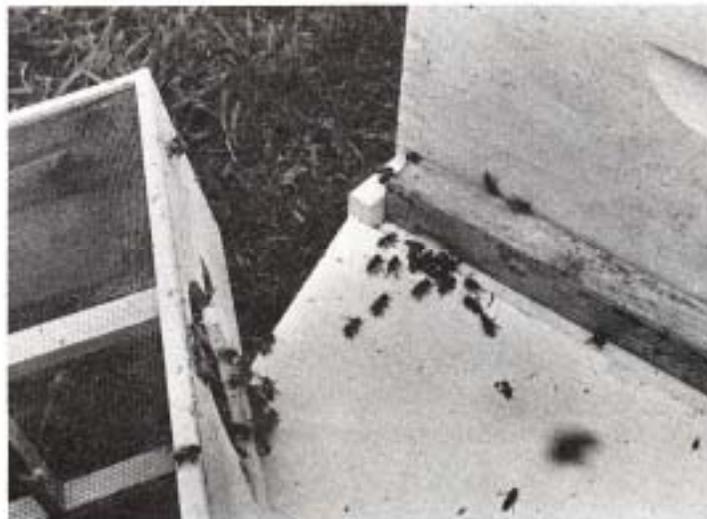


Une pierre ou une brique sur le couvercle l'empêchera de partir au vent.

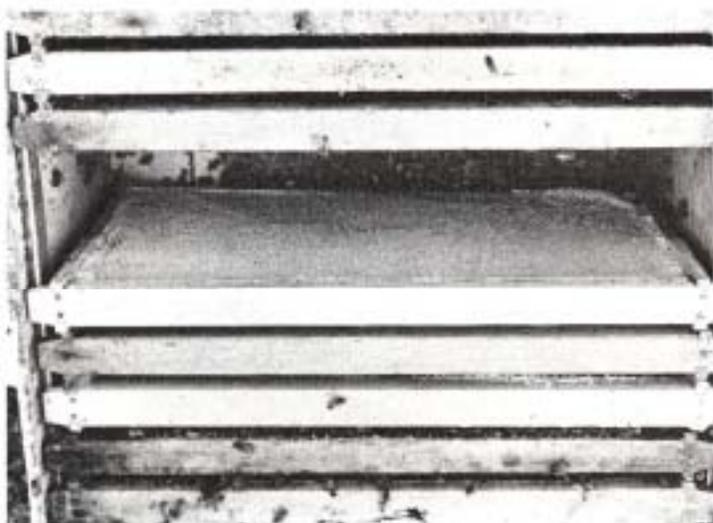
Autre procédure d'installation



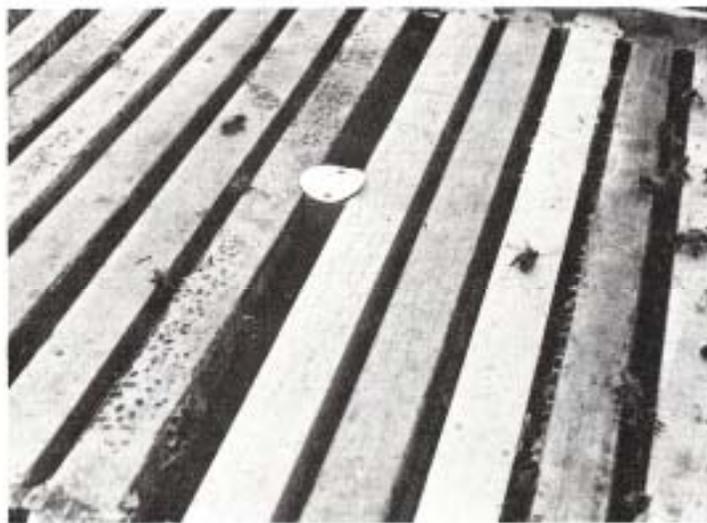
Enlever 4 à 5 rayons du centre de la ruche. Secouer vigoureusement la cage pour faire tomber les abeilles dans l'espace laissé libre.



Placer la cage presque vide par terre près de la ruche, l'ouverture face à l'entrée.



Ajouter les rayons manquants sans les presser afin de ne pas écraser les abeilles.



Placer la cage de la reine entre deux rayons du centre de la ruche.

Surveillance de la nouvelle colonie

Première visite

La première visite s'effectue deux jours après l'installation des abeilles. Elle consiste strictement à enlever les cages. On n'utilise pas ou très peu de fumée. Certaines cages ne permettent pas aux abeilles de libérer la reine. Bien examiner la cage et si elle est vide, l'enlever. Sinon, relâcher la reine dans l'entrée de la ruche. Cette visite doit être très brève. Ne déplacer aucun rayon sauf pour rapprocher délicatement les cadres entre lesquels était placée la cage de la reine. Ajouter les cadres manquant s'il y a lieu. Si on ne dispose que de cadres garnis de cire gaufrée, retarder de deux jours la première visite.

Deuxième visite

Une fois installées, les abeilles doivent être laissées tranquilles pendant une semaine. Si elles sont dérangées durant cette période, elles deviennent surexcitées et peuvent tuer la reine. Il faut veiller à ne pas les exciter. Utiliser très peu de fumée. Enlever un des rayons des extrémités. Écarter ceux du centre et en retirer un. Examiner les alvéoles. Si la colonie est en bon état, elle devrait contenir des œufs et des larves. Noter la quantité de sirop de sucre emmagasiné, replacer tous les cadres dans le même ordre qu'avant et refermer la ruche le plus tôt possible. L'absence d'œufs ou de larves signifie parfois la perte de la reine. Dans ce cas, il est préférable de réunir cette colonie orpheline à une colonie possédant une bonne reine. On peut aussi donner une nouvelle reine dans les plus brefs délais.

Visites suivantes

Vérifier l'état de la colonie tous les 7 à 10 jours. Ajouter du sirop dans le nourrisseur et donner du substitut de pollen. La quantité de nourriture requise varie selon la température et la disponibilité du nectar et du pollen. Il doit toujours y avoir au moins deux rayons de nourriture en réserve. Se rappeler que les abeilles ont besoin de nourriture aussi bien pour sécréter la cire nécessaire à la construction des rayons que pour élever le couvain et pourvoir à leur entretien. Par beau temps, les abeilles ont besoin de nourriture pour se développer le plus

rapidement possible. Par mauvais temps, cela leur permettra de mieux résister.

Une reine qui produit un nombre excessif de faux-bourçons doit être remplacée. Les alvéoles de faux-bourçons se distinguent de celles des ouvrières par leur opercule en forme de dôme prononcé. Si après deux semaines, la reine n'engendre que des faux-bourçons, il faut la tuer et tenter de réunir cette colonie à une autre. Toute tentative d'introduire une nouvelle reine est vouée à l'échec.

La présence, à la surface des rayons, de cellules royales indique le mauvais état de la reine. On commande alors une nouvelle reine. Avant de l'introduire dans la ruche, on tue la vieille reine et détruit les cellules royales.

La population des nouvelles colonies diminue au début, les abeilles meurent. Elle atteint son minimum 20 jours après l'installation. Mais si la reine a commencé à pondre dès la première journée, de jeunes abeilles émergeront 21 jours après. Dès ce moment, la population commencera à augmenter.

Agrandissement de la chambre à couvain

Aussi longtemps que les nuits demeurent froides, il faut laisser le réducteur d'entrée et éviter de donner aux abeilles un surplus d'espace qu'elles pourraient difficilement réchauffer.

On agrandit la chambre à couvain lorsque les abeilles recouvrent presque complètement les cadres et qu'il y a au moins six rayons de couvain. On ajoute alors une hausse. Cet espace est nécessaire à l'expansion de la ponte de la reine et au logement des nouvelles abeilles.

Si la deuxième hausse ne contient que des cadres garnis de cire gaufrée, amorcer la montée des abeilles en y plaçant au milieu deux cadres en construction de la première hausse. Les deux cadres de la deuxième hausse seront placés dans celle du bas.

On ne place jamais de garde-magasin sous une hausse de cire gaufrée. Il faut continuer à surveiller les réserves de nourriture aussi longtemps que les abeilles ne récoltent pas de pollen et de nectar en abondance.

Installation de paquets d'abeilles à l'intérieur

Il est préférable d'installer les paquets d'abeilles dans les ruches directement au rucher à moins que les conditions météorologiques à long terme ne le permettent pas (10 °C et moins (50 °F)). On peut garder les paquets dans un endroit frais et sombre pendant plusieurs jours en s'assurant qu'ils aient suffisamment de nourriture. Sinon, il faut nourrir régulièrement les abeilles avec un peu de sirop de sucre. Au besoin, il est aussi possible d'installer les paquets à l'intérieur d'un bâtiment. Il faut alors respecter sensiblement les mêmes recommandations que pour l'installation à l'extérieur. Ce qui suit est la description d'une technique utilisée dans l'Ouest canadien et publiée par Monsieur Allen Dick à l'adresse Internet suivante : <http://www.honeybeeworld.com/diary/articles/pkgnuocs.htm>. L'installation se fait dans des ruchettes en styromousse haute densité spécialement conçues pour l'apiculture. De plus, on divise le paquet de 1,8 kg (4 lb) en deux, ce qui donnera des ruchettes plus faibles prenant plus de temps pour se développer, ce qui ne serait pas nécessairement recommandé pour ceux qui désirent des ruches populeuses tôt en saison.



Palette de paquets d'abeilles de 1,8 kg chacun et préparation des paquets dans un endroit frais (7 à 10 °C (50 °F) et sombre (ampoules rouges en guise d'éclairage).



Paquet d'abeilles de 1,8 kg en bois. Le type de boîte (bois, cartons, tube, etc.) peut varier selon la provenance. Sur la partie centrale du dessus, le bidon nourrisseur et la bande (en bleue) qui retient la cagette de la reine en suspension dans la grappe d'abeilles.



Un peu de sirop de sucre 1/1 aspergé légèrement sur les abeilles à travers le grillage avant le transvasement dans les ruchettes facilite la sortie complète des abeilles.



Après que la majorité des abeilles aient monté sur les rayons extérieurs, les 3 rayons centraux sont replacés délicatement dans la ruchette pour éviter d'écraser les abeilles.

Les paquets d'abeilles



Après avoir vérifié l'état de la reine, la cagette est déposée entre les rayons, avec le grillage vers le bas et avec accès au candy (si présent) pour permettre la libération de la reine par les abeilles.



Dans le cas présent, comme le paquet d'abeilles est divisé en deux, il faut avoir des reines supplémentaires pour la deuxième ruchette.



Dans cette technique, un grillage 3,2 mm (8 mailles par po) est déposé sur le dessus de la ruchette et l'entrée est fermée.



Le grillage permet la ventilation de la ruche. Celui-ci sera toutefois remplacé par un couvercle lorsque la ruche sera placée à l'extérieur.



Les ruchettes sont empilées sur des palettes et entreposées à la noirceur dans un endroit frais et ventilé.



Réservoir de sirop de sucre 67 % (2 sucre pour 1 eau) avec pompe, boyau et pistolet servant à nourrir les abeilles après que toutes ces dernières soient grimpées sur les rayons.

Les paquets d'abeilles



Avec ce type de ruchette, quelques tasses de sirop sont directement versées dans le fond par le trou d'entrée à l'aide d'un pistolet ou bien d'un entonnoir modifié.



Le pistolet facilite le nourrissage mais le dosage de la quantité à donner est plus difficile à réaliser, comme on peut le voir sur cette photo.

Photos : une courtoisie de Joe Meijer