

L'HIVERNAGE DES COLONIES D'ABEILLES À L'EXTÉRIEUR¹

Pendant quelques décennies, l'hivernage intérieur (caveau) a été préféré à l'hivernage extérieur au Québec. Malgré les qualités de l'hivernage en caveau, l'hivernage extérieur est toutefois de retour depuis quelques années. Ses avantages : son coût moindre et, au printemps, un démarrage plus rapide de la ponte de la reine, de même que des abeilles en bonne condition. La colonie est ainsi plus forte à la première miellée.

Dans les lignes qui suivent, nous verrons les règles qui régissent l'hivernage extérieur. Soulignons que les principes généraux de l'hivernage intérieur s'applique aussi à l'hivernage extérieur. Pour en savoir plus sur ces principes, consultez le document intitulé *Hivernage des colonies d'abeilles : Préparation* sous la rubrique « Régie de la ruche » du site Apiculture d'Agri-Réseau à l'adresse suivante : http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/preparation_hivernage.pdf (1 332 Ko).

CONDITIONS D'HIVERNAGE

Comparativement aux colonies d'abeilles hivernant en caveau, celles qui hivernent à l'extérieur subiront un stress plus élevé compte tenu des grandes variations climatiques (neige, pluie, écarts de température extrêmes). Ces colonies d'abeilles doivent donc être bien préparées.

Hivernage à deux hausses

L'hivernage à deux hausses permet d'accumuler plus de réserves nutritives, il augmente la ventilation à l'intérieur de la ruche et permet une plus grande mobilité de la grappe d'abeilles selon la température extérieure. Comme l'espace disponible est plus grand, on s'épargne le bardage à l'automne et on conserve un cheptel d'abeilles en santé plus populeux avant le début des grands froids.

Un cheptel sain et jeune

Plus il y aura d'abeilles à l'hivernage, plus il sera facile de régulariser la température de l'intérieur de la ruche. On évite ainsi une surconsommation de nourriture et on encourage le développement de la ponte de la reine au printemps. La ruche qui hiverne à l'extérieur doit être forte. Le stress que les abeilles subiront est trop élevé pour prendre le risque d'hiverner des ruches faibles. Si tel est le cas, il vaut mieux les regrouper ensemble en une seule colonie. Car même si des ruches faibles peuvent survivre à l'hiver, elles ne pourront se développer rapidement le printemps venu. Pour un bon hivernage, on doit viser, pour chaque ruche, 10 à 15 cadres recouverts d'abeilles.

¹ Ce texte remplace celui des pages 25 à 27 de la publication 02-9007 du CPVQ parue en 1990 sous le titre *Apiculture : Hivernage des colonies d'abeilles*.

L'HIVERNAGE DES COLONIES D'ABEILLES À L'EXTÉRIEUR

Le nourrissement

Une colonie d'abeilles, si forte soit-elle, ne pourra pas hiverner adéquatement si le nourrissement est inapproprié. Selon les régions au Québec, entre 20 à 25 kg (30 kg en l'absence de réserves) de sucre transformé en sirop (deux parties de sucre pour une partie d'eau) permettront aux abeilles de passer l'hiver sans trop de difficultés jusqu'au début du mois d'avril.

Il faut vérifier si les colonies d'abeilles prennent une quantité minimale de sucre (15 kg). Une colonie faible ou la présence élevée de larves dans les alvéoles retardent le processus du nourrissement. On peut donc commencer à nourrir tôt, soit vers la mi-septembre; on favorise ainsi l'arrêt de la ponte et la maturation du sirop.

Lieu de l'hivernage

Il est important de choisir des endroits qui diminuent le stress hivernal. Protégez les ruches des vents dominants (ce sont généralement ceux du nord-ouest) et exposez-les au soleil. Il faut éviter les zones où l'eau s'accumule à la fonte des neiges. Placez les ruches dans un endroit facile d'accès pour une visite hivernale et pour les travaux du printemps. Il vaut mieux éviter les lieux passants, les emplacements situés près des sentiers de motoneiges ou de véhicules tout terrain, notamment.

PRÉPARATION DES RUCHES

Il existe plusieurs techniques d'hivernage à l'extérieur. Peu importe la méthode employée, certains principes de base doivent être respectés.

Le premier point à retenir est que les abeilles n'hibernent pas; elles sont actives et respirent durant l'hiver. Elles produisent donc un dégagement de chaleur et d'humidité. Dans la mesure du possible, la chaleur doit demeurer à l'intérieur de la ruche et l'humidité doit être en partie évacuée. C'est un énoncé fort simple, mais qu'on doit retenir lorsqu'on hiverne des colonies d'abeilles à l'extérieur.

Il est également important d'appliquer les principes suivants :

- Éviter que la ruche entre en contact direct avec le sol (placer les ruches sur des blocs de béton, des palettes, etc.).
- Les côtés et le dessus des ruches doivent être isolés; on peut également isoler le dessous.
- Pour l'hivernage en caisson, laisser une ouverture (5 à 7,5 cm par 2 cm de hauteur) à l'entrée de la ruche. Pour l'hivernage avec des nattes, pratiquer une ouverture à l'entrée et une autre dans l'entre-couvercle. Ces ouvertures permettent une aération de la ruche et offrent la possibilité aux abeilles d'accomplir leur vol de nettoyage lorsque la température le permet en mars et parfois en février.
- L'isolation des ruches doit se faire ni trop tôt, ni trop tard. Trop tôt, les ruches seront trop chaudes, les abeilles s'activeront et surconsommeront. Trop tard, les abeilles devront

L'HIVERNAGE DES COLONIES D'ABEILLES À L'EXTÉRIEUR

consommer plus de sirop pour lutter contre le froid. Dans le sud de la province, l'isolation des ruches se fait à la mi-novembre lorsque les températures ne dépassent pas 2 à 3 °C le jour.

- Prévoir un appât empoisonné contre les rongeurs et s'assurer que le produit n'est pas en contact avec l'intérieur de la ruche. Le placer à l'opposé de l'entrée de la ruche pour éviter que le produit n'entre contact avec les abeilles.
- Il est plus avantageux d'isoler les ruches par groupe de quatre ou de huit. Ainsi, la perte de chaleur est moindre puisque moins de côtés sont exposés aux intempéries.
- Vers la mi-avril, il faut enlever l'isolant et vérifier que les provisions sont suffisantes. On favorise ainsi l'activité printanière des ruches.

Deux principales méthodes sont employées pour préparer les ruches à l'hivernage extérieur, soit le caisson et les nattes isolantes. Si les principes énumérés précédemment sont respectés, ces deux méthodes sont valables.

Méthode en caisson

On isole la ruche dans un caisson. Les caissons peuvent être fabriqués pour une ruche ou pour un groupe de deux à quatre ruches. On laisse un espace d'environ 7 à 10 cm entre la ruche et les parois du caisson que l'on recouvre d'un matériau isolant.

Comme matériau, personnellement, je préfère les copeaux de bois à la laine minérale ou à la styrémousse. Leur coût, leur capacité d'absorber l'humidité, la difficulté qu'ont les rongeurs d'y faire leur nid justifient ce choix. D'autant que le ramassage des dégâts au printemps est pratiquement inexistant avec les copeaux, comparé à ce qu'on observe avec la laine minérale ou la styrémousse.

Avantages associés aux copeaux de bois

- Bonne isolation;
- Bonne absorption de l'humidité;
- En enlevant les copeaux de bois au début d'avril, on peut conserver le caisson jusqu'au début de mai, ce qui favorise le développement de la colonie en la protégeant des aléas du climat d'avril et facilite le traitement à l'acide organique, s'il y a lieu, à la mi-avril.

Pour en savoir plus sur la technique, cliquez sur le lien suivant :

<http://www.agrireseau.qc.ca/apiculture/Documents/webapihiver.pdf>

Nattes isolantes

Comme leur nom l'indique, les nattes ont une valeur isolante. Elles sont taillées pour recouvrir les côtés de la ruche. Une natte supplémentaire est aussi installée sur le toit. De cette manière, la ruche est protégée des intempéries et du froid. Cette méthode est la plus propice lorsqu'on veut hiverner à

L'HIVERNAGE DES COLONIES D'ABEILLES À L'EXTÉRIEUR

l'extérieur un grand nombre de colonies. Certaines entreprises au Québec ont plusieurs centaines de ruches qui hivernent protégées par des nattes isolantes.

Deux types de matériau sont utilisés pour ces nattes. L'un consiste en une laine isolante scellée entre deux feuilles de plastique noir. On peut acheter ou faire soi-même ce type de couvertures isolantes. L'autre matériau est un isolant vendu dans le secteur de la construction. Il s'agit de deux pellicules de plastique aluminées emprisonnant une couche d'air; ce matériau a une valeur isolante d'environ R 7. Si on l'utilise, il suffit de le couper selon la grandeur désirée pour faire les côtés et le toit. Les pellicules sont ensuite collées à l'aide d'un ruban adhésif disponible dans les magasins de matériaux de construction. Le site Web de M. Jean-Pierre Chapleau donne un aperçu de cette technique : <http://www.reineschapleau.wd1.net/articles/hivernage.fr.html>

Qu'on opte pour le caisson ou la natte, les deux méthodes sont tout aussi valables pour isoler les ruches. C'est une question de coûts, de main-d'œuvre et du nombre de ruches à hiverner (tableau 1).

Tableau 1.

Comparaison entre 2 méthodes visant à isoler les ruches pour l'hivernage extérieur

| ITEMS | CAISSON | NATTE ISOLANTE |
|------------------------|--|-------------------|
| Main-d'œuvre | plus | moins |
| Montage | plus de temps | moins de temps |
| Coût des matériaux | plus dispendieux | moins dispendieux |
| Valeur isolante | excellente | moyenne |
| Contrôle de l'humidité | efficace | efficace |
| Contrôle des rongeurs | excellent | bon |
| Durée de vie | 10 ans | 10 ans |
| Regrouper pour isoler | plus difficile (matériau moins souple) | facile |

Autres méthodes d'hivernage

Il existe d'autres méthodes d'hivernage, mais celles que j'ai mentionnées précédemment me semblent plus efficaces et économiques pour une utilisation à long terme. Voici les autres méthodes qui sont parfois utilisées au Québec.

La boîte en carton ciré de couleur noire

Il s'agit d'une boîte vendue dans le commerce et qui recouvre la ruche sans autre valeur isolante que le carton. Cette méthode donne des résultats très variables selon l'état de la colonie au départ et les variations du climat hivernal.

L'HIVERNAGE DES COLONIES D'ABEILLES À L'EXTÉRIEUR

Laine isolante protégée par du papier goudronné

Il s'agit d'entourer la ruche avec de la laine isolante et de protéger cette dernière en la recouvrant d'un papier goudronné. Cette méthode rend la laine isolante inutilisable pour les autres hivers. C'est aussi un foyer attrayant pour les rongeurs. Il suffit d'une infiltration d'eau pour que la laine perde sa valeur isolante. Par ailleurs, la laine se perd dans l'environnement au printemps et il devient ardu de la ramasser. Pour ces raisons, cette méthode est déconseillée.

La boîte de styromousse

Sa valeur isolante est excellente, mais le matériau est coûteux. Sa résistance aux rongeurs et aux autres prédateurs (mouffettes, rats laveurs, etc.) est faible. De plus, la styromousse ne permet pas une évacuation rapide et efficace de l'humidité.

CONCLUSION

Il faut retenir quatre points qui sont la base du succès de l'hivernage des colonies à l'extérieur :

- des colonies fortes;
- une bonne isolation;
- de la nourriture en quantité suffisante;
- une ouverture qui permettra l'aération de la ruche, l'évacuation de l'humidité et la sortie des abeilles lors de leur vol de nettoyage.

Rédaction

André Pettigrew, agronome
Conseiller aux entreprises apicoles
MAPAQ, Direction régionale de l'Estrie

Avec la collaboration de

Jean-Pierre Chapleau, apiculteur et éleveur de reines
Les Reines Chapleau

Roger Carignan, apiculteur et secrétaire trésorier
Fédération des syndicats apicoles du Québec

Pour lire les autres sections de la publication 02-9007 du CPVQ parue en 1990 sous le titre *Apiculture : Hivernage des colonies d'abeilles*, cliquez successivement sur les liens suivants :

http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/presentation_hivernage.pdf (949 Ko)

http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/preparation_hivernage.pdf (1 332 Ko)

http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/hivernage_interieur.pdf (3 376 Ko)

http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/annexes_hivernage.pdf (1 333 Ko)