Guide de bonnes pratiques en matière de

Recyclage de la cire à usage apicole

Fiche 4

LIÈGE université

Avec le soutien de la Wallonie

4. Gestion de la cire

Produire de la cire demande beaucoup d'énergie aux colonies. Une gestion adaptée de cette matrice précieuse est donc nécessaire tout au long du cycle apicole : collecte de la cire, stockage des cadres et renouvellement adaptés.

© Nguy N Thanh Ng

Le renouvellement des cadres

Cette opération consiste à retirer régulièrement les vieilles cires ayant pu accumuler des contaminants et à les remplacer par de nouvelles feuilles de cire gaufrées. Le renouvellement a ainsi pour but de limiter l'accumulation d'agents pathogènes et de contaminants dans la cire avec laquelle les abeilles sont en contact.

Fréquence de renouvellement

Les cadres de corps

Chaque année, renouvelez un quart à un tiers des cadres (opération à effectuer généralement au printemps quand les abeilles bâtissent et quand la ponte se développe). Il est conseillé de déplacer progressivement les vieux cadres en bordure afin de pouvoir les renouveler plus facilement au moment venu.

La cire des cadres renouvelés est ensuite éliminée avec les déchets ménagers de manière hermétique (voir Fiche 5).

> ***Remarque** : pour faciliter la rotation et la suppression des vieux **cadres**, un **système de traçabilité** est important. Pour dater l'introduction des cadres, plusieurs solutions sont possibles :*
>
> - *indiquer sur le cadre son année d'introduction;*
> - *apposer une marque colorée sur le cadre (marque colorée qui respecte le code couleur employé pour marquer les reines).*

Les cadres de hausse

Pour limiter le vieillissement des cadres de hausse (diminution de la taille des cellules et brunissement de la cire), il est conseillé d'utiliser une grille à reine afin d'éviter que la reine ne monte et ne ponde dans les cadres de hausse. Renouvelez 1/4 à 1/3 des cadres par an, en plus de ceux abimés par l'extraction. La cire des cadres renouvelés peut ensuite être recyclée (voir Fiche 5 : Recyclage de la cire).

La collecte de la cire

Collectez la cire tout au long de la saison apicole : récupérez les opercules lors de l'extraction du miel, les cires de bâtisses (au-dessus et en-dessous des cadres), les amusettes et les cellules royales. L'idéal est de faire fondre la cire récoltée aussitôt.

Pendant les interventions dans la ruche, évitez les répulsifs chimiques dans les enfumoirs, évitez d'enfumer trop les ruches, privilégiez les combustibles naturels (pellets, petits bois, etc.).

Si néanmoins, vous conservez la cire récoltée, telle quelle, un certain temps avant de la faire fondre, veillez à bien la faire sécher (voire à la rincer puis à la faire sécher) pour éviter le risque de moisissures et l'apparition de ravageurs (Grande fausse teigne) durant la conservation.

La collecte de la cire d'opercules

La cire d'opercules est une cire de choix pour le recyclage. Elle est produite par les abeilles et séjourne peu de temps dans la ruche, sa contamination aux résidus chimiques est de ce fait moins importante. Pour une bonne conservation de la cire d'opercules, veillez à la faire lécher par les abeilles (Figure 12) ou à la rincer à l'eau tiède (Figure 13) pour la débarrasser du miel, à la faire égoutter et finalement à la faire sécher.

Figure 12 : Léchage des cires d'opercules par les abeilles.

Figure 13 : Rinçage des cires d'opercules.

La collecte des cires de cadres

Le recyclage des cires de cadres de corps est déconseillé car ces cires sont celles qui restent le plus longtemps dans la ruche, accumulant ainsi toutes sortes de résidus chimiques.

En revanche, les cadres de hausse peuvent être recyclés en tenant compte de leur âge et de leur possible exposition aux traitements acaricides.
Il est donc possible de recycler les cadres de hausse dont la présence dans la ruche a été courte et qui n'ont pas été en présence de traitements acaricides.

Le stockage des cadres bâtis et la prévention de la Grande fausse teigne

Différents conseils peuvent être formulés afin d'assurer de bonnes conditions de conservation des cadres bâtis et éviter le développement de la Grande fausse teigne (Galeria mellonella L.) (Figure 14) :

- ne pas stocker les cadres dans lesquels se trouve du pollen (pour éviter la croissance des larves de la Grande fausse teigne);
- stocker les hausses (contenant les cadres bâtis) empilées sur au moins 10 hausses de hauteur (pour un effet dit de « cheminée »). Fermer la pile par des grilles laissant passer l'air;
- prévoir un abri frais, aéré, clair et abrité de la pluie;
- maintenir les cadres au frais (< 5 °C) pour stopper le développement de tous les stades de la Grande fausse teigne;
- passer les cadres de cire au congélateur, entre - 20 °C et - 28 °C, pendant 48 h pour détruire les œufs, larves et nymphes de la Grande fausse teigne (INRAA, 2023).

Figure 14 : Traces de Grande fausse teigne.

- Bannir l'utilisation du paradichlorobenzène, de la naphtaline et de tous les traitements antimites qui laissent des résidus dans les cires et peuvent contaminer les abeilles, le miel ou la gelée royale.
- Les traitements à l'aide de soufre (anhydre sulfureux, SO2), d'acide acétique ou d'acide formique peuvent être utilisés, car ils ne présentent pas de risque d'accumulation dans les cires (Charrière et Imdorf, 2007).

***Attention**, ces traitements ciblent certains stades précis de développement de la Grande fausse teigne, ce qui peut entraîner la nécessité de répéter le traitement (Tableau 5).*

Tableau 5 : Méthodes de lutte contre la Grande fausse teigne (Galeria mellonella L.) (Charrière et Imdorf, 2007)

Substances	Stades visés	Conseils d'utilisation
Soufre (anhydre sulfureux, SO2)	Larve, nymphe et adulte	Traitez les cadres 1 à 2 semaines après le retrait hors des ruches, pour que les œufs soient devenus des larves. Par sécurité, un second traitement peut être réalisé 2 semaines plus tard.
Acide acétique Acide formique	Œuf et adulte	Traitez immédiatement les cadres retirés des ruches, avant que les œufs n'éclosent en larves. En effet, le stade larvaire et encore plus le stade nymphal sont les stades les plus résistants au traitement. Par conséquent, la durée d'exposition nécessaire est alors plus longue.

4. Quiz

	Mes pratiques	Oui	Non
Q1	Un renouvellement rapide de cadres de corps (1/4 à 1/3) permet de diminuer la pression des résidus sur les colonies.		
Q2	Pour lutter contre la Grande fausse teigne, évitez d'utiliser du paradichlorobenzène ou de la naphtaline, car ces substances sont toxiques pour les abeilles et s'accumulent dans les cires.		
Q3	La cire d'opercules est une cire de premier choix.		
Q4	Recycler la cire des cadres de corps pour la réintroduire dans les ruches ne présente pas de risque d'accumulation de contaminants chimiques.		
Q5	Conserver la cire récoltée (opercules, amusette...) dans une boîte hermétique ne présente pas de risque de développement de moisissures.		

Réponses :

Q1 : oui / Q2 : oui / Q3 : oui / Q4 : non / Q5 : non

LIÈGE université
Avec le soutien de la Wallonie

Avec le soutien de la

Wallonie

Presses de la Faculté de Médecine vétérinaire de l'Université de Liège

4000 Liège (Belgique)

D/2025/0480/14
ISBN 978-2-87543-242-1