

Séance pratique de préparation à l'hivernage
du matériel ayant été exposé à l'extérieur (corps, cadres, grilles à reine) pour le passage de l'hiver.

nettoyage et conservation

Tenue : cette séance risque d'être très salissante.

Conditions de réalisation :

- l'époque la plus propice est un jour de fin d'automne, assez frais pour ne pas être importuné par les abeilles lors de l'utilisation de la chaudière;
- à une autre époque, en saison, l'utilisation de la chaudière exige de travailler en milieu abrité des abeilles tout en étant aéré (problèmes de condensation), sinon, on risque d'être ennuyé.

Ordre des opérations :

I Tri des cadres.

Cette opération est nécessaire pour savoir quel travail réaliser sur ces cadres : il est inutile de nettoyer un cadre s'il va être brûlé, par exemple.

Il peut s'effectuer au moment de l'étape suivante de nettoyage (II), lors de l'examen du contenu des corps, mais cela retardera la suite des opérations (fonte en chaudière).

- 1- éliminer (brûler) les cadres non récupérables : brisés non réparables, trop sales (infestés de teignes [soie compacte, perforation du bois* par les chenilles], abondance de larves mycosées, très moisies), trop vieux (en général on doit les remplacer tous les 3 [au mieux] à 5 ans [au pire] pour maintenir un bon état sanitaire ou une place suffisante dans les alvéoles pour le développement des larves et nymphes.

*Ces galeries sont des lieux d'infestation par des microbes, impossibles à nettoyer.

Le reste se répartit ensuite ainsi :

- 2- les cadres faiblement moisies, faiblement mycosés, touchés modérément par la teigne, noirs, contenant un peu de nectar dont on ne s'est pas débarrassé passeront à la chaudière (atelier 1) pour en récupérer la cire.

À cela pourront s'ajouter les cadres qu'on a remplacé ou enlevé en cours d'année et mis dans un bac hermétique* pour limiter les attaques de teigne. Ne pas les conserver trop longtemps en l'état et surtout ne pas y mettre de la naphthaline ou produit équivalent qui se fixerait dans les cires (mortalité des abeilles, passage dans le miel, etc...).

On peut avoir des surprises en ouvrant le bac qui peut être envahi par les teignes (les œufs sont quasiment indétectables). Dans ce cas, il faudra éliminer le maximum et voir si les cadres méritent d'être conservés. Un passage à la chaudière permettra, éventuellement, de s'en assurer.

Si les cadres sont restés utilisables, ils passeront en atelier 2- (III fonte) ou 3- (II nettoyage, puis IV soufrage) selon leur état.

* Un bac en plastique, solide, avec couvercle et sur roulettes, peut être utile pour conserver des cadres propres à utiliser pour des remplacements ou des additions dans un corps dans la même saison (sinon, voir IV). Si des œufs de teigne y sont placés vous aurez un élevage de ce papillon : bien surveiller le contenu de temps en temps.

Ce bac pourra aussi servir pour la récolte de miel, en mettant à l'abri un cadre récolté après l'autre, ce qui limitera l'attaque des abeilles. Attention vous risquez d'avoir une vingtaine de kg lorsqu'il sera plein. Dimensions intérieures pour des cadres de corps Langstroth : longueur au moins 50 cm au fond, largeur au moins 28 cm au fond, hauteur 25cm au moins.

- 3- les cadres sains, propres, seront nettoyés avec les corps comme on va le voir (II).

II Grattage, désinfection du matériel. (atelier 3)

A-Le grattage permet d'éliminer l'excédent de propolis et de cire, qui sont des "nids" à microbes, sur toutes les surfaces internes à la ruche. Le lève-cadre américain est très pratique, sinon un lève-cadre à talon ou un couteau; au fur et à mesure, on se trouve des outils plus adaptés aux rainures, aux galeries des corps, etc...

- 1- Les cadres. On ne nettoie que les cadres qui le méritent : rayons sains, pas trop sombres.

- le dessus est plus facile à nettoyer si on le laisse dans un corps
- le reste des surfaces doit être gratté en maintenant le cadre fermement pour lui éviter d'être déformé, soit :

* les talons, au bout et dessous, très propolisés;

* les différentes faces du reste.

Après nettoyage, les cadres passeront au soufrage (IV atelier 2).

2- Les corps.

Ils doivent être placés sur un support, type palette, pour éviter les infections par le sol.

On nettoie :

- les surfaces internes (non peintes)

- les galeries avant et arrière où se placent les talons des cadres (un tournevis de la largeur de la galerie permet d'éliminer une grande partie de la propolis sans abîmer le bois)

- les tranches inférieures et supérieures souvent très "sales".

3- Les grilles à reine.

On les gratte avec la pointe d'un couteau frotté contre les tiges métalliques.

Attention de ne pas forcer entre deux tiges voisines, sinon on risque d'augmenter l'espace entre les deux et la reine pourrait alors se faufiler à travers.

B- La désinfection permet de stériliser toutes les parties au contact des abeilles qui viennent d'être grattés.

Elle se fait :

1- Au "brûle-cochon" (gros chalumeau) sur les parties en bois des corps.

Bien balayer avec la flamme la surface interne et les tranches des corps, en insistant sur les angles, à la jonction des différents côtés, car les microbes peuvent s'y glisser.

La couleur du bois doit s'assombrir un peu; mais, il ne faut quand même pas le brûler.

2- Avec un liquide désinfectant à laisser en contact 1/2 heure avant de rincer :

- de l'eau de Javel à environ 5% (1 berlingot de 250ml à 4,8% de chlore actif pour 4,5 litres d'eau), dans un grand bac, pour les parties en plastique (plateau Nicot ...); à éviter sur le métal (oxydation).

- de l'alcool à brûler étalé au pinceau sur le métal (grille à reine, plateau grillagé).

III Fonte de cire en chaudière (atelier 1, démarré en 1^{er} en raison de la durée de l'opération)

La chaudière peut être prêtée aux adhérents moyennant une caution. Se renseigner auprès de Jean-Pierre Rigaudier.

A- La chaudière se présente comme une énorme cocotte-minute fonctionnant à pression atmosphérique.

On l'installe sur un support ininflammable de telle sorte que la flamme de la couronne de gaz soit à 5 cm au maximum du dessous (en creux) de la chaudière; en principe un support hexagonal en inox est fourni, mais il ne convient que pour la couronne la plus basse. Avec l'autre, un support fait avec deux ou trois agglomérés de ciment peut convenir.

B- Elle possède un réservoir d'eau à la base **qui doit être rempli en priorité**, soit par le trop-plein en arrière avec un entonnoir, soit entre l'enveloppe extérieure et la 2^{ème} paroi (qui n'est pas amovible : seul le panier l'est). Le trop-plein en arrière indiquera quand il faut s'arrêter de remplir.

Il faut 8 à 10 litres si le réservoir était vide au départ.

C- On lance le chauffage : il faudra 2 heures environ pour le total de l'opération lors d'une première chauffe, beaucoup moins si on profite de l'eau bouillante pour réaliser une deuxième fonte (penser à refaire le complément d'eau).

D- On remplit le panier avec ses cadres (on peut mettre 17 cadres de corps Langstroth dans une tournée si on se débrouille bien). Rappel : ces cadres sont des cadres cirés qui ne sont pas réutilisables.

On peut y ajouter tous les restes de cire (débris divers, lames d'opercules, etc...).

On ferme le couvercle en serrant bien.

On place un bac de maçon (fourni) sous l'évacuation, avec un peu d'eau froide. Un 2^{ème} sera peut-être nécessaire si les cadres étaient bien remplis.

E- Au bout d'environ 1/2 heure, du liquide brunâtre commence à sortir* (c'est le miel et le nectar qui sont libérés par la liquéfaction des rayons); plus tard, ce sera la cire qui se figera petit à petit à la surface.

Au terme, plus rien ne coulera; seule de la vapeur apparaîtra : laisser encore 1/4 d'heure; si plus rien ne s'écoule, on arrête le gaz.

La cire peut être récupérée; il faudra gratter la partie noire et granuleuse du dessous de la plaque de cire durcie (attendre au moins une heure qu'il en soit ainsi). On peut en faire des bougies après refonte et filtration des impuretés, sinon l'odeur ne sera pas agréable.

Si la cire des rayons était saine (ni moisie, ni mycosée, ni teigneuse), on pourra rendre sa cire au Civam; en contrepartie, on bénéficie d'un prix attractif sur le même poids de cire neuve.

* Si on travaille en saison, on devra protéger les abeilles qui risquent de périr en venant dans le bac : on place un grillage fin au dessus de celui-ci. On sera peut-être obligé de revêtir sa tenue d'apiculteur.

Il est conseillé d'opérer tôt le matin ou tard le soir pour limiter le nombre de butineuses (?).

F- On ouvre la chaudière en s'écartant pour ne pas être ébouillanté.

Si on envisage un deuxième tour, on sort tout le contenu que l'on place sur un support jetable (papier, carton) et on procédera comme ci-après.

Sinon, on sort les cadres un par un et on gratte les salissures noires que l'on recueille dans un sac poubelle.

On vide la chaudière des résidus de fonte également vers le sac poubelle.

Celui-ci sera jeté dans sa poubelle. Ne pas chercher à brûler les déchets: l'odeur est épouvantable !

G- Après usage, on nettoiera la chaudière avant de la restituer.

On pourra utiliser l'eau bouillante du réservoir pour faciliter le nettoyage qui se fera à la paille de fer et au savon sur le panier (à ne pas poser directement sur le sol) et l'intérieur de la 2^{ème} paroi. On dégagera bien le conduit d'évacuation partant du centre vers l'extérieur.

Vider le réservoir qui peut contenir des débris passés entre les deux enveloppes extérieures.

N.B. : le passage en chaudière ne stérilise pas vraiment : la température et la durée de chauffage ne suffisent pas pour tuer les microbes. Mais cela suffit pour la teigne.

IV Soufrage des corps contenant les cadres cirés que l'on veut conserver pour la saison suivante. (Atelier 2)

A- On s'installe sur une palette stable, en tenant compte de la direction du vent de façon à ne pas respirer les vapeurs de soufre (en fait de dioxyde de soufre) **très corrosives** qui vont se dégager.

B- On place un toit retourné à la base d'une pile de corps contenant chacun les cadres cirés à conserver.

Penser à ranger ses cadres dans les corps selon leur nature : cadres gaufrés dans un corps, cadres bâtis propres dans un autre, cadres bâtis à centre noir (ayant contenu du couvain) dans un autre : ainsi, on pourra choisir ce que l'on placera dans les corps supplémentaires des ruches habitées à la saison suivante. Il faut proscrire les cadres bâtis plus sombres dans la zone centrale pour faire produire du miel : il risquerait d'avoir un mauvais goût.

C- On recouvre le tout d'un corps vide dans lequel on placera, au centre, un vieux récipient en métal (casserole) ou faïence (assiette), non combustible.

On coupe une branche à la longueur du corps de ruche pour le placer entre les galeries avant et arrière de celui-ci.

On suspend un fil métallique (type fil de tuteurage) au milieu duquel on accroche une mèche de soufre.

On allume la mèche (flamme bleue peu importante mais dangereuse), on installe rapidement le tout au centre du corps vide et on referme avec un toit placé normalement.

Une demi-mèche suffit pour 4-5 corps; au delà, utiliser une mèche entière.

D- On laisse en l'état pendant environ une heure.

E- On rouvre avec précaution en se plaçant du côté du vent et on laisse s'aérer environ ¼ d'heure.

Puis on enlève un corps à la fois en laissant s'échapper les vapeurs.

F- On stocke l'ensemble à l'abri des intempéries dans un lieu aéré sur une palette.

On place à la base de la pile un grillage fin (type moustiquaire) un peu plus grand qu'un corps.

On empile ceux-ci par dessus avec les cadres bien triés (cf. plus haut) et le corps avec une note, indiquant la nature du contenu.

On place au sommet un autre grillage type moustiquaire, recouvert d'une grille à reine pour le maintenir, puis, d'un couvre-cadres retourné.

On pose deux tasseaux un peu plus longs que la largeur d'un toit que l'on installe au sommet.

Il protégera les cadres de la poussière et une ventilation, nécessaire, sera maintenue.