

L'encagement de reine

Les **cycles de développement*** de *Varroa destructor* et de l'abeille sont intimement liés. Ainsi il est possible de gérer les populations de varroas en intervenant sur le cycle de l'abeille. L'encagement de la reine pour obtenir une colonie sans couvain est un exemple de **méthode zootechnique*** intéressante pour gérer la varroose.

Varroa destructor est un parasite de l'abeille domestique. Son cycle de développement est adapté à celui de son **hôte***. Il reste néanmoins dépendant de la présence de couvain d'abeilles pour se reproduire (voir fiche dédiée Biologie de *Varroa destructor*).

En l'absence de couvain, la population de varroas ne peut pas se développer et les individus sont alors tous en **phase de phorésie***. Ils sont alors accessibles et vulnérables aux acaricides. Pour ces raisons, la recherche de période sans couvain est intéressante afin d'optimiser l'efficacité d'un traitement médicamenteux (par exemple, l'Api Bioxal® à base d'acide oxalique, n'est pas actif sur les parasites présents dans les alvéoles).



Photo 1 - Cagette dans un cadre de couvain.

©blog.exometeofraiture.net

L'ENCAGEMENT DE REINE

[Comment mettre la cagette ?](#)

[Quelle est la période propice ?](#)

[Combien de temps faut-il ?](#)

[Qu'associé à l'encagement ?](#)

[Notions clefs](#) / [Lexique](#) / [Bibliographie](#)



Au cours d'une saison, des périodes sans couvain peuvent apparaître naturellement. Ces périodes varient selon les régions et les conditions environnementales (météorologie, environnement floristique, etc). Des techniques permettent également de provoquer, de manière artificielle, des ruptures de couvain. L'encagement des reines, beaucoup pratiquée en Italie, en est un exemple. Depuis quelques années, il s'agit d'une pratique qui intéresse de plus en plus les apiculteurs français. La technique consiste à placer la reine de la colonie dans une cagette spécifiquement conçue pour empêcher le développement du couvain.

A ce jour, différents modèles de cagettes sont disponibles en France. Ils permettent à la reine de poursuivre son activité de ponte (afin de limiter les perturbations potentielles), mais les œufs ne se développent pas. Le passage des ouvrières dans la cagette est assuré et permet de prévenir les risques de remérage (la diffusion des phéromones de la reine est ainsi assurée).

Comment mettre la cagette ?

La cagette est insérée dans un cadre bâti au milieu du couvain préférentiellement sur le haut du cadre (découper la dimension de la cage dans la cire).

Idéalement, la mise en place des cages se fait quelques jours (voire plus) avant l'encagement de la reine.

Pour un travail rapide, le marquage des reines est fortement recommandé avec cette méthode.

Quelle est la période propice pour encager la reine ?

Cette méthode se pratique en fin de saison mais la période peut varier en fonction des régions : on estime qu'elle sera plutôt utilisée fin juin dans le Nord de la France alors que dans le Sud les apiculteurs y auront de préférence recours autour de la fin du mois de juillet.

Elle ne doit cependant pas être pratiquée trop tardivement puisqu'elle provoque un affaiblissement de la colonie (liée à l'absence de renouvellement de la population pendant la durée de l'encagement). Il faut donc compter au moins 3 générations d'abeilles (environ 2 mois) après la libération de la reine pour que la colonie se développe suffisamment avant l'hiver.

Remarque

Certains apiculteurs en Europe pratiquent l'encagement de la reine au cours de la période hivernale. Ils s'assurent ainsi qu'il n'y a pas de ponte inutile durant la mauvaise saison (quand elles sont présentes, ces pontes sont « coûteuses » en énergie pour les abeilles d'hiver) et optimisent l'efficacité de leur traitement hivernal complémentaire. Les modèles de cages utilisés pour cette technique sont différents et permettent à la reine de se déplacer avec la grappe hivernale au besoin.

Combien de temps faut-il encager la reine ?

Le temps nécessaire correspond au délai pour que la ponte effectuée avant l'encagement se développe et que cette dernière génération d'abeilles naisse. On se retrouve alors avec une colonie sans couvain.

- Si au moment de la mise en cage il n'y a pas de couvain mâle dans la colonie il faut donc compter 21 jours d'encagement.
- Au contraire s'il y a du couvain mâle, il faudra attendre 24 jours (le couvain mâle met plus de temps à se développer).
- Lors de la libération de la reine, la prudence et la douceur sont de mise pour éviter un emballement. Certains apiculteurs profitent de cette étape pour changer de reine. Quoi qu'il en soit, lorsqu'on pratique l'encagement, il vaut mieux disposer de reines prêtes à être introduites dans la colonie pour remplacer d'éventuelles pertes.

Remarque

Une autre méthode consiste à retirer tous les cadres comportant du couvain. De nouveaux essaims peuvent être constitués avec les cadres prélevés et la colonie mère voit ainsi sa population parasitaire diminuer significativement. Lors de fortes infestations, cette technique est privilégiée à l'encagement. Elle suppose néanmoins de disposer de suffisamment de cadres bâtis pour remplacer les cadres retirés.

Quel traitement peut être associé à l'encagement ?

Suite à l'encagement, la population de varroas est exclusivement sur les abeilles adultes. Les traitements à base d'acide oxalique (Api Bioxal®) ont une efficacité variant de 95 à 98% en l'absence de couvain. Ce type de traitement rapide est donc à privilégier en association avec l'encagement de reine. Cette combinaison a notamment l'avantage d'être autorisée en apiculture biologique.



Photo 2 - Traitement par sublimation à l'acide oxalique.

©GDS Centre

En France, deux traitements par sublimation sont généralement appliqués : un premier lors de la libération de la reine et un deuxième quatre jours après (il n'y a pas encore de couvain operculé). Le dégouttement est également possible mais il nécessite que les abeilles soient groupées lors de l'application et il est déconseillé d'en faire deux passages consécutifs.

Cette combinaison présente une efficacité très intéressante pour diminuer fortement la population de varroas et assurer ainsi le développement d'un couvain d'abeilles d'hiver dans les meilleures conditions. Le traitement étant cependant réalisé au cours de l'été, il ne permet pas de prévenir d'éventuelles réinfestations ou le développement des populations de varroas résiduelles avant la mise en hivernage. La surveillance de la pression parasitaire au cours de cette période est donc fortement recommandée.

Attention

- La disparition du couvain des cadres, couplée à une forte miellée tardive peut engendrer un blocage des cadres avec du miel.
- Lors de l'encagement, et surtout en l'absence de couvain, la colonie est très vulnérable. Une intoxication à cette période pourrait compromettre la survie de la colonie.

NOTIONS CLEFS

L'encagement de reine couplé à un traitement à base d'acide oxalique (Api-bioxal®) montre une efficacité intéressante dans la gestion de la varroose, notamment en apiculture biologique. Elle reste néanmoins insuffisante seule pour lutter contre Varroa. Un traitement hivernal complémentaire est indispensable dans la plupart des cas. Il s'agit d'une méthode dont la mise en œuvre peut tout de même paraître difficile et demande une bonne maîtrise de l'apiculture afin de limiter les risques pour la colonie.

* * * *

LEXIQUE

Cycle de développement :

Succession de phases composant la vie d'un organisme.

Hôte :

Organisme (ici la colonie) au sein duquel le développement ou la survie du parasite est rendu possible.

Méthode zootechnique :

Méthode reposant sur l'amélioration des techniques d'élevage (dans le but ici de freiner l'accroissement de la population de *Varroa destructor*).

Phase de phorésie :

Phase de transport du parasite sur l'abeille adulte.



Bibliographie

Les numéros renvoient aux références bibliographiques indiquées dans la fiche dédiée :

- Echanges sur les méthodes populationnelles de lutte contre Varroa (encagement d'été et hivernal, retrait de couvain) associées à l'acide oxalique (AO) couplées à la mesure du taux de varroas phorétiques pour 100 abeilles (VP/100ab). 24 février 2016.
- L'encagement des reines : une méthode pour traiter contre varroa en été ? Revue suisse d'apiculture n°8/2015.
- La rupture de couvain, une arme contre varroa. ActuApi 71, 1-2017.
- Mise en cage, une solution. Abeille & Cie N°141, 2-2011.