

ZOOM SUR UNE MÉTHODE DE LUTTE CONTRE VARROA : LA SUPPRESSION ESTIVALE DE COUVAIN

Rédigé par Théo Pouderoux et Jean-Marie Cecilio, ADA AURA

Dans cet article, nous présentons l'ensemble des méthodes de lutte contre varroa de fin de saison se basant sur la suppression de couvain. Nous vous préciserons également quels sont les facteurs qui doivent vous amener à choisir l'une ou l'autre.

La suppression comprend le retrait des cadres de couvain (RC) hors de la colonie et la destruction par griffage ou découpage du couvain présent sur les cadres.

Pourquoi mettre en œuvre une suppression de couvain ?

Cette méthode est particulièrement pertinente pour faire chuter en l'espace de quelques jours la charge varroa et ainsi permettre la naissance d'abeilles d'hiver saines. La suppression du couvain permet d'éliminer de la colonie une grande partie des varroas en cycle de reproduction. Elle offre une plage de quelques jours hors couvain propice à un traitement à base d'acide oxalique. Ces deux méthodes combinées assurent une bonne efficacité du traitement de fin de saison.

Quel est l'intérêt de la suppression de couvain par rapport aux autres méthodes biotechniques (encagement de la reine par exemple) ?

La suppression de couvain est la seule méthode biotechnique de fin de saison qui n'implique pas de recherche de reine, ou qui limite cette recherche à

une vérification d'absence de reines sur les cadres prélevés avec abeilles pour la constitution d'essaims.

Comment appliquer l'AO après une suppression de couvain ?

Le premier passage doit être effectué de préférence quelques heures après l'intervention de suppression ou le lendemain afin que la colonie retrouve une cohésion. L'intervalle entre chaque passage ne doit pas excéder 4 jours sous peine d'avoir une partie des varroas déjà cachés dans la gelée nourricière des jeunes larves et d'obtenir un traitement non-efficace.

Pourquoi deux passages d'AO sont-ils nécessaires en été ?

En fin de saison, une ruche compte en moyenne 2000 à 3000 varroas. Même si le traitement est efficace à 90%, un nombre de varroa résiduel trop important facilitera son développement à l'automne. De plus, en condition estivale, l'AO semble être moins efficace qu'en hiver ; une double application permet d'optimiser l'efficacité (ADAPI, 2018).

D'après plusieurs expérimentations réalisées par l'ADAPI en 2015 et 2016, après méthodes populationnelles estivales et en absence de couvain,

un passage d'AO a une efficacité de 77% et deux passages d'AO une efficacité allant de 89,2% à 98,5% selon les essais.

Dans quelles conditions mettre en œuvre cette méthode ?

Cette méthode est particulièrement pertinente et facilitée dans les cas suivants :

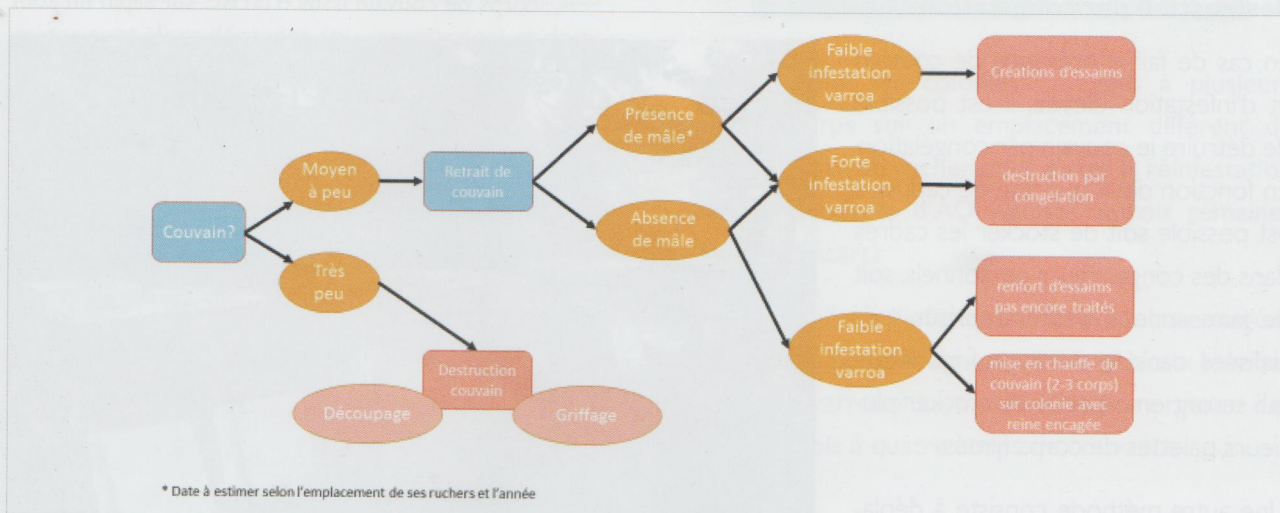
- » Miellée bloquante (lavande-sapin). Possibilité de mise en place dans d'autres contextes mais pénibilité accrue au-delà de 5-6 cadres de couvain
- » Méthode mise en œuvre en fin de miellée. Si la méthode mise en place est réalisée lors d'une journée sans rentrée de nectar, risque de pillage important allant jusqu'à empêcher la manipulation. Dans ce cas, possibilité de travailler à la palette avec moustiquaire plus parasol.
- » Les reines des colonies concernées ne sont pas à réformer. Dans le cas contraire, il est possible de les remplacer plus tard en saison.
- » Présence d'**au moins deux opérateurs**

Quels sont les points de vigilance qu'impose cette méthode ?

- » La **rigueur dans l'organisation et la gestion du temps de travail** pour réaliser ses applications d'AO à temps
- » **Ne pas négliger de « petites surfaces de couvain »** au risque de compromettre l'efficacité
- » Vérifier la présence des reines lors du deuxième passage d'AO (emballage rare mais possible, perte durant la manipulation) et avoir à disposition des reines fécondées en nucs ou à défaut une éleveuse en route
- » En cas de **conditions climatiques défavorables**, ne pas hésiter à **stimuler** les colonies à l'aide d'un sirop léger
- » Ne pas négliger le redéveloppement automnal des populations de varroa → **traitement hivernal indispensable**
- » L'intégralité d'un rucher doit être traité au même moment à l'AO sous peine de **réinfestation rapide**

Dégouttement d'une solution médicamenteuse d'AO après RC





Molécules les plus fréquemment retrouvées dans les échantillons

Conseils pratiques pour un retrait de couvain avec constitution d'essaims

Voici une rapide description des principales méthodes :

1. Les cadres de couvain (CC) sont sortis de la ruche avec leurs abeilles et placés en ruchette en vérifiant l'absence de reine sur chaque cadre. La colonie d'origine avec la reine est resserrée et partitionnée. 4 à 5 beaux CC en fin de saison permettent d'obtenir une population suffisante pour passer l'hiver.
2. Les abeilles des CC sont secouées dans la ruche d'origine sans recherche de reine et les CC sont positionnés dans un corps vide de ruche ou ruchette. La colonie d'origine avec la reine est resserrée et partitionnée et reçoit une grille à reine. Le corps contenant le couvain est mis en chauffe sur la ruche d'origine. Après 24h, le corps contenant le couvain et des nourrices est déplacé sur un autre rucher.
3. En cas de miellée peu bloquante et pour favoriser l'acceptation des cellules ou reines fécondées dans les futurs essaims, il est possible d'encager la reine (en cage Scalvini ou dans la hausse) sur une courte période de 8 à 10 jours avant la réalisation du RC. Après ce laps de temps, les CC operculés restant avec leurs abeilles sont mis en ruchette. La reine est décagée et repositionnée

dans la ruche d'origine resserrée et partitionnée.

4. La dernière méthode correspond à un retrait de couvain inversé. Elle est à réaliser lors d'une belle journée pour que le plus de butineuses soient dehors. Avant la manipulation, une ruche vide est positionnée derrière chaque colonie du rucher. L'ensemble des cadres d'une colonie est secoué dans la ruche vide à l'arrière sans recherche de reine. La ruche vide est pourvue de l'ensemble des nourrices, de la vieille reine, de 3-4 cadres de réserves et 2 gaufres. Elle est amenée sur un autre rucher une fois la manipulation terminée. La ruche d'origine reçoit l'ensemble des cadres de couvain et les butineuses. En période estivale, les butineuses et les naissances suffisent à entretenir le couvain et l'émergence de la future reine.

A SAVOIR

- » Le couvain des cadres ne contenant que quelques cellules peut être détruit afin de ne pas trop réduire le nombre de cadres bâtis dans la ruche d'origine
- » Si l'on souhaite également traiter les essaims issus du RC à l'AO, afin d'obtenir un blocage de ponte total, il suffit d'ajouter après 24h d'orphelinage une cellule J3 ou à 7 jours d'orphelinage une cellule J10.

Conseils pratiques pour une destruction par congélation

En cas de faible présence de couvain et d'infestation élevée, il est possible de détruire le couvain par congélation. En fonction de la quantité de cadres, il est possible soit de stocker les cadres dans des congélateurs personnels, soit de faire appel à des entreprises spécialisées dans le stockage frigorifique qui seront en capacité de stocker plusieurs palettes de corps filmés.

Une autre méthode consiste à déplacer de grands bacs hermétiques directement sur les ruchers, d'insérer les CC et de les recouvrir de neige carbonique durant quelques heures.

Après congélation, les cadres sont sortis quelques heures à l'avance pour être à température ambiante lorsqu'ils seront repositionnés dans les colonies. La décongélation des CC et leur mise en place dans les ruches dans le nid à couvain doivent être réalisées la même journée (dégradation rapide du couvain mort).

Attention : cette méthode ne doit être employée que dans les exploitations possédant un suivi sanitaire rigoureux et indemnes de loques.

En AB, seule la destruction du couvain de mâle est tolérée pour lutter contre varroa. La destruction du couvain d'ouvrière n'est admise que si ce dernier est considéré comme non viable.

Conseils pratiques pour une mise en chauffe du couvain avec reine encagée

Dans le cas de miellées tardives (août) et en absence de faux-bourdons, la constitution d'essaims avec les CC issus du RC n'est pas permise. La destruction du couvain n'est alors pas la seule solution.

Colonies avec reines encagées et mise en chauffe de deux corps de couvain issus d'un RC sur sapin fin août



Destruction par griffage du couvain d'une ruche très infestée
(à privilégier sur les petits ronds de couvain)



Il est possible de pratiquer une « mise en chauffe du couvain » avec reine encagée.

Cette méthode consiste à encager en scapini quelques colonies par rucher subissant un RC (de préférence les reines à réformer). Les CC retirés sont positionnées dans des corps de ruches eux-mêmes placés sur les colonies encagées, à raison de 2 à 3 corps par colonie. Ainsi, ces quelques colonies vont assurer les naissances du couvain. Après 3 semaines et émergence de l'intégralité du couvain, les

colonies sont redescendues sur un seul corps. Les reines sont alors décaquées (ou remplacées) et deux passages d'AO sont réalisés.



Bibliographie :

A. Maisonnasse, 2018. L'acide oxalique une solution efficace contre Varroa en fin de saison apicole - Résultats d'expérimentations 2015-2018. 26p.

POINTS DE VIGILANCE

45

- » Isoler les colonies encagées à plusieurs corps sur un emplacement différent du reste du rucher pour éviter la réinfestation (passages d'AO réalisés à trois semaines d'écart)
- » Veiller à l'infestation des colonies encagées qui peuvent devenir de véritables « bombes à varroa » au moment de l'émergence des trois à quatre corps de couvain.



Destruction par découpage de reliquats de couvain après un encagement en cage Scalvini de 10 jours

Organismes financeurs associés à cet article :
Union Européenne, Auvergne-Rhône-Alpes, Compagnie
Nationale du Rhône



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

