

L'utilisation de l'acide oxalique (AO) contre Varroa en l'absence de couvain remonte à de très nombreuses années et a été développée par ASPROMIELE et l'UNAAPI en Italie. Il existe 3 modes opératoires principaux pour appliquer de l'AO dans les colonies : **par dégouttement, par pulvérisation sur les cadres et par sublimation.**

Historiquement les apiculteurs de PACA utilisent majoritairement le dégouttement (45g/L de sirop 50/50, 5 mL de solution par intercadre peuplé / application) et plus récemment la sublimation (2-3g / colonie / application).

L'ADAPI, a montré qu'une application d'AO hors couvain par **sublimation ou dégouttement engendre la même efficacité contre varroa** (CR ADAPI 2011-12-13). Cette efficacité présente une certaine variabilité et se situe entre **80% et 90%**. Deux applications d'AO hors couvain à 3 - 5 jours d'intervalle semblent donc nécessaires pour améliorer cette efficacité (compte rendu du groupe de travail sur les techniques de blocage de ponte et de traitement varroa 2014-15, compte rendu ADAPI 2015). **Mais quelques études montrent que l'application répétée d'AO par dégouttement a un impact négatif sur la survie des colonies et leur dynamisme en sortie d'hiver.**

Un article scientifique (1) de l'Université du Sussex vient d'être publié sur le sujet dans "Journal of Apicultural Research". Les chercheurs comparent 3 méthodes d'application de l'AO (sublimation, dégouttement ou pulvérisation) en période hivernale hors couvain et leurs effets sur la mortalité de Varroa et des abeilles en hiver et la survie des colonies au printemps.

Ils démontrent que les 3 méthodes d'application d'AO ont une efficacité équivalente mais que **la sublimation engendre :**

- 3 à 12 fois moins de mortalité d'abeilles dans les 10 jours qui suivent l'application
- une plus faible mortalité des colonies pendant l'hivernage
- plus de couvain dans les colonies au printemps

L'application d'AO par sublimation sur des colonies d'abeilles hors couvain en hiver est donc la meilleure méthode pour contrôler Varroa avec de l'AO sans causer de dommage aux colonies. Cet article anglais confirme les observations des apiculteurs italiens et la possibilité d'utiliser la sublimation de l'AO de manière répétée.

Ces dernières années, les périodes hors couvain sont de plus en plus rare en Provence. Pour faciliter le traitement à l'AO, en 2016, l'ADAPI et ses partenaires (UMT Prade, ADA) vont expérimenter des méthodes populationnelles de mise hors couvain des colonies (engagement de reine et retrait de couvain) en s'appuyant sur les travaux du groupe de travail français sur l'engagement et des apiculteurs italiens de ASPROMIELE et l'UNAAPI.

(1) *Towards integrated control of varroa: 2) comparing application methods and doses of oxalic acid on the mortality of phoretic Varroa destructor mites and their honey bee hosts*, Hasan Al Toufailia, Luciano Scandian, Francis L W Ratnieks, *Journal of Apicultural Research*, Vol. 54, Iss. 2, 2015, voir pièce jointe)

