

Complexe



L'Etoile des Abeilles
Association Loi 1901
Drajnudel Patrick
06 89 33 73 67
drajpat2@gmail.com
<http://l-etoile-des-abeilles.webnode.fr>
Miel Elevage Sanitaire
Conseil en Apiculture Alternative

Sanitaire

L'Apiculture au naturel

Alternatif



Apicole

Etoile des Abeilles

**Mise en place d'un
complexe sanitaire alternatif
de contrôle et maîtrise de la
varroose, sur Apis Mellifera
sp.**

**Lutte intégrée en production naturelle
dite alternative pour réduire en partie les
phénomènes de mortalités d'abeilles.**

Réflexions

- **L'abeille est dépendante à 100% de son environnement ce qui lui donné depuis des millions d'années un formidable pouvoir d'adaptation.**
- **Depuis les pratiques du mobilisme, l'abeille a encore due s'adapter aux nombreuses agressions, l'apiculture est parmi toutes les formes d'élevage celle qui supporte le moins le système intensif.**

Avertissements

- **L'auteur s'engage à la réussite complète du programme présenté ci-après, pour peu qu'on le suive à la lettre. Aucune responsabilité morale ne sera engagée en cas d'échec si les différents processus employés ne respectent pas le mode d'emploi, si les posologies sont différentes, si tout autre changement amènent des effets délétères même de types secondaires.**

Les mortalités d'abeilles

Trois causes principales

- **Dans le désordre selon leurs prévalences car dépendantes des phénomènes d'hyperlocalisation mais elles engendrent des effets secondaires, tertiaires etc.....**
 - **La varroose, loque maligne.....**
 - **Les xénobiotiques en général**
 - **Le manque qualitatif et quantitatif de nourriture saine.....**
 - **Autres problèmes secondaires et délétères**

Les causes secondaires

Dans le même désordre que les causes principales

-bactéries et virus pathogènes(Varroose)

-bactéries, virus, parasites pathogènes

(Degénérescence bio-environnementale)

-bactéries, virus pathogènes et autres faiblesses délétères, intox,etc...

(Degénérescence bio-environnementale).

D'autres faiblesses et problèmes sanitaires s'impliquent en phases tertiaires, quaternaires etc.....

Les trois types de traitements varroose indépendamment du mode de production

- **Traitement à long terme : efficacité d'action sur plusieurs semaines**
- **Traitement à moyen terme : efficacité d'action sur quelques jours, une semaine maximum**
- **Traitement à court terme : efficacité d'action sur plusieurs heures, une ou deux journées maximum**

Les trois types de traitements varroose indépendamment du mode de production

- **Ces trois types de traitements ont leurs avantages et leurs inconvénients, ils ont un objectif différent en terme d'impact, ils ont une efficacité différente en terme de résultat sur :**
- **La quantité de varroas présente dans la ruche dans le couvain ou sur abeille**
- **sur la qualité et quantité de couvain**
- **Sur la qualité et quantité des abeilles saines et/ou malades**
- **Les variabilités de la pression varroose sur les colonies**

Pourquoi et comment employer des moyens alternatifs

- **Choix de la où des techniques**
- **La problématique de fond**
- **Résultats attendus**

Méthode alternative obligatoire

**Il est important de bien comprendre
les différents concepts et pratiques
en production apicole :**

- production en mode conventionnel**
- production en mode biologique**
- production en mode bio-dynamie**
- production en mode alternatif**
- production en mode « feral bees »**

Mode alternatif

- **Il ne s'agit pas uniquement de traiter à un moment donné pour obtenir un effet acaricide contre varroa par exemple mais bien d'entraîner l'abeille dans un apprentissage de défense face à ce parasite, de renforcer son système immunitaire, d'augmenter son potentiel sanitaire par le choix des lignées génétiques, de participer à cette co-évolution « abeille/homme /environnement» en accélérant les processus naturels uniquement pour le bien des colonies d'abeilles et ceci en minimisant les pertes économiques ou mieux en s'en **affranchissant** suivant les potentiels de la région considérée.**

La problématique de fond

Une pseudo résistance "résilience" des abeilles face à varroa a été déjà réalisée dans des régions différentes et ceci depuis plus de vingt ans (même plus).

La durée de temps pour obtenir ce passage résistanciel à varroa, la tenue sanitaire des abeilles, la qualité productive des colonies pendant ce laps de temps sont les trois paramètres irréfragables, incompressibles à la bonne réussite de la méthode....

Résultats attendus

Cette résilience ou plus correctement désignée adaptation résistible face à varroa doit donc s'obtenir selon les caractéristiques suivantes :

-Maintien et/ou amélioration de la prolificité

-Maintien et/ou amélioration de la productivité

-Maintien et/ou amélioration du niveau sanitaire des colonies

-Maintien et/ou amélioration des caractères propres à la variété locale considérée et expérimentée

-Maintien et/ou amélioration des coûts financiers et humains

Analyse du système : les trois bases fonctionnelles qui permettent sa compréhension

**Il est très important de bien
comprendre l'impact délétère du
varroa sur les abeilles, sa
dynamique d'évolution, ses
conséquences et ses limites.**

PMS : Parasite Mite Syndrome

- **Sur le couvain**
- **Sur les abeilles**
- **Sur les cycles biologiques des colonies**
- **L'ensemble des symptômes sur le couvain et les abeilles sont bien connus, les symptômes sur le développement des colonies méritent une meilleure compréhension.**

Sur les colonies

- **Retard important du développement vernal**
- **(2,4,ou 6 semaines)**
- **Retard donc du positionnement du couvain en losange**
- **Trop de vieilles abeilles et manque de jeunes**
- **Ramassage abondant de pollen(compensation)**
- **Pose tardive des hausses de récolte**

Suite retard

- **Problème de qualité de la gelée royale, élevage intempestif.**
- **Essaimage trop abondant ou tardif.....**
- **Baisse de la production de miel**
- **Fragilité sanitaire : trop de virus présents devenants ou étant pathogènes**
- **Présence de bactéries en état végétatif**
- **Souvent trop de mâles mais fécondations difficiles**



Etoile des Abeilles

Quantite varroas et pression varroose

- La quantité de varroas, repérée, comptée, observée, à un moment donné de l'année n'à qu'une valeur relative, elle ne démontre en rien l'exacte évaluation de la nuisance du varroa sur les colonies.**
- Seule l'exacte évaluation de la pression varroa indique la marche à suivre et le devenir de la colonie.**

Pression varroose

- **Il est donc plus important d'évaluer la pression varroose selon le PMS et ses trois coordonnées, pour le suivi annuel, l'aide de fiches techniques est nécessaire.**
- **Les comptages de varroas donnent des indications relatives et temporelles, les grosses quantités de varroas indiquent qu'il est souvent trop tard bien sûr, et les dégâts souvent chroniques sont à considérer.**

Comment contrôler la pression du varroa?

- **Les phénomènes d'adaptation résistible de l'abeille face à varroa sont possibles à obtenir en contrôlant cette pression du parasite sur l'abeille et les nuisances apicoles corrélées....**
- **Les techniques alternatives sont les plus appropriées à cet effet avec en plus certains tests de contrôle sanitaire sur les abeilles, bien connus des apis : TSH et TCV.**

La reine et ses servantes



Les tests TSH et TCV

- **Ils ne sont pas garantis à 100%, mais permettent aux fil des années la sélection des meilleures lignées. L'élevage (ce qui engendre contrôle maximal de l'essaimage) doit se faire bien sur ces meilleures ruches. En corollaire le rucher de fécondation doit disposer des meilleures ruches, et si possible réaliser une sélection massale à partir d'au moins six critères de base.**

La sélection de base

Contrôle de la prolificité

Contrôle de la productivité

Douceur des abeilles

Bonne tenue de cadre

Colonies non essaimeuses

Reines jeunes de 1 à 3 ans

TSH : Test Sanitaire Hygiénique

Très employé de nos jours, ce test permet la sélection des colonies les plus nettoyeuses. Découpage et retrait d'un morceau de couvain operculé sur les deux faces, contrôle du nombre de cellules, puis remis en même place après congélation.

Le nombre de cellules nettoyées après 24h, confirme ou infirme le potentiel de nettoyage des colonies(en %).

TCV : test de croissance du varroa

Confirme l'hétérogénéité de l'efficacité des traitements pour la varroose connu depuis longtemps, sur certaines lignées d'abeilles le développement varroa est plus important, plus virulent et plus prégnant.

Comptage deux fois l'an minimum d'un certain nombre d'abeilles pour quantifier précisément les varroas. Apprécier la différence quantitative de varroas et réduire en pourcentage tout comme le TSH.

Les quatre traitements alternatifs proposés

**Pose des mèches en coton (MC)
(essentiel et primordial)**

**Lait de propolis en nourrissage(LdP)
(essentiel et primordial)**

**Evaporation d'huiles essentielles(HE)
(secondaire mais nécessaire)**

**Magnétothérapie(Mag)
(secondaire mais nécessaire)**

Posologie des trois premiers traitements

Les trois traitements(MC,LDP,HE) se feront au cours de l'année apicole, lors des visites de ruches, de début mars à Septembre avec des répétitions ou non suivant l'état des ruches.

Les deux visites, reprise vernale et fin de l'été sont les plus importantes pour poser le bilan sur le devenir des colonies.

Pose des mèches en coton

La posologie de ces trois préparations extemporanées (sauf le LDP) doit être stricte, toute quantité non respectée peut influencer des effets secondaires non désirables.

Chaque mèche (1 mx Φ 4mn) se pose sur la tête des cadres en serpentins, voir légèrement descendant entre les inter-cadres.

Peut se renouveler une fois ou deux, jamais après septembre.

Fabrication des mèches

- Vaseline liquide à usage médical, sans odeur, densité 0.86
- Cordon de coton blanc de 4mm de diamètre).
- Un récipient métallique , environ n0.222l d'eau
- 225g de cire propre
- Vaseline environ 0.440l
- 1 cuillère en bois pour touiller
- Un m de cordon par ruche, attaché les longueurs par les extrémités pour faciliter l'emploi
- Préparer tous les ingrédients déjà mesurés et pesés
- Commencer à faire bouillir l'eau dans le récipient
- Jeter la cire en petits morceaux pour éviter qu'elle ne s'enflamme
- Quand la cire est fondue, ajouter la vaseline et continuer à tourner pour mélanger le tout
- Ajouter le miel et toujours bien touiller
- retirer de la chaleur et mettre les cordons tout en remuant
- Les cordons absorbent la préparation
- Laisser refroidir
- Le mélange devient solide mais il est facile de retirer les cordons 1par1.



**Liées entre elles sur un bout,
pour une manipulation plus aisée.**



**Disposée en serpentín sur la tête
des cadres.**

Le lait de propolis

Se donne en nourrissage avec des quantités très précises, seule préparation qui se conserve d'une année sur l'autre.

Deux à trois fois à une semaine d'intervalle, ou la totalité avec un dispositif goutte à goutte.

Il est préférable de toute évidence d'intervenir hors période miellée.

Le lait de propolis (LDP)

- Saturer 200g de propolis + 1l d'alcool à 70°(ou 90° + 30% H₂O), alcool éthylique
- Laisser macérer au moins 13jours
- Filtrer sur passoire fine, et prévoir 10% avec du sirop 1/1 en poids
- Donner 3x de 30à 60ml suivant le volume à une semaine ou 180ml en goutte à goutte.
- La préparation se stock très longtemps et garde sa bonne odeur de lait de propolis

Dispositif de goutte à goutte pour le LdP



Le LDP

- **LDP est donc élaboré à 10%**
- **(TM +sirop (1/1))**
- **Le sirop normal est supplémenté à 1% de LDP**
- **Le sirop d'été est élaboré à 1.5% de LDP (se garde au moins 15 jours)**
- **Soit une concentration de 0.15% de la TM**

Les huiles essentielles

Par évaporation, disposées sur supports absorbants, quelques gouttes suffisent.

Permet un assainissement sanitaire et favorisent la propreté des colonies.

Employées depuis très longtemps en apiculture, elles ont un rôle secondaire et malgré tout très important.

Les huiles essentielles

- **Eucalyptus globulus**
- **Lavande**
- **Seulement 3à4 gouttes de chaque sur deux coins opposés de la ruche, à la reprise vernale et/ou en septembre**
- **Aide au nettoyage sanitaire, complément important dans l'ensemble du traitement global**

Les huiles en question



La magnétothérapie

- **La création d'un champ magnétique continu au cœur même de la grappe est facile à mettre en œuvre et propose deux finalités intéressantes :**
- **Rehausser le champ magnétique terrestre par un champ analogue.**
- **Protection possible contre les fameuses ondes électromagnétiques tant discriminées et autres nuisances.**

Appareil de contrôle du bord intérieur des parois de la ruche au cœur de la grappe



Nous mesurons entre 8 et 10 Gauss au centre sur 15cm en bas et en haut de ce centre considéré. La mesure dépasse 20 Gauss largement en s'approchant des rives.

La magnétothérapie

- A noter que les différentes matrices biologiques à l'intérieur de la ruche (dont la cire) sont paramagnétiques, les champs d'ondes générés doivent donc être permanents.



Appréciations

Suivant l'instinct de nettoyage des abeilles, il sera nécessaire de poser deux ou trois jeux de MC au printemps et l'été, surtout la première année.

De même le nourrissage au LDP se fera une fois ou deux (global goutte à goutte) dans les meilleures conditions.

Les gouttes de HE sont distribuées surtout hors été et hiver.

Les magnets sont posés en durée de vie.



Suite au prochain numéro