

**Syndicat Apicole Départemental
de la Charente-Maritime**

*(Groupement unissant les sociétés d'apiculture du département
Abeille Aunisienne, Abeille Saintongeaise, Abeille Angérienne, Syndicat Aunis-Saintonge
Fédération Sanitaire Départementale de la Charente-Maritime
& oeuvrant pour l'ensemble de l'apiculture départementale)*

Fondé en 1961

Site Internet : www.syndicapicole.com

---<<X>>---

Président : Ch Giraudet
1, rue des salines
17230 – Charron
Courriel : christian-giraudet@orange.fr

Compte rendu réunion 2016

EXTRAITS

La propolis

*(son importance dans le
système de santé de l'abeille)*



La propolis

Cette résine secrétée par certaines plantes ou arbres est à la base un système de protection contre :

- Les herbivores
- Les pathogènes
- La lumière UV

Elle contient certains anti-microbiens

Elle est exsudée au niveau :

- Des bourgeons
- Des écorces

Les abeilles préfèrent les bourgeons

On ne sait pas pourquoi les abeilles choisissent telle ou telle variété

Christian Giraudet

Dans le genre *apis*

Apis cerana

- N'en utilise pas

Apis dorsata

- L'utilise occasionnellement pour solidifier l'encrage de son rayon à la branche qui sert de support

Apis florea

- L'utilise systématiquement pour son rayon unique
- Elle enduit de propolis toute branche permettant d'atteindre son nid, **barrant ainsi l'accès aux fourmis**

Christian Giraudet

apis

Apis mellifera l'utilise systématiquement

- **colmatage des fissures** de la ruche
- **Rétrécissement** de l'entrée
- **Embaumement** des cadavres
- Le **bord des cellules** est généralement enduit d'une fine couche de propolis (plus solide)
- Les colonies sauvages en recouvrent la paroi interne du creux qui abrite le nid
- L'abeille domestique en récolte moins (peut être à cause de la sélection faite par l'homme, la propolis ne facilitant pas la manutention des cadres)



Christian Giraudet

La propolis, recrutement d'abeille

Ce sont les butineuses qui procèdent à l'évaluation des besoins

Les danses frétilantes sont exécutées par les butineuses de propolis

- Non pas sur les pistes de danses situées près de l'entrée de la ruche
- Mais **sur le site d'utilisation**

Il est émis l'hypothèse :

- ce sont des cimentières expérimentées occupées au calfatage qui sont recrutées
- la manipulation de la propolis demandant une expérimentation et beaucoup d'énergie, ce sont les meilleures butineuses qui l'effectuent

De plus, ce travail fastidieux nécessite une collaboration pour enlever les pelotes

Christian Giraudet

La propolis, l'abeille de retour à la ruche

L'abeille se rend à l'endroit où la propolis doit être déposée

Elle est détachée par d'autres abeilles (La butineuse est incapable de détacher elle-même la résine de ses corbicules)

L'enlèvement de la propolis est un processus de longue durée

Christian Giraudet

La propolis...

...une différence notable de dépôt de propolis dans une ruche et dans un tronc d'arbre !?

(observations de Marla Spivak, Université du Minnesota)

Dans un habitat naturel :

- La localisation de la propolis est située sur la totalité de la zone de développement de la colonie

Dans une ruche en bois :

- Son utilisation est limitée aux fissures ou au dessus des cadres

Ceci est d'autant plus marquant que la sélection s'est faite vers des abeilles qui propolisent peu !

C'est une grosse erreur, car les abeilles ont besoin de cette propolis !

Christian Giraudet

La propolis dans des ruches en bois

...bénéfices apportés par cette enveloppe de propolis

L'équipe de Marla Spivak, a testé différents systèmes pour reconstituer cette enveloppe de propolis

Soit par traitement de l'intérieur des ruches :

- Solution propolis/éthanol à 70 %

Soit en positionnant une grille à reine l'intérieur des ruches :

- Les abeilles sont alors incitées à déposer de la propolis

Christian Giraudet

La propolis équipe de Marla Spivak

...les colonies enrichies à la propolis ont été comparées à des colonies autres, après inoculation de pathogènes

Mycoses

Après contamination avec l'agent pathogène fongique, *Ascosphaera apis*, colonies dans les ruches traitées à la solution propolis avaient moins de symptômes de couvain plâtré



Traitement	Momies
Solution propolis	14,7 ± 7,5
Sans traitement	10,2 ± 9,0

6 colonies par traitement

Simon, Instruk and Spivak (2012)

Loque américaine

Les colonies entourées de propolis avaient moins de loque

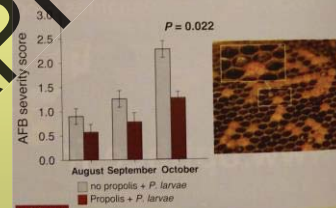


Schéma 2

Les colonies entourées de propolis avaient moins de loques et moins de mycoses

La propolis équipe de Marla Spivak

La propolis :

sert de **couche antimicrobienne** autour de la colonie

- **Ne supprime pas ces maladies :**
 - mais **réduit** le niveau d'infestation
 - Soutient le **système immunitaire** des colonies

Christian Giraudet

équipe de Marla Spivak

Existe-t-il un phénomène d'automédication ?

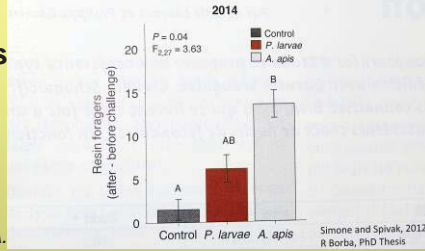
Les abeilles, augmentent elles leur récolte de propolis après avoir été exposées à un agent pathogène ?

Le comptage est fait sur 15 mm :

- 2 abeilles seulement apportent de la propolis
- 100 apportent du pollen

Test refait après inoculation de *A. apis* et *P. larvae*

Le nombre de butineuses de résine augmente nettement après exposition de la colonie à l'agent fongique *A. apis* mais pas dans le cas de l'agent bactérien *P. larvae*



Christian Giraudet

équipe de Marla Spivak

Nature des résines récoltées ?

14 espèces d'arbres ont été identifiées

Il est par ailleurs étonnant de constater que lorsqu'elles réagissent par une augmentation de la récolte de propolis, elles conservent la même source

Christian Giraudet

La propolis conclusions de Marla Spivak

Il y a une différence entre présence de propolis et enveloppe de propolis :

- Laisser toute l'année une grille à propolis n'est pas la solution
 - Après tests, cette méthode s'est avérée néfaste
 - Altération du système de ventilation de la ruche

Selon elle, nourrir les abeilles avec de la propolis est inutile car la propolis est un puissant antibiotique qui tue les bactéries bénéfiques à l'abeille

Il faut inventer un système qui stimule le dépôt de propolis par exemple en pratiquant des rayures de moins de 3 mm sur le bois des parois internes

Christian Giraudet