




## Maladies principales de l'abeille et du couvain.

1) Devant les difficultés présentes de notre apiculture, que signifie à votre avis le mot « solidarité » ?





La solidarité est un lien d'engagement et de dépendance réciproques entre des personnes, généralement des membres d'un même groupe liés par une communauté de destin.

La solidarité se heurte à l'intérêt personnel égoïste, généralement efficace sur le court terme.

En apiculture la solidarité devrait se manifester de plusieurs manières :

-  Partager les informations (statistiques sur le varroa par exemple).
-  Aider les apiculteurs en difficultés.
-  Créer des vocations et encadrer les nouveaux apiculteurs (compagnonnage).

2) Que sont les agents des maladies ? Nommez-les.

-  Les virus (ADN + protéines, nécessite une cellule hôte pour se multiplier) ;
-  Les bactéries (une seule cellule sans noyau [procaryote - ADN non séparé du reste de la cellule], reproduction par scissiparité ou bourgeonnement);
-  Les protozoaires (une seule cellule avec un noyau [eucaryote -ADN dans un noyau], reproduction par mitose ou méiose) ;
-  Les mycoses;

3) D'où proviennent les agents des maladies ? (quelques lignes)

Certains agents sont présents dans l'organisme de l'abeille et ne deviennent pathogènes que dans des circonstances particulières (affaiblissement de l'abeille pour des causes externes).

D'autres sont présents dans l'environnement et contaminent l'abeille.

#### 4) Pourquoi une colonie devient-elle malade ?

Les conditions de température, d'humidité, la présence de sucre et de protéines et le confinement à l'intérieur de la ruche sont des conditions favorables au développement des agents pathogènes.

Les échanges avec le monde extérieur très nombreux (butineuses, pillages, dérive des mâles) permettent une contagion par le milieu extérieur. Les interventions inopportunes de l'apiculture contribuent également à diminuer les défenses immunitaires des abeilles.

L'hygiène des abeilles et le comportement bactéricide du miel, de la cire, de la gelée royale et de la propolis permettent de lutter contre ces éléments.

#### 5) Pourquoi la loque américaine est-elle une maladie grave ?


La loque américaine est une maladie bactérienne apportée par la nourriture.

Les bactéries infectent toute la colonie et la détruisent, elles se retrouvent dans le miel, elle est très contagieuse.

#### 6) Quels sont les symptômes de la nosébose ?

La nosébose est due à un protozoaire.

 Déjections liquides à l'extérieur puis à l'intérieur de la ruche.

 Abeilles agglutinées sur des brins d'herbe ne sachant plus marcher.

#### 7) Pourquoi des maladies non pathogènes dans le passé sont-elles virulentes aujourd'hui ?

La pollution de l'air, des sols de l'eau et l'emploi des pesticides créent des conditions favorables au développement des maladies.

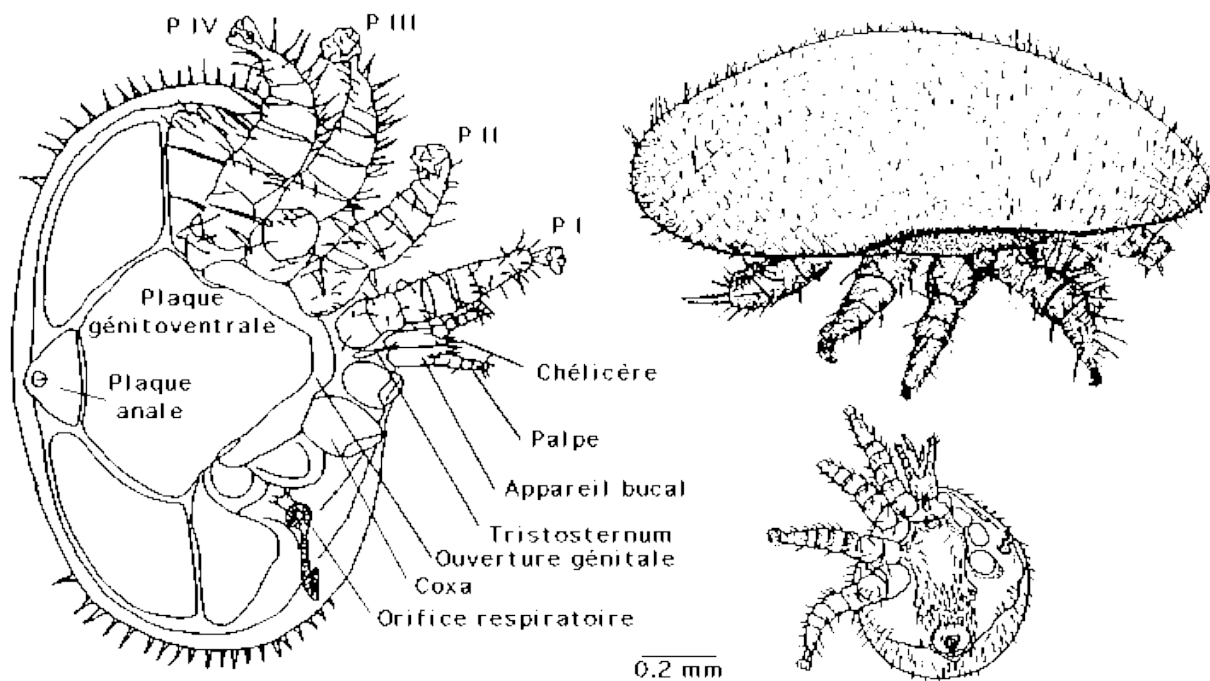
#### 8) Qui est varroa, comment vit-il et comment se multiplie-t-il ?

Le varroa (*Varroa destructor*) est un acarien parasite de l'abeille adulte ainsi que des larves et des nymphes. Il est originaire de l'Asie du Sud-Est, où il vit aux dépens d'une espèce d'abeilles qui résiste à ses attaques, contrairement à l'abeille domestique européenne *Apis mellifera*.

La femelle varroa pond ses œufs dans une cellule occupée par une larve d'abeille. Les œufs qui ont été fertilisés par le mâle varroa deviendront des femelles tandis que les œufs non fertilisés produiront des mâles.

Les larves se nourrissent de la nourriture apportée à la larve d'abeille. Les femelles atteignent l'âge adulte en 7 à 9 jours. Elles pourront ensuite attaquer l'abeille et se nourrir de son hémolymphe.

Les mâles atteignent l'âge adulte en 5 à 7 jours, mais ceux-ci ne peuvent se nourrir de l'hémolymphe de l'abeille et dépendent donc totalement de la nourriture de l'abeille. Avant que l'abeille ne sorte de la cellule, les mâles varroa doivent féconder les femelles. Les mâles meurent ensuite par manque de nourriture. Par contre, les femelles survivent et se déplacent dans la ruche en s'accrochant aux abeilles et aux faux-bourdons. Le varroa peut ensuite être facilement transporté par les abeilles d'une colonie à l'autre.



### 9) Comment l'agent de l'acariose s'attaque-t-il à l'abeille ?

Causée par un acarien : *Acarapis woodi*. Ce parasite pénètre dans les trachées des jeunes abeilles et perce les parois des trachées pour se nourrir de l'hémolymphe.

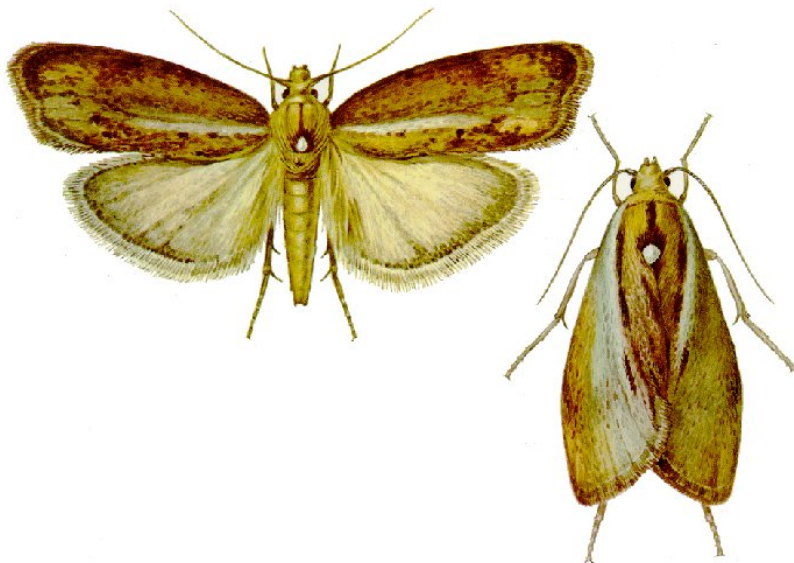
Les abeilles Buckfast sont une race produite par le frère Adam de l'abbaye de Buckfast pour résister à ce parasite.

## 10) Comment les teignes se multiplient-elles ?

Les (fausses) teignes (grande et petite fausse teigne : *Galleria mellonella* - *Achroea grisella*) sont des papillons nocturnes, de la famille des mites, qui pondent leurs œufs dans les interstices des ruches.

La larve de la fausse teigne creuse son réseau de galeries tapissées de soie dans tout le rayon. Comme les abeilles ne savent pas comment retirer cette soie, les cellules abimées ne sont pas réparées et deviennent impropres à la ponte et au stockage du nectar. En grandissant, la larve de fausse teigne établit des ponts de soie entre les rayons ce qui entrave la circulation des abeilles.

Comme la fausse teigne pond plusieurs grappes d'œufs, avec une centaine d'œufs par grappe, si tous ces œufs éclosent, les dégâts sont rapides et irréversibles. La ruche devient une vaste toile d'araignée.



*Galleria mellonella*

La vraie teigne est une maladie du cuir chevelu qui touche en général les enfants. Il s'agit d'un champignon.

## 11) Citez cinq moyens vous semblant des plus importants pour lutter contre les maladies ?

- ☞ Etanchéité des ruches.
- ☞ Ne pas favoriser le pillage.
- ☞ Bon emplacement de la ruche.
- ☞ Propreté du matériel, désinfection des cadres stockés.
- ☞ Effectuer les traitements recommandés.