

NUISANCES ET PRÉDATEURS DE L'ABEILLE

FAUSSE TEIGNE

Au Canada, on trouve deux types de fausse teigne, soit la grande fausse teigne (*Galleria mellonella*) et la petite fausse teigne (*Achroia grisella*).

Les larves de ces mites peuvent infester l'équipement apicole et causer des pertes économiques importantes. Les abeilles arrivent à contrôler elles-mêmes une infestation dans une colonie qui est forte et en santé. Des pertes importantes sont surtout notées dans les colonies faibles, malades ou orphelines. De même, l'équipement entreposé où l'on trouve des rayons avec des restes de pollen, de couvain ou de miel sera particulièrement vulnérable à l'invasion par la fausse teigne.

L'infestation de la ruche ou du matériel entreposé survient quand la femelle adulte de la fausse teigne dépose, à la faveur de la nuit, des masses d'œufs sur les cadres, sous le couvercle ou dans les fissures à l'intérieur des hausses. Après quelques jours, l'éclosion a lieu et la larve commence immédiatement à se nourrir de pollen, de cire et de cocons des nymphes d'abeilles. Pour se faire, elle se déplace à travers les rayons en creusant des tunnels qu'elle tapisse de soie, ce qui la protège des abeilles. Les rayons ainsi infestés deviennent des masses de débris et de toiles. Les larves matures, d'un blanc grisâtre et mesurant environ 2,5 cm, tissent des cocons blancs qu'elles cimentent dans une cavité creusée dans la paroi des hausses ou sous le couvercle. Dans le cocon, la larve se change en pupe. Après une période de pupaison, la mite adulte émerge et le cycle de reproduction reprend. Lorsque la température est favorable, les adultes peuvent émerger en tout temps dans l'année. Le cycle évolutif complet de la fausse teigne peut varier entre 6 semaines et 6 mois selon la température et la nourriture disponible. La mite responsable de la fausse teigne peut hiverner dans la ruche sous forme d'œuf, de larve ou de pupe.

Photo 1 : papillon adulte de fausse teigne; MAAREC (The Mid-Atlantic Apiculture Research and Extension Consortium)



Québec 

Photo 2 : cocons de fausse teigne; MAAREC (The Mid-Atlantic Apiculture Research and Extension Consortium)



Prévention et contrôle

La meilleure défense contre la fausse teigne consiste à maintenir les colonies fortes et en santé, car elles se défendent ainsi très bien contre cette mite. Une infestation sévère de fausse teigne dans une ruche est souvent un signe que cette dernière est faible pour une raison quelconque.

Pour tout matériel entreposé où l'on trouve des résidus de cire, de pollen, de couvain ou de miel qui soutiennent le développement de la fausse teigne, on pourra opter pour les méthodes de contrôle suivantes :

Le froid et la chaleur : le développement de la fausse teigne cesse dès que la température approche les 5 °C. À des températures inférieures, le traitement par le froid est relativement efficace pour détruire tous les stades vivants (4,5 heures à -7 °C, 2 heures à -15 °C). L'hiver québécois est donc en lui-même un bon moyen de contrôle de la teigne. Cependant, lorsque l'infestation est massive et que l'on trouve, au sein du matériel entreposé ou de la ruche hivernée, des sites qui bénéficient d'une certaine isolation contre le froid, on pourra voir éclore des mites au printemps.

On peut aussi traiter le matériel dans une chambre étanche chauffée (80 minutes à 46 °C ou 40 minutes à 49 °C). Avec l'application de chaleur, il faut veiller à ce que la cire des cadres ne fonde pas.

Dans les deux cas, on devra assurer une circulation d'air adéquate entre les hausses pour une bonne pénétration du froid ou de la chaleur.

La luminosité et la ventilation : les fausses teignes n'aiment pas la lumière et le vent. Donc, au besoin, on peut empiler les hausses sur le côté dans un endroit éclairé et exercer une ventilation mécanique avec un ventilateur.

Le piège à insectes : dans la miellerie, on peut installer un tue-mouche électrique qui sera en fonction durant la saison chaude afin de tuer les mites avant qu'elles aient la chance de pondre dans le matériel.

La régie des cadres et des plateaux : idéalement, il ne faudrait pas entreposer les cadres plus d'une saison sans les placer dans une ruche afin qu'ils soient nettoyés par les abeilles. Les vieux cadres noircis devraient être éliminés. De plus, les plateaux devraient être nettoyés de tous leurs débris chaque année.

Le contrôle chimique : En raison des risques de résidus dans le miel qu'ils représentent, il n'y a actuellement aucun produit chimique qui soit homologué au Canada pour le contrôle des fausses teignes dans le matériel apicole remisé.

AETHINA TUMIDA

Aethina tumida, aussi appelé « petit coléoptère de la ruche », est un insecte originaire de l'Afrique du Sud. Il appartient à l'ordre des coléoptères et a été trouvé pour la première fois en Amérique du Nord, plus précisément en Floride, en 1998. Plusieurs États américains sont maintenant considérés affectés suite aux activités de transhumance et de commerce de paquets d'abeilles. L'insecte peut non seulement y vivre, mais aussi y compléter son cycle de développement. **À ce jour, des introductions naturelles de cet insecte sont signalées au Québec (2008) et en Ontario (2010)**

Sous sa forme adulte, cet insecte mesure environ 7 mm, soit le tiers de la taille de l'abeille. Sa couleur varie de brun foncé à noir et il est couvert de fines soies. Sa forme larvaire est blanchâtre, mesure environ 1 cm de long et ressemble à la larve de la fausse teigne, mais elle ne possède que trois paires de pattes.

Photo 3 : larve et adulte d'*Aethina tumida*; MAAREC (The Mid-Atlantic Apiculture Research and Extension Consortium)



Le cycle complet de développement de ce coléoptère peut s'étaler de 31 à 81 jours. La femelle adulte pond des œufs dans la ruche près des rayons. Les œufs éclosent après quelques jours et produisent des larves qui demeureront entre 10 et 14 jours dans la ruche en se nourrissant de miel, de pollen, d'œufs et de larves d'abeilles tout en creusant des tunnels dans les rayons. Après cette période, les larves matures rampent en masse vers la sortie de la ruche pour se laisser tomber au sol et s'y enfouir pour passer au stade de pupe, qui peut durer de 2 semaines à 2 mois. L'insecte émerge alors sous sa forme adulte et se dirige en volant vers les ruches pour s'y introduire.

L'adulte peut vivre jusqu'à 6 mois et on peut voir apparaître 4 à 6 générations au cours de la saison chaude.

Les principaux dommages causés à la ruche sont dus à la présence de grandes quantités de larves qui creusent des tunnels dans les rayons de miel et de couvain tout en se nourrissant. La présence des excréments des larves dans le miel cause une fermentation, provoquant alors l'apparition d'une odeur particulière d'oranges pourries et l'écoulement du miel hors des rayons. La colonie ainsi affectée se verra abandonnée par les abeilles.

Le coléoptère adulte peut être observé un peu partout dans la ruche. À l'ouverture de celle-ci, il se déplacera alors rapidement pour fuir la lumière et on le retrouvera surtout à l'arrière du plancher ou sous le couvercle. Si l'infestation est massive, les larves seront présentes en quantité sur les cadres. La détection de *Aethina tumida* ne peut être faite à l'aide des cartons utilisés pour la détection de la varroase, car ils sont inefficaces pour retenir cet insecte.

Aethina tumida peut aussi causer des dommages importants dans la chambre de conditionnement des hausses à miel lorsque ces dernières y demeurent trop longtemps à une température favorable avant que le miel soit extrait. Ce coléoptère peut aussi s'attaquer à la cire de désoperculation qui n'est pas rapidement fondue.

Au Canada, le coumaphos est homologué pour lutter contre ce ravageur dans la ruche.

POU DE L'ABEILLE (*Braula coeca*)

Le pou de l'abeille est de la grosseur d'une tête d'épingle et de couleur brune. Il n'est pas une nuisance importante pour l'abeille. Les dommages qu'il cause sont minimes. On le trouve sur le dos de l'abeille à la jonction entre le thorax et l'abdomen. Il se nourrit de nectar que l'abeille régurgite. Si on ne porte pas attention, il peut être confondu avec la mite *Varroa destructor*, car ils sont similaires en taille et en couleur. *Braula coeca* a toutefois 6 pattes, alors que *Varroa destructor* en a 8. On trouve rarement le pou de l'abeille dans les ruches de nos jours puisqu'il est susceptible aux traitements antiparasitaires utilisés pour la varroase.

Photo 4 : pou sur une reine abeille; MAAREC (The Mid-Atlantic Apiculture Research and Extension Consortium)



FOURMIS

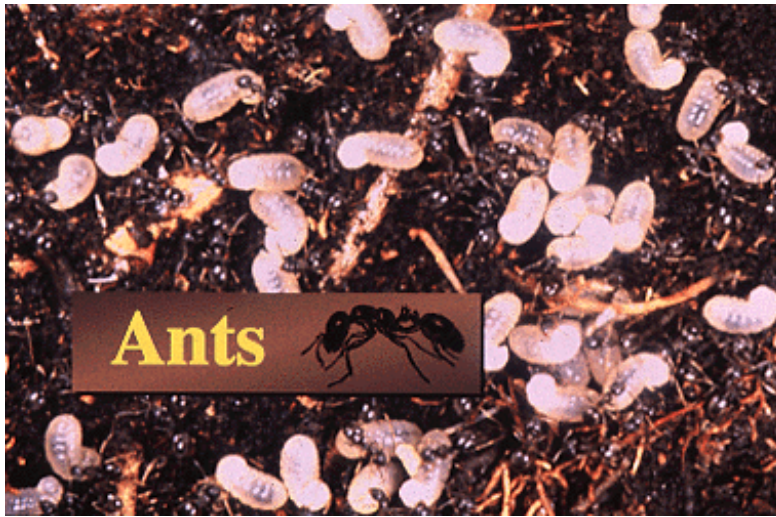
Les fourmis ne sont généralement pas considérées comme étant une nuisance sérieuse pour les colonies d'abeilles. On les trouvera dans la ruche surtout lorsque cette dernière est installée en région boisée ou sur un sol sablonneux.

Les fourmis entrent dans la ruche pour y trouver de la nourriture (miel et pollen) ou pour y nidifier dans un endroit chaud et sec. On les observe surtout entre le couvercle extérieur et intérieur, dans la trappe à pollen ou sous la ruche. En entrant régulièrement dans la ruche, elles peuvent rendre les abeilles plus agressives, quoique la plupart du temps, elles les dérangent peu.

Lorsque les fourmis sont établies dans la ruche, il est difficile de les déloger. Il vaut mieux prévenir de telles situations en maintenant les colonies fortes et en entretenant le rucher de façon à éviter l'accumulation d'herbes, de broussailles et de bois mort autour des colonies.

Si les fourmis sont une nuisance dans le rucher, les nids présents dans le sol environnant peuvent être détruits par application d'un pesticide approprié. Les ruches peuvent aussi être placées sur des supports dont les pieds seront déposés dans un contenant rempli d'eau ou d'une solution huileuse. On peut permettre l'accès des abeilles à l'entre-couvercle en surélevant légèrement le couvercle extérieur.

Photo 5 : nid de fourmis entre le couvercle intérieur et extérieur; MAAREC (The Mid-Atlantic Apiculture Research and Extension Consortium)



RONGEURS

Les souris peuvent pénétrer dans les ruches actives ou dans le matériel entreposé et y faire des dommages importants en détruisant plusieurs rayons pour construire un nid. En déféquant et en urinant sur les cadres, elles peuvent rendre ce matériel répugnant pour les abeilles. Cela survient davantage à l'automne et à l'hiver. On retrouve alors les souris dans la hausse à couvain à l'écart de la grappe d'abeilles.

Pour prévenir les dommages causés par les rongeurs, les hausses entreposées doivent être empilées correctement et recouvertes d'un garde-reine ou d'un couvercle. Des pièges ou appâts empoisonnés peuvent être disposés dans les endroits où l'on entrepose le matériel. Pour les ruches hivernées à l'extérieur, on peut réduire les entrées à 1,3 cm de largeur pour prévenir l'entrée des souris ou encore installer un grillage similaire à celui du garde-reine. Des pièges ou appâts empoisonnés peuvent aussi être placés sous les ruches ou sur l'entre-couvercle.

OURS

Les ours sont depuis longtemps une nuisance sérieuse pour les ruches. Ils visitent les ruchers surtout la nuit. Ils causent alors d'importants dégâts en brisant violemment les ruches pour manger le miel et le couvain. Une fois qu'ils ont découvert un emplacement et goûté à ce festin, ils reviendront régulièrement et il sera difficile de les en décourager.

Pour prévenir les dommages causés par les ours, les ruchers doivent être situés loin de l'habitat de ce dernier. De même, le rucher doit être gardé propre et on ne doit pas y trouver de matériel abandonné (rayon, vieux cadres). De façon préventive, des clôtures électriques spécifiques peuvent aussi être installées autour du rucher avant toute intrusion d'ours. Selon les régions, il est aussi possible de piéger ou chasser l'ours légalement.

MOUFFETTES

Les mouffettes sont aussi une nuisance sérieuse pour les abeilles en empêchant le développement de colonies fortes. Leurs attaques se produisent surtout à la faveur de la nuit et au printemps, mais elles peuvent aussi s'étendre jusqu'à l'automne. On remarquera des dommages tels que destruction de la végétation et des trous creusés en face des ruches. Elles laissent aussi des marques d'égratignures sur la planche d'envol et la chambre à couvain. Les mouffettes n'essaieront pas d'ouvrir la ruche pour dérober le miel. Étant insectivores, elles grattent plutôt la façade de la ruche près de l'entrée pour inciter les abeilles à sortir sur le plateau et pouvoir ainsi les dévorer en grande quantité. Les colonies fréquemment visitées ainsi deviendront agressives et affaiblies.

Pour contrer ce ravageur, on peut installer des clôtures ou du grillage métallique en face de l'entrée de la ruche. On peut aussi élever les ruches sur des blocs, rendant ainsi la mouffette vulnérable aux piqûres d'abeilles sur le ventre. On doit aussi viser à maintenir des colonies fortes qui pourront se défendre ardemment contre ce prédateur. Le piégeage peut aussi être utilisé là où la législation le permet. Déplacer le rucher dans un nouvel emplacement est aussi une autre solution.

ABEILLE AFRICANISÉE

L'abeille africaine (*Apis mellifera scutellata*) a été importée au Brésil à des fins de recherche en 1956. L'intérêt pour cette espèce résidait dans sa capacité accrue de produire du miel dans un climat tropical. En la croisant avec l'abeille européenne, on espérait alors augmenter la productivité de cette dernière. Un an plus tard toutefois, une partie des abeilles africaines se sont enfuies dans la nature. Depuis, elles se sont multipliées rapidement et se sont répandues dans toutes les régions tropicales de l'Amérique du Sud, de l'Amérique centrale ainsi que dans le sud des États-Unis.

L'abeille africanisée représente un problème pour l'apiculteur et est aussi considérée comme une nuisance par le public, qui la connaît mieux sous le terme d'« abeille tueuse ». Elle est bien reconnue pour son comportement agressif qui rend difficile le travail dans la ruche. Ainsi, elle répond au moindre dérangement par des attaques massives, rapides et soutenues. De plus, elle essaime facilement et fréquemment de façon volontaire, ce qui est un problème pour l'apiculteur commercial.

Malgré une certaine capacité d'adaptation au froid, il est peu probable que l'abeille africaine puisse se retrouver au Canada, l'hiver y étant trop long et trop rigoureux pour permettre sa survie. Toutefois, afin d'éviter tout risque d'introduction, les frontières canadiennes demeurent fermées à toute importation d'abeilles des États-Unis.

RÉFÉRENCES

- Scott-Dupree, C. (ed). « Maladies et Nuisances de l'Abeille Mellifère », 3^{ième} édition. 1999. Association Canadienne des Apiculteurs Professionnels. Guelph, ON, Canada
- The Mid-Atlantic Research and Extension Consortium (MAAREC). Honey Bee Parasites, Pests, Predators, and diseases. 1999. Pennsylvania State University, Pa.
- Heather Clay. « Wax moths », Hivelights, novembre 2001, p.15,17,22
- Charrière, J-D. et A. Imdorf. « Protection of Honey Combs From Wax Moth Damage », American Bee Journal, 1999, vol.139, numéro 8, p. 627-630

Direction de la santé animale et de l'inspection des viandes
www.mapaq.gouv.qc.ca/abeille