

Rubriques du conseiller provincial en apiculture Hiver 2010

Bonjour à vous tous apiculteurs, propriétaires d'abeilles, intervenants en apiculture et lecteurs s'intéressant de près ou de loin à l'apiculture. Nous débuterons ces rubriques en souhaitant une belle saison 2010. Qu'elle soit plus productive pour nos «mielleuses» qu'au cours des deux dernières années.

Ayant assisté au dernier congrès nord-américain en Floride à la mi-janvier, nous vous présenterons premièrement quelques innovations intéressantes issues de la recherche. Pour poursuivre avec quelques dossiers chauds concernant les OGM et les pesticides.

Prenez note qu'un résumé plus substantiel des informations recueillies au cours de ce congrès vous sera transmis au cours de nos séances d'informations du printemps. Vous en serez informés.



Des abeilles très hygiéniques!

Une entreprise californienne «Glenn Apiaries» vend des reines hygiéniques qui sont sensibles aux varroas «Varroa Sensitive Hygienic». Les abeilles issues de ces reines sélectionnées détectent la présence de varroas dans le couvain operculé, ouvrent le couvain et retirent directement les varroas.



Sous les conditions climatiques de la Californie, en général, ces colonies «VSH» n'ont pas besoin de traitement anti-varroas. Provenant de leurs recherches, la compagnie présenta un comparatif de l'évolution de l'infestation pendant une semaine entre des colonies non sélectionnées et des colonies sélectionnées (VSH).

Non sélectionnées : 17% à 16% de varroas en une semaine.

Sélectionnées: 19% à 9% de varroas en une semaine.

Pour plus d'information, visitez-le: www.glenn-apiaries.com/

Utilisation d'un ARN interférant pour déprogrammer certains virus de l'abeille.

Qu'est-ce que l'ARN? En général, il s'agit du matériel génétique de certains organismes simples comme les virus. Comme l'ADN est en général le matériel génétique des êtres plus complexes comme nous les humains.

Qu'est-ce qu'un ARN interférant? «L'interférence ARN a été découverte fortuitement: en 1990, Jorgensen et ses collaborateurs tentaient de renforcer la couleur pourpre de pétunias en introduisant un vecteur codant un pigment dans cette plante. De façon surprenante, certains pétunias devenaient partiellement ou totalement blancs, le gène introduit éteignant le gène naturel.» (Source: wikipedia.org)

Ainsi en introduisant un ARNi à l'intérieur du matériel génétique d'un virus on peut éteindre une de ses fonctions comme sa reproduction. On peut donc rendre les abeilles insensibles à certains virus en leurs fournissant des ARNi dans leur alimentation.

Peut-être cela vous semble de la science fiction, mais quelques chercheurs canadiens de l'Université du Manitoba travaillent présentement sur un ARNi affectant le virus des ailes déformées «Deformed Wing Virus» (DWV) et une compagnie américaine «Beeologics» nous annonçait qu'elle est sur le point de commercialiser un ARNi contre le virus israélien de la paralysie aiguë. «Israel Acute Paralysis Virus» (IAPV).

Des percées futures possibles pour ce genre de cure génétique: on parle d'ARNi qui pourrait affecter la nosébose, puis une fois que le séquençage du code génétique du varroa sera complété, on parle qu'on pourra peut être l'empêcher de se reproduire lui aussi à l'aide d'un ARN interférant. Imaginer, plus besoin de traitement anti-varroas!



Du maïs toxique?

Monsanto, le géant américain des biotechnologies végétales, commercialiserait un peu partout dans le monde, y compris au Canada, trois variétés de maïs génétiquement modifié qui comportent d'importants risques de toxicité pour la santé humaine.

Des tests confidentiels de la multinationale, qui ont mené à la mise en marché de ces produits, ont été «contre expertisés» par des chercheurs du Comité de recherche et d'informations indépendantes sur le génie génétique (CRIIGEN) et des universités de Caen et de Rouen.



Ces céréales produisent des insecticides (MON810, MON863) ou absorbent le désherbant Roundup (NK603). À l'heure actuelle, elles entrent déjà dans certains aliments consommés par des animaux et des humains.

Les chercheurs français estiment que ces OGM ne sont pas assez sécuritaires pour être commercialisés.

Les effets secondaires liés à leur consommation incluraient une toxicité sur le foie et les reins. La contre analyse met également en lumière d'autres effets sur le coeur, les glandes surrénales, les cellules sanguines et la rate des mammifères.

Les chercheurs reconnaissent que leurs tests ont été menés sur peu d'animaux, et ne peuvent apporter de preuves finales de toxicité ou d'innocuité. Les chercheurs qui ont participé à l'étude estiment cependant que ces résultats sont suffisamment inquiétants pour qu'ils exigent que d'autres études soient menées sur une durée plus longue, sur plusieurs espèces et générations, avec un nombre d'individus garantissant une puissance suffisante des tests statistiques.

Ils ajoutent qu'en attendant ces nouvelles données, ces OGM doivent être fermement interdits.

Santé publique en danger?

Le CRIIGEN dénonce les autorités françaises et européennes en matière de sécurité des aliments, qui se sont prononcées sur l'absence de risques de ces produits sur la base de tests de 90 jours seulement, pour lesquels ils n'ont pas analysé eux-mêmes dans le détail les statistiques.

Le CRIIGEN affirme que ces organisations sont en conflit d'intérêts et qu'elles ont fait preuve d'incompétence en se prononçant positivement sur des études qui négligeaient les effets secondaires.

Santé Canada a donné son accord à l'utilisation à des fins alimentaires de la lignée de maïs MON863 résistant aux insectes, en 2003. L'agence n'a pas encore revu sa position sur ces trois transgènes commercialisés.

Le détail de ces travaux est publié dans l'*International Journal of Biological Sciences*

(Source: Site web de Radio-Canada <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/sante/2009/12/14/001-Monsanto-mais-dangers.shtml>)

Empoisonnement d'abeilles chez un producteur de canneberges en 2009

Suite à l'inquiétude de quelques apiculteurs et à l'observation par l'un d'entre eux de mortalité importante au cours de la pollinisation chez un producteur de canneberges, une demande a été formulée aux services-conseils apicoles afin d'effectuer des rapprochements avec les conseillers dans cette production. Des échantillons d'abeilles furent récoltés par le producteur et on a pu détecter, au laboratoire du MAPAQ, des doses près de trente fois supérieures à la dose létale pour l'abeille d'un insecticide biologique l'Entrust. Quel en a pu être la cause?

Ce produit est utilisé dans cette production chez les producteurs biologiques, depuis quelques années, pour la répression de la pyrale des atocas. Il possède un haut niveau de toxicité chez l'abeille tant qu'il est humide et considéré sans risque lorsqu'il est sec. Ainsi, sur le feuillage des plantes, le produit a pu avoir le temps de sécher pendant la nuit, mais la problématique pourrait provenir de la contamination des points d'eau en bordure des champs où les abeilles vont s'abreuver.



À la mi-septembre, une première rencontre fut donc organisée par les services-conseils au CETAQ (Club d'encadrement technique des atocas du Québec) afin de présenter la problématique aux conseillers et aux producteurs de canneberges. Étaient présents également des apiculteurs-pollinisateurs, des professionnels du ministère de l'Agriculture et un représentant de la compagnie Dow qui commercialise le produit Entrust. Nous avons pu d'ailleurs noter une belle ouverture de la part des producteurs de canneberges.

Suite à une deuxième rencontre, l'ensemble des intervenants accepta d'approfondir la problématique en décidant de mettre en œuvre un projet de recherche pour trouver des solutions viables pour les deux productions. Cette recherche devrait être effectuée au cours de la prochaine saison de pollinisation de la canneberge pendant le mois de juillet.

Victoire importante pour les abeilles; un juge retire un pesticide (traduit de l'anglais par Nicolas Tremblay agr.)

NEW YORK (décembre 29, 2009) - Un pesticide qui pourrait être dangereusement toxique pour les abeilles doit être retiré des tablettes des magasins à la suite d'une plainte déposée par le Conseil de défense des ressources naturelles «Natural Resources Defense Council» (NRDC) et la Société Xerces.



Dans une ordonnance rendue à la fin décembre 2009, un tribunal fédéral à New York a invalidé l'approbation de l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA) sur certains pesticides à base de spirotetramat (fabriqué par Bayer CropScience sous les noms commerciaux Movento et Ultor). Le tribunal a ordonné à l'agence de réévaluer le produit chimique en conformité avec la loi. L'ordonnance de la Cour est entrée en vigueur le 15 janvier 2010. Elle rend les ventes futures de Movento illégales aux États-Unis. La Cour a ordonné que le pesticide soit retiré du marché tant qu'il n'a pas été correctement évalué. Bayer ne doit pas être autorisé à exécuter ce qui équivaut à une expérience incontrôlée sur les abeilles à travers le pays sans tenir pleinement compte des conséquences.

En juin 2008, l'EPA a approuvé le Movento pour une utilisation à l'échelle nationale sur des centaines de différentes cultures, notamment les pommes, les poires, les pêches, les oranges, les tomates, les raisins, les fraises, les amandes et les épinards. Le processus d'approbation était allé de l'avant sans préavis et sans audition des commentaires du public. Ce qui est habituellement requis par la loi américaine et les règlements fédéraux propres de l'EPA. En outre, l'EPA n'a pas évalué pleinement les dommages potentiels que le produit pourrait avoir sur les abeilles, l'environnement, la société et l'économie.

Les apiculteurs et les scientifiques se sont inquiétés de l'impact potentiel du Movento sur les insectes utiles comme les abeilles. Le pesticide empêche les insectes de se reproduire. L'examen de l'EPA et des études scientifiques de Bayer ont conclu que les résidus de Movento ramenés à la ruche par les butineuses pourraient causer une mortalité importante et une perturbation pour les larves.

Selon le Département américain de l'Agriculture (USDA), les abeilles font de la pollinisation pour 15 milliards de dollars de produits cultivés en Amérique. L'USDA prétend aussi qu'une bouchée sur trois dans l'alimentation américaine est reliée à la pollinisation des abeilles.

"Cette affaire souligne la nécessité pour nous de réexaminer la façon dont nous évaluons l'impact des pesticides et autres produits chimiques dans l'environnement", a déclaré Colangelo. "En approuvant Movento, l'EPA a identifié mais a ignoré potentiellement de graves préjudices pour les abeilles et les autres pollinisateurs. Nous sommes au milieu d'une crise, avec plus d'un tiers de nos colonies qui ont disparu au cours des dernières années. Compte tenu de l'importance de ces créatures pour l'approvisionnement en nourriture, nous ne pouvons tout simplement pas laisser passer ce genre de problèmes." Pour plus d'informations sur les menaces pour les abeilles, visiter le: www.beesafe.org (Source:http://docs.nrdc.org/wildlife/wil_09122901.asp)

Du nouveau sur notre page internet.

Venez visiter la section services-conseils apicoles sur le site internet du Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD).

Vous y retrouvez l'ensemble des rubriques du conseiller en plus d'un grand nombre de lien intéressants.

www.crsad.qc.ca

Liens ajoutés récemment:

Film français: La disparition des abeilles, la fin d'un mystère (Durée 1h30)

Extension (anglais): Site américain dédié à la vulgarisation. Vous y trouverez une section importante consacrée à la santé de l'abeille.

Émission canadienne «The nature of Things» animée par David Suzuki, consacrée aux problèmes des abeilles intitulée «To bee or not to bee». (Durée: 45 minutes, diffusée le 7 janvier 2010 sur CBC.

En espérant que vous avez apprécié ces rubriques, n'hésitez pas à communiquer avec nous pour tout commentaire ou question.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Tremblay', with a long horizontal stroke extending to the right.

Nicolas Tremblay agronome
Conseiller provincial en apiculture
120-A, Chemin du Roy
Deschambault, Qc
G0A 1S0
Cellulaire (418) 806-1311
Bureau (418) 286-3353 poste 224
Télécopieur (418) 286-3597
conseilsapi@crsad.qc.ca