



CHRONIQUE



MARTINE BERNIER
Responsable du transfert et de la formation
apicoles | CRSAD

Au rucher cette semaine...

Pénurie de sucre ! Est-ce que je peux remplacer le sucre blanc par autre chose?

Plusieurs apiculteurs rapportent que les étalages de sucre de plusieurs épicereries sont vides (ou presque!) et qu'il est difficile de trouver suffisamment de sucre blanc pour le nourrissage d'automne des abeilles. Est-il possible de nourrir les abeilles avec un autre type de sucre ?

Avant de répondre à cette question, voyons pourquoi le sucre blanc est ce qui est le plus utilisé dans l'industrie...

Les conditions particulières de nos hivers font en sorte que les abeilles sont confinées à la ruche pour plusieurs mois. Elles ne peuvent pas faire de vols de propreté sur une base régulière, ce qui fait en sorte qu'elles accumulent tous les débris de digestion dans leur intestin. Leur nourriture doit être digérée facilement, sinon, elles ont des problèmes intestinaux (dysenterie) qui peuvent même mener à la mort.

Le sucre le plus facilement digestible par les abeilles est le saccharose, un sucre complexe composé de deux molécules simples : le glucose et le fructose. Le saccharose est aussi le principal sucre que l'on retrouve dans le nectar des fleurs. Cependant, les minéraux et les vitamines sont plus difficiles à digérer par les abeilles. Pour le nourrissage d'hiver, il faut donc choisir un sucre composé de saccharose et qui contient peu de minéraux et d'impuretés. Le meilleur sucre à donner aux abeilles est donc le sucre blanc ou sucre raffiné. Il est composé de saccharose et, par son processus de raffinage, contient peu d'impuretés difficiles à digérer par les abeilles. Le sucre blanc peut être produit à partir de cannes ou de betteraves.

En été, la dysenterie est rarement observée, car les abeilles peuvent faire des vols de propreté régulièrement. C'est pourquoi le miel, même s'il contient des minéraux, n'est pas problématique pour les abeilles.

Quelles sont alors les alternatives viables pour le nourrissage d'automne?

Le sirop de maïs à haute teneur en fructose (SGHF ou HFCS en anglais)

Le sirop de maïs à haute teneur en fructose est composé de glucose et, comme son nom l'indique, d'une forte proportion de fructose. Il peut être donné aux abeilles comme sirop de nourrissage à l'automne. Ce sirop a tendance à produire des hydroxyméthylfurux (HMF) plus rapidement, surtout s'il est conservé dans des contenants de métal. Il faut le garder au frais dans des contenants de plastique.

L'hydroxyméthylfurux (HMF) est un acide naturellement présent dans le miel et dans les aliments qui contiennent du sucre et qui sont exposés à la chaleur, comme le sirop de sucre pour le nourrissage des abeilles. Des conditions acides favorisent sa production. Des niveaux de HMF supérieurs à 30 ppm sont toxiques pour les abeilles.

Le sucre de canne biologique

Le sucre de canne biologique est, tout comme le sucre blanc, composé de saccharose. Par contre, le sucre de canne biologique contient plus de cendres (0,20 %) que la version conventionnelle (0,03 %). Le sucre de canne biologique est donc un peu plus difficile à digérer par les abeilles, mais il demeure une bonne alternative en cas de pénurie. Son coût est également plus élevé.

Le miel

La composition du miel varie grandement selon son origine florale. Les miels plus foncés contiennent des quantités plus élevées de vitamines, de minéraux et d'autres nutriments. Il faut donc éviter de les donner aux abeilles pour le nourrissage d'automne. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'on retire le miel d'automne présent en trop grande quantité dans la chambre à couvain avant de nourrir au sirop de sucre blanc : le miel d'automne provenant majoritairement des fleurs de verge d'or et d'asters est un miel foncé, riche en minéraux et difficilement digestible par les abeilles.

Un meilleur choix serait de conserver du miel d'été pâle pour le donner aux abeilles comme nourrissage à l'automne, lorsqu'il y a une pénurie de sucre. Par contre, même le miel d'été contient des vitamines et des minéraux. Le taux de mortalité des abeilles au printemps pourrait être plus élevé qu'en nourrissant avec du sucre blanc. De plus, le miel contient naturellement des HMF et leur concentration augmente lorsque le miel est conservé pour de longues périodes et lorsqu'il est chauffé. Il faut aussi éviter de donner des cadres de miel cristallisé, ou du miel qui cristallise rapidement, comme le miel de canola, par exemple. La partie cristallisée sera indisponible pour les abeilles et la partie liquide est trop diluée, ce qui cause de la dysenterie.

Attention! Le miel provenant de colonies malades peut être une source de contamination! Plusieurs infections peuvent être transmises par le miel, entre autres la loque américaine, la loque européenne, le couvain plâtré et la nosémose. Si on choisit de nourrir avec du miel, on doit s'assurer qu'il provient de colonies saines.

Les autres sucres (ou produits sucrants)

Tous ces autres sucres sont à éviter, car ils peuvent causer de fortes dysenteries et même la mort des abeilles!

Le sucre brun, la cassonade et la **mélasse** contiennent tous de trop grandes quantités de minéraux et d'autres produits non digestibles par les abeilles. En fait, la plupart des sucres bruns sont colorés avec de la mélasse, qui n'est pas un sucre comestible pour les abeilles.

Le sirop d'érable et le **sirop d'agave** sont produits à partir de la sève des arbres et contiennent de grandes quantités de minéraux.

Le sucre en poudre contient aussi de l'amidon de maïs. L'amidon est aussi un sucre, mais il n'est pas digestible par les abeilles.

Le sucre de coco et le **sucre de palme** ont des contenus en minéraux trop élevés et ils contiennent seulement 70 à 80 % de saccharose.

La **stévia** est un édulcorant (substitut de sucre) provenant des feuilles de la plante stévia. Elle ne contient pas de saccharose, même si elle a un goût sucré. Elle n'est donc pas appropriée pour nourrir les abeilles.

Le **xylitol**, le **sorbitol** et le **mannitol** sont des polyols, c'est-à-dire des sucres d'alcool. Ils ne contiennent pas de saccharose et sont toxiques pour les abeilles.

Les autres édulcorants comme le **sucralose** (Splenda®), le **saccharine** (Sweet 'N Low®) et l'**aspartame** sont des substituts de sucre synthétisés en laboratoire et ne devraient jamais être donnés aux abeilles.

Contenu révisé par Georges Martin, chargé de projets, CRSAD

Une bourse pour veiller au maintien de la santé des abeilles



Toutes nos félicitations à Ana María Quiroga Arcia, doctorante en biologie végétale, qui a obtenu une bourse PAM-Costco Canada d'une valeur de 60 000 \$! Ce financement est remis à des étudiantes et étudiants qui ont à cœur la santé des abeilles et la durabilité de l'apiculture dans le but de propulser une relève engagée et sensibilisée aux enjeux du domaine.

ACTUALITÉS - FACULTÉ DES SCIENCES ET DE GÉNIE - UNIVERSITÉ LAVAL



CONTACT CCM

Message de Maggie Lamothe Boudreau

« Bonjour ! En écho à une réunion du CCM à laquelle je participais et qui répond sommairement à la question que plusieurs apiculteurs et apicultrices m'ont posée dans les dernières semaines, à savoir la nouvelle d'une hausse du prix du miel, j'ai appris que le prix du miel dans les provinces de l'Ouest oscille entre 3,05 \$ et 3,55 \$ la livre. »

SOCIOFINANCEMENT POUR L'APICULTURE

PARLONS-EN AUTOUR DE NOUS !

Le projet concerne la production de vidéos professionnels des bonnes pratiques apicoles traitant, entre autres, des dépistages nécessaires et des traitements contre le varroa ainsi que différentes techniques d'hivernement et de nourrissage pour améliorer la santé des abeilles.

IL NE RESTE QUE 8 JOURS POUR CONTRIBUER

POUR TOUT SAVOIR...



GALA DES AGRICULTRICES

L'une des nôtres est finaliste pour les prix Dimension E et Perspective +

Bravo Maggie Lamothe Boudreau !

Un brunch a d'ailleurs lieu le 6 octobre prochain pour présenter l'agricultrice de l'année du secteur Chaudière-Appalaches Ouest. [Tous les détails ici.](#)

ASSURANCE RÉCOLTE

LA CAMPAGNE AUTOMNALE DE LA FADQ EST COURS!



POUR PLUS DE DÉTAILS

NOUVEAUTÉS DU SITE AGROENVIRONNEMENT

CRAAQ

- Diagnostic - Les eaux de lavage de fruits et légumes
- Rapport d'étape du projet "Caractérisation et développement d'outils de lutte biologique contre les principales souches de *Streptomyces* spp. causant la gale commune au Québec"
- Rapport d'étape du projet - Élaboration de stratégies régionales de gestion et d'outils d'aide à la décision pour lutter contre le doryphore de la pomme de terre
- CIPRA - Centre informatique de prévision des ravageurs en agriculture. Guide des cultures
- Résultats du projet "Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans la pomme de terre par une connaissance plus approfondie des cultivars"

Des Rachel qui changent le monde, 60 ans de science, de nature et de lutte contre les pesticides



Vigilance OGM et Pivot média présentent leur balado : Des Rachel qui changent le monde, 60 ans de science, de nature et de lutte contre les pesticides. **Rendez-vous au Biodôme de Montréal, pour le lancement , le 27 septembre prochain.** Le panel sera animé par Rachel Léger, ancienne directrice du Biodôme. Vous découvrirez que cet enjeu captivant touche à la fois à l'agronomie, la biodiversité, la politique, les lobbys, la santé et surtout, notre rapport à la nature.

Inscription gratuite

Des titres et des liens

- Des Québécois révolutionnent le marché mondial du miel crémeux**
Une machine inventée par un apiculteur québécois qui permet de réduire de 95 % le temps de fabrication du miel crémeux et de le décliner en différentes saveurs aromatisées est en voie de conquérir le marché mondial.
Un article de Patricia Blackburn
[Dans La Terre de chez nous](#)
- Gatineau se penchera sur l'utilisation des pesticides**
Mathieu Bélanger | Le Droit
Gatineau lancera sous peu les travaux qui pourront mener à l'adoption d'un règlement sur l'utilisation des pesticides sur son territoire. La Ville se joindrait ainsi aux municipalités comme Montréal, Québec, Laval, Longueuil et Sherbrooke qui encadrent déjà l'utilisation que font les citoyens et les entrepreneurs des pesticides de synthèse.
[Communiqué de l'UPA](#)
- Accélérer le virage écologique souhaité par tous**
... Aujourd'hui, la réglementation québécoise, l'une des plus sévères au monde, et le maintien de certaines normes désuètes, comme l'interdiction d'accroître les superficies cultivées depuis 2004 (Règlement sur les exploitations agricoles), plombent de façon déraisonnable la rentabilité du secteur et l'atteinte de son plein potentiel.
[Communiqué de l'UPA](#)

- Les producteurs d'alcools artisanaux s'unissent pour changer la réglementation**
Avec les informations de Jean-François Dumas
[Publié dans ICI Estrie](#)
- Un sarcler aux doigts de fée**
Par Claude Fortin, collaboration spéciale, LTCN
Extrait : ... Le sarcler de précision permettra de réduire des deux tiers l'utilisation de pesticides dans les champs, soutient Pierre Pige.
- La plateforme agricole du Parti québécois**
Extrait : Dans les 100 premiers jours de son mandat, le Parti québécois adopterait un plan de sortie de certains pesticides.
[Par Martin Ménard, LTCN](#)

Merci à nos commanditaires!

Merci de soutenir les abeilles, les apiculteurs, la recherche et les nombreuses actions posées par notre organisation afin de sensibiliser le public et les gouvernements à l'importance de la biodiversité et la survie des abeilles.

