

Capsule recherche



Par Mireille Bellemare
M.Sc. Biologie, Professionnelle en
recherche et innovation

La « *Capsule recherche* » est un billet sur des sujets d'actualité (ou non) touchant le bleuët sauvage, la recherche et l'innovation qui ont retenu mon attention.

En espérant que ces informations vous seront utiles, chers producteurs!

Nouvelles technologies, innovation et curiosités

Un nouvel outil est disponible pour les producteurs de bleuët de corymbe qui leur permet d'évaluer à quel endroit dans la chaîne de conditionnement le bleuët est soumis aux plus grands chocs. Il s'agit d'un senseur avec les mêmes propriétés que le bleuët. Il est introduit lors de la récolte dans la chaîne et il mesure et enregistre tous les impacts mécaniques subits. Cet outil permettra de travailler sur la qualité des fruits et d'éviter des pertes. <http://www.thepacker.com/news/new-technology-aims-cut-blueberry-losses>

Des nouveaux pulvérisateurs électrostatiques à assistance d'air (MS Gregson) dotés de buses avant-gardistes (BSL Technologies) sont en expérimentation depuis trois ans dans le maraîcher. Le liquide qui arrive sous faible pression est rejoint et entouré par un courant d'air très rapide qui le transforme en un nuage de gouttelettes extrêmement fines, de 30 à 60 microns. De plus, à la sortie de la buse, ces gouttelettes passent à côté d'une électrode qui leur donne une charge positive. Ainsi, elles sont plus attirées par la plante qui est en général chargée négativement. Tout cela permet un recouvrement plus uniforme et une plus grande efficacité. La dose de produit et le volume d'eau requis se trouverait ainsi diminué pour une même efficacité. D'autres améliorations sont à venir, dont l'ajustement automatique de la rampe. *L'Utiliterre*, octobre 2016.

Un robot désherbeur complètement autonome sera commercialisé en 2017 au Québec par la

compagnie suisse EcoRobotix. Il fonctionne à l'énergie solaire avec une autonomie de 10 heures. Il est muni d'un GPS et d'une caméra. Dans la betterave, le colza et les prairies, il vaporise la plante indésirable ou la détruit à l'aide d'une fraise. On peut le voir ici : <http://bit.ly/1WWIOFR>. *L'Utiliterre*, octobre 2016.

Contrôle des ravageurs

La chercheuse Eve-Catherine Desjardins a travaillé sur des techniques de contrôle écologique des mauvaises herbes. Voici un résumé des résultats obtenus suite à l'étude d'une durée d'un an. Un fauchage au sol et un fauchage estival haut ont permis de diminuer de 35% la fougère. La danthonie a diminué de 38% avec une combinaison de coupe-racines, brûlage et paillis. Pour le bleuetier ce traitement a mené à une diminution de densité de 27% et une augmentation de la production fruitière de 4%. Le coupe-racine avec préservation de la végétation au dessus du bleuetier a fait diminuer le quatre-temps de 10%. Le paillis appliqué sur le kalmia a mené à une diminution de 38% (le bleuetier a aussi diminué de 33%). Il semble qu'une combinaison du coupe-racine et du brûlage permette une augmentation de la production fruitière de 9%. http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/1550_Rapport.pdf

Une étude réalisée en Nouvelle-Écosse met en lien le pollen de la petite oseille, le bleuetier et l'incidence de la pourriture grise (*botrytis cinerea*). Le pollen de la petite oseille se retrouve sur les fleurs de bleuët sauvage. Aussi, la germination in vitro des spores de pourriture grise augmente avec l'augmentation de la concentration en pollen de la petite oseille. Par la suite, dans un essai en serre, ils ont observé que le pollen de la petite oseille accroît l'incidence de la maladie chez les fleurs immatures de bleuët sauvage (mais pas chez les fleurs matures). Enfin, l'application de l'herbicide à base de pronamide diminue la densité de la petite oseille dans 3 années-sites sur 4 mais n'a pas diminué sa biomasse ni augmenté

la masse de bleuets commercialisables. Cette option pour le contrôle de l'adventice n'est donc pas tout à fait adaptée. <http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/cjps-2015-0285#.WA5eEyTArYg>

Nos pollinisateurs

Une étude nationale réalisée par l'université du Vermont rapporte une diminution de 23% des pollinisateurs indigènes dans la partie continentale des États-Unis. Dans les cultures où les services de pollinisation par les insectes sont le plus en demande, par exemple la citrouille, le melon d'eau, les pêches, les pommes et le bleuet, un déclin plus fort (39%) a été observé. La conversion d'habitats des pollinisateurs en champs agricoles est la majeure raison du déclin. Une carte mettant en lien le déclin des pollinisateurs et la demande en pollinisation de 48 états a été faite. Des montants ont été annoncés pour la conservation des habitats.

<http://www.capitalpress.com/Research/20151229/university-study-wild-bees-on-decline-in-parts-of-us> et http://sustainableagriculture.net/blog/pnas-wild-bee-study/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+SustainableAgricultureCoalition+%28National+Sustainable+Agriculture+Coalition+%28NSAC%29%29

Dans les milieux où l'agriculture est intensive, l'andréne (*Andrena nasonii*) est de plus petite taille que lorsqu'elle est rencontrée dans un habitat plus naturel. La femelle aurait de la difficulté à trouver suffisamment de source de pollen pour nourrir sa progéniture. Non seulement la quantité de pollen qu'une andréne de petite taille peut transporter est plus faible, sa distance de butinage est deux fois moins grande. Les andrènes sont des pollinisateurs du bleuet sauvage... <http://www.agprofessional.com/news/ground-nesting-bees-farms-lack-food-grow-smaller>

Ces derniers mois, des investissements ont été annoncés dans la recherche sur la pollinisation. Cinq millions de dollars seront investis par l'université du Minnesota pour la mise en place d'une faculté en recherche sur les abeilles et les pollinisateurs. Une chaire de leadership en apiculture a aussi été annoncée au Québec et le SPBQ en est l'un des partenaires. Enfin, une nouvelle équipe (« Équipe de transfert

technologique en apiculture du Canada Atlantique (ETTACA)») a été formée dans les provinces maritimes pour travailler sur la santé des abeilles et leur productivité pour optimiser la pollinisation des bleuetières.

Bienfaits sur la santé

Tout comme les autres petits fruits, le thé vert et le vin, le bleuet est reconnu pour son rôle antioxydant et anti-inflammatoire. Cependant, il stimulerait aussi la prolifération des bactéries bénéfiques dans l'intestin. Le rôle prébiotique du bleuet est encore à approfondir. Professionsante.ca – Le microbiote : un acteur clé de notre santé ? - Septembre 2016.

La punaise marbrée, arrivée au Québec depuis 2014, se nourrit sur une grande diversité de plantes. Les petits fruits sont une culture à risque d'être attaqués par la punaise marbrée. Elle n'a pas encore été répertoriée dans la région du Saguenay Lac-St-Jean. Elle est disséminée, entre autres, par le transport de marchandise agricole. Elle se contrôle avec des insecticides mais les chercheurs, le MAPAQ et les producteurs recherchent des solutions alternatives pour atténuer son impact lorsqu'elle sera bien implantée, par exemple, la lutte par exclusion à l'aide de filets, les biopesticides à base d'huiles essentielles, les parasitoïdes indigènes, etc. [La Terre de chez Nous 10 août 2016.](#)

Texte révisé par : Véronique Moreau, agr., CCB