



OPTIMISATION DU NOURRISSAGE DES COLONIES D'ABEILLES AU SIROP DE SACCHAROSE LORS DE LA POLLINISATION DES CANNEBERGES AFIN DE MAXIMISER LA POLLINISATION DE LA CULTURE

RESPONSABLES SCIENTIFIQUES : Georges Martin (CRSAD) et Pierre Giovenazzo (Université Laval)

ÉTUDIANTS D'ÉTÉ : François-Xavier Beaumont-Valdés, Éric Demers (Cégep Garneau), Aude Sorel (Université de Picardie Jules Verne) et Marie-Lou Morin (Université Laval)

PÉRIODE DE RÉALISATION : Avril 2015 à mars 2018

PARTENAIRES FINANCIERS : Agriculture et Agroalimentaire Canada – Programme canadien d'adaptation agricole (2014-2019), Les Atocas de l'érable, Association des producteurs de canneberges du Québec, CRSAD

CRSAD N° : 15-AP-263

OBJECTIF DU PROJET

Déterminer la quantité de sirop, sa fréquence de distribution et sa concentration en sucre qui vont favoriser la pollinisation de canneberges tout en minimisant les coûts supplémentaires engendrés par cette pratique.

RÉSUMÉ

Le projet s'est déroulé sur une période de trois ans. Lors des deux premières années, différents intervalles de nourrissage ainsi que le nombre de ceux-ci ont été testés. Groupe témoin : aucun nourrissage ($n=10$) ; Groupe 1x5L : un nourrissage de 5L de sirop (50 %) au début de la pollinisation ($n=10$) ; Groupe 2x5L : deux nourrissages de 5L de sirop (50 %) à 10 jours d'intervalle ($n=10$) ; Groupe 3x5L : trois nourrissages de 5L de sirop (50 %) à raison d'un nourrissage par semaine ($n=10$) ; Groupe 1x15L : un nourrissage de 15L de sirop (50 %) au début de la pollinisation ($n=10$). Les résultats ont démontré que les traitements influençaient la quantité de pollen collecté (Figure 1). En 2015, les traitements 1x5L et 3x5L entraînaient une augmentation de plus du double de la collecte de pollen. En 2016, les différences ne sont pas significatives. Lorsque l'on combine les deux années, les traitements 1X5L, 3X5L et 1X15L augmentent la collecte de pollen par rapport au témoin et ne sont pas différents entre eux. Lors de la 3^e année, des variantes de la méthode efficace la plus économique (1X5L) ont été testées. Il n'y avait qu'un seul nourrissage au début de la pollinisation. Par contre, sa quantité de sirop et sa concentration en saccharose ont été diminuées. Groupe témoin, aucun nourrissage ($n=10$) ; Groupe 2,5L 1:2 : 2,5L de sirop (33 %) ($n=10$) ; Groupe 2,5L 1:1 : 2,5L de sirop (50 %) ($n=10$) ; Groupe 5L 1:2 : 5L de sirop (33 %) ($n=10$) ; Groupe 5L 1:1 : 5L de sirop (50 %) ($n=10$). L'été 2017 a été exécrable; les quantités de

pollen collecté pendant toute la durée de la pollinisation représentent pratiquement la quantité d'une seule journée en 2015/2016. Les résultats obtenus ne montrent aucune différence significative entre les traitements.

APPLICATIONS ATTENDUES

- Utilisation du nourrissage au sirop (1X5L 50 %) pendant la pollinisation pour maximiser le travail des abeilles sur la culture de canneberges.
- Création d'une étude sur l'impact économique du nourrissage des colonies pendant la pollinisation.

COMMUNICATIONS ET PUBLICATIONS

- 44^e congrès international Apimondia, 15-20 septembre 2015, Daejeon, Corée du Sud.
- Colloque « Pollinisons l'avenir! » du CRAAQ, 27 février 2016, Drummondville, QC.
- American Bee Research Conference, 10-14 janvier 2017, Galveston, TX.
- Journée d'information annuelle du Syndicat des apiculteurs du Québec, 18 février 2017, Yamachiche, QC.
- Journée de conférence agricole « Apiculture, pollinisation et biodiversité », 16 mars 2017, Larouche, QC.
- 2017 Southern Alberta Beekeepers Meeting, 24 mars 2017, Fort Macleod, AB.
- Cours « Pollinisation commerciale » de la formation « Exploitation d'une entreprise apicole » offerte par le Collège d'Alma, 21 juin 2017, webconférence.

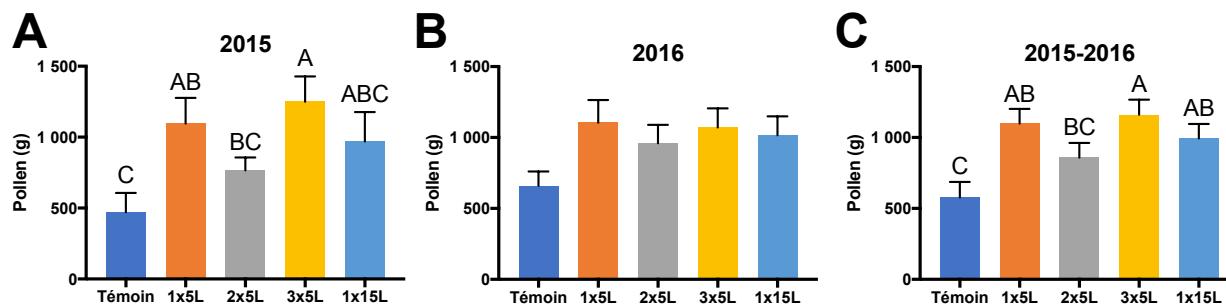


Figure 1. Quantité moyenne de pollen collectée par une colonie en fonction des groupes expérimentaux **A)** en 2015 et **B)** en 2016. **C)** quantités moyennes corrigées pour les 2 années combinées. Des lettres différentes indiquent une différence statistique significative.