

5.5 La gestion des pollinisateurs indigènes dans les bleuetières

INTRODUCTION

Les insectes qui sont habilités à polliniser la fleur du bleuetier se classent dans l'ordre des Hyménoptères et dans la superfamille des Apoïdes, parmi lesquels on trouve les abeilles indigènes, les bourdons, les mégachiles et l'abeille domestique.

Avant l'utilisation à grande échelle des colonies d'abeilles domestiques, les bleuetières étaient surtout pollinisées par les insectes indigènes. De nos jours, avec l'intensification de la production et la présence de bleuetières de grande superficie, les pollinisateurs indigènes ne peuvent généralement pas assurer la production commerciale de bleuets à eux seuls. Toutefois, ils ont une importance cruciale puisqu'ils :

- complètent l'action des pollinisateurs commerciaux;
- réduisent la dépendance des producteurs envers les pollinisateurs commerciaux, parfois coûteux ou difficilement accessibles;
- favorisent la biodiversité, car ils regroupent plusieurs espèces, chacune possédant ses propres caractéristiques (ex. : certains pollinisateurs sont moins efficaces pour la déposition du pollen, mais sont actifs à de basses températures, tandis que d'autres sont très efficaces pour déposer le pollen, mais ont besoin de températures plus chaudes pour s'activer).

QUI SONT-ILS?

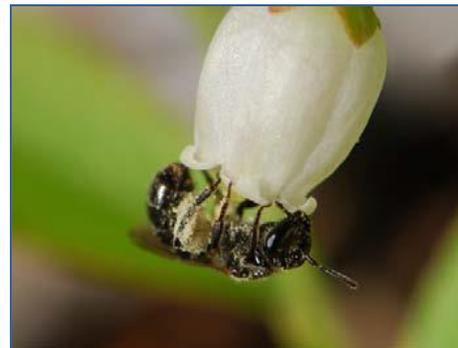
Une quarantaine d'espèces d'insectes pollinisateurs indigènes associées à la pollinisation du bleuetier ont été identifiées entre 2004 et 2008 dans les bleuetières du Saguenay–Lac-Saint-Jean (Agrinova, 2008). Les espèces identifiées comme étant les plus abondantes se classent parmi trois principales familles : les Apidae (Bombinae), les Halictidae et les Andrenidae (Figures 1 à 3).



**Figure 1. Bourdon indigène
(famille des Apidae)**
Source : Ève-Catherine Desjardins, CRLB



Figure 2. Andrène (famille des Andrenidae)
Source : Ève-Catherine Desjardins, CRLB



**Figure 3. Petite halicte
(famille des Halictidae)**
Source : Ève-Catherine Desjardins, CRLB

L'EFFICACITÉ DES POLLINISATEURS INDIGÈNES

Les pollinisateurs indigènes sont très efficaces. Ils ont une forme qui est compatible avec la fleur du bleuétier, leur langue est longue et ils sont adaptés aux conditions météorologiques locales, ce qui favorise leur efficacité individuelle qui est supérieure à celle de l'abeille domestique. Toutefois, leur nombre est généralement insuffisant et variable d'une année à l'autre. Des études ont montré que le fait que les pollinisateurs indigènes soient plus efficaces est souvent éclipsé par la grande abondance d'abeilles.

LA COMPÉTITION ENTRE LES POLLINISATEURS INDIGÈNES ET L'ABEILLE DOMESTIQUE

L'utilisation et l'intégration simultanées de plusieurs espèces de pollinisateurs contribueraient à compenser le manque de pollinisateurs indigènes et à favoriser une meilleure pollinisation. En effet, il a été démontré que les abeilles indigènes fréquentent en aussi grand nombre les régions de la bleuetière où une forte concentration de ruches est présente. Il ne semble donc pas y avoir de compétition, du moins à court terme, entre ces deux types de pollinisateurs. De plus, la présence d'abeilles domestiques contribuerait à augmenter la valeur pollinisatrice des autres pollinisateurs par l'intensification de la fréquence de leurs visites sur les fleurs de *Vaccinium*. En effet, l'utilisation d'une partie des ressources florales des bleuetières par l'abeille domestique oblige les abeilles sauvages à butiner sur un plus grand nombre de fleurs pour répondre à leurs besoins (Savoie et Oliviera, 1994).

FAVORISER LA PRÉSENCE DES POLLINISATEURS INDIGÈNES

Les besoins de tout insecte pollinisateur sont complexes, mais se résument aux trois éléments d'importance majeure que sont la nourriture, les sites de nidification et les matériaux de construction pour la confection du nid. Il est possible d'agir sur ces éléments dans la bleuetière pour favoriser leur présence. Il suffit de modifier les pratiques de gestion et d'y intégrer certaines actions concrètes, mais simples, afin de conserver les autres sources de nourriture et les sites de nidification :

- conserver les plantes sauvages qui fleurissent avant et après la période de floraison du bleuétier aux abords de la bleuetière, dans les bandes boisées ou les brise-vent, dans les bandes riveraines de protection et le long des bâtiments de service;
- éviter, restreindre et sélectionner les pesticides en fonction de leur toxicité afin de ne pas supprimer les insectes bénéfiques et leur habitat;
- éviter d'appliquer les pesticides au moment de la floraison du bleuétier;
- protéger les dunes et les chemins de ferme des applications de pesticides ou des perturbations du sol (ex. : un fauchage trop bas qui raserait le dessus d'un coteau), puisque plusieurs insectes nichent au sol;
- appliquer les herbicides de façon localisée pour protéger les ressources florales et les sites de nidification comme les brise-vent, les aires non cultivées et les boisés;
- effectuer le brûlage au maximum une fois par trois rotations et limiter l'intensité de la chaleur afin de ne pas détruire les insectes bénéfiques et leur habitat;
- laisser en périphérie ou dans la bleuetière des amas de terre ou de sable et des débris organiques pouvant favoriser la nidification;
- aménager des parcelles de butinage;
- installer des nichoirs.

FEUILLETS COMPLÉMENTAIRES

5.2 Les parcelles de butinage pour attirer les pollinisateurs indigènes

RÉFÉRENCES

- Agrall, J., K. Mackenzie, S. Javorek, G. Chiasson et B. Savoie. 1998. *Les abeilles indigènes qui pollinisent les bleuets sauvages*. Feuillelet d'information B.6.0. Ministère de l'Agriculture et de l'Aménagement rural du Nouveau-Brunswick.
- Gagnon, S., S. Javorek, M. Chagnon, M. Bilodeau, F. Côté, V. Laberge, J. Lafrenière et G. Savard. 2007. *Rapport final dans le cadre du projet Essais et expérimentation pour le développement de l'industrie du bleuet nain au Saguenay-Lac-Saint-Jean, Volet pollinisation*. Agrinova. 56 p.
- Savoie, L. et D. de Oliveira. 1994. *Contribution des insectes pollinisateurs à la mise à fruit et au rendement dans les bleuetières de la Sagamie*. Université du Québec à Montréal. 68 p.

AUTRES RÉFÉRENCES UTILES

Modèles de nichoirs pour les genres *Bombus* et *Osmia* :

- <http://www.gnb.ca/0171/10/0171100025-f.asp>
- <http://wildblueberries.maine.edu/PDF/Production/301.pdf>

RÉDACTION 2010

Sophie Gagnon, agronome, coordonnatrice en gestion de projet, Agrinova, Alma

RÉVISION

Madeleine Chagnon, Ph. D., entomologiste, professeure associée, Université de Montréal, Montréal

Ève-Catherine Desjardins, Ph. D., entomologiste, chercheure, Centre de recherche Les Buissons, Pointe-aux-Outardes