

Équipes canadiennes de transfert technologiques en apiculture

Un sommaire des quatre équipes au Canada

Par Robyn McCallum, Nicolas Tremblay, Hannah Neil et Les Eccles. 2017.

Il y a actuellement quatre équipes de transfert technologique en apiculture au Canada qui travaillent directement avec les apiculteurs afin d'analyser et de retransmettre de l'information. Ces équipes focussent sur l'amélioration de la santé des abeilles, la gestion des maladies et parasites, analysent la nutrition des abeilles, stimulent la recherche, y apportent des réponses et bien plus.

Un court sondage fut conduit auprès des quatre équipes pour déterminer les similarités, les différences, les opportunités et les défis auxquels elles doivent faire face. Six questions furent posées :

- 1) En quelle année votre équipe a-t-elle été mise ne place?
- 2) Quelle est la structure de financement de votre équipe?
- 3) Quels sont les principaux objectifs pour les prochaines années?
- 4) Nommez quelques accomplissements importants de votre équipe?
- 5) Nommez quelques défis auxquels l'équipe doit faire face?
- 6) Existe-il des possibilités de collaboration avec les autres équipes canadiennes?

Les réponses furent compilées et sont présentées un peu plus bas :

Tableau 1. Sommaire de la structure des équipes canadiennes de transfert technologiques en apiculture.

Considérations	Équipe			
	Atlantique	Ontario	Québec	Saskatchewan
Nombre d'apiculteurs dans la province ou région.	1,045	3,351	992	1,150
Nombre de ruches dans la province ou région.	47,762	105,431	57,743	112,000
Année d'établissement	2016 (plus récente)	Au début des années 90 (plus ancienne)	2006	2010
Structure de financement	Le Gouvernement fédéral, le fond pan atlantique, Oxford Frozen Foods, Jasper Wyman's and Son, L'Association des apiculteurs de la Nouvelle-Écosse, L'Association des apiculteurs du Nouveau-Brunswick, L'Association des apiculteurs de l'île-du-Prince-Édouard, Bleuets NB Blueberries, Producteurs de bleuets sauvages, L'Association des producteurs de bleuets de la Nouvelle	Le ministère Ontarien de l'agriculture, de l'alimentation des affaires rurales (OMAFRA) pour 3 projets principaux (la mise en place de formations et d'ateliers, le programme de sélection d'abeilles domestiques ontariennes résistantes (ORHBS), fournir un soutien informatif aux associations d'apiculteurs régionales. D'autres projets grâce	Le financement provient maintenant de contrats signés avec les apiculteurs, les producteurs de bleuets et de canneberges pour des inspections de force de ruche pendant la pollinisation, des projets de recherches et de l'enseignement. Note: Les producteurs sous contrat peuvent recevoir du financement sur les services grâce au	La commission de développement des apiculteurs de la Saskatchewan, financé par la recherche en agriculture du gouvernement de la Saskatchewan, d'autres projets financés à l'externe comme le fond de développement en agriculture (ADF) et celui de la démonstration en agriculture des pratiques et technologies (ADOPT), doit se rapporter au comité

	Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les gouvernements du NB, de la NÉ et de l'IPE.	au financement de partenaires de financement provinciaux et fédéraux.	réseau agri-conseil du ministère de l'agriculture des pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).	de direction.
Principaux objectifs pour les prochaines années.	Élever des reines locales, améliorer la gestion du varroa, étudier l'efficacité de la pollinisation pour le bleuet sauvage, diminuer les pertes printanières.	Outils de gestion de la varroase, élevage d'abeilles, formations à l'industrie	Continuer à aider les apiculteurs, intégrer ApiExpert (outil technico-économique) dans plus d'entreprises et continuer à le rendre plus efficace, continuer les projets sur la pollinisation, développer une nouvelle application ApiProtection (cela permettra aux apiculteurs de localiser leurs ruchers mais de seulement rendre disponible ces localisations aux agronomes et aux vétérinaires du MAPAQ, ceci aidera les décisions au sujet des recommandations de pesticides, Disponible en avril 2018.	Établir la relation entre les suppléments alimentaires probiotiques et <i>Nosema ceranae</i> , la vaporisation de l'acide oxalique au printemps, essais sur les résidus d'Acaricides dans les cadres de couvain des apiculteurs les utilisant, démonstration sur la ruche kenyane et la « flow hive ».

Principales réalisations	Ateliers et formations populaires, essais d'efficacité et de résistance des acaricides, essais sur les densités de pollinisation, laboratoire de diagnostic de la nosérose disponible aux apiculteurs, échantillonnage pour le sondage national sur la santé des abeilles.	La suite des ateliers en ligne et sur le terrain pour les débutants et les avancés, le programme de sélection ORHBS, développement des meilleures pratiques, tester les nouveaux traitements de la varroase.	Garder des ruches vivantes et fortes tout au long de la saison dans le nord du Québec pour la pollinisation du bleuet sauvage, gestion de la nosérose sans antibiotiques, contrôle biologique du varroa, développer et superviser deux équipes d'inspecteurs pour les inspections de force de ruches pendant la pollinisation du bleuet sauvage et des canneberges. Rédiger plus d'une cinquantaine d'articles de vulgarisation dédiés aux producteurs. Rendre les services-conseils du CRSAD rentable.	Régulièrement vendre tous les billets pour les formations de démarrage à Regina et Saskatoon, cours intermédiaire et cours avancée d'élevage de reine, démonstrations de tests hygiéniques avec de l'azote liquide, démonstrations des méthodes de remplacement des reines, projet de recherche de plusieurs années sur la gestion du varroa and sur la grosseur et la période de création des nucléi (rapport final 2018).
Défis	Le varroa, diminuer les pertes printanières, le petit coléoptère de la ruche, l'impact du prix bas du bleuet sauvage sur les	Besoin de traitements de mi-saison pour la varroase, continuer de développer un élevage d'abeilles résistantes, s'assurer que les nouveaux	Plus de personnel (seulement un conseiller) pour étendre la portée du service, améliorer la collaboration avec les vétérinaires et le	Gérer la varroase, le domaine apicole est rentable mais petit, difficultés a attirer de nouveaux techniciens, sans chef d'équipe depuis deux ans.

	contrats de pollinisation, sécuriser le financement pour après 2018.	apiculteurs aient accès aux bonnes informations.	conseiller.	
Opportunités de collaboration avec les autres équipes de transfert technologiques.	Projets sur les miticides	Projets sur les miticides	Ouvert à la collaboration.	Projets sur les miticides : méthodes et temps d'applications, différences dans les méthodes de nourrissages.

Discussion

Année d'établissement

L'équipe de transfert technologique ontarienne existe depuis le début des années 90, tandis que les trois autres ont démarrés dans les douze dernières années. En mettant en place une collaboration commune, il serait peut-être possible de tirer profit de l'expérience de l'équipe ontarienne. Apprendre des succès et des défis du passé.

Structure de financement

Il y a de grandes différences entre les structures de financement des quatre équipes de transfert technologique du Canada. Mais toutes les équipes cherchent activement du financement pour effectuer leurs recherches et leurs objectifs de transfert. Il semble y avoir un important support financier provincial pour tous les programmes, l'équipe de l'Atlantique semble être celle qui reçoit le plus de financement de l'industrie. L'atlantique et le Québec sont engagés dans d'autres secteurs de production (bleuets sauvages, canneberges (Québec) et apiculture). Un temps précieux, à la recherche de financement, est utilisé par tous afin de permettre de garder en place ces équipes.

Principaux objectifs pour les prochaines années.

Améliorer la gestion de la varroase est l'objectif premier de la majorité des équipes au Canada. Certains souhaite améliorer l'alimentation et étudier plus profondément *Nosema ceranae*. L'élevage de reine est mentionné par l'équipe de l'Atlantique et celle de l'Ontario. La pollinisation est mentionnée par les deux équipes les plus à l'est (Québec et Atlantique) et est relié principalement aux bleuets sauvages.

Principaux accomplissements.

Mettre en place et donner une grande variété de cours en apiculture fut souligné par de nombreuses équipes. Le Québec se démarquent par son implication dans la technologie par le développement d'applications et les traitements biologiques des maladies et parasites. L'Ontario à mis beaucoup d'emphase sur ces travaux avec l'ORHBS.

Défis

Des défis techniques et structurels furent soulevés. Le varroa continu d'être un défi pour les apiculteurs partout au Canada, des recherches doivent être effectuées sur les nouveaux miticides, leurs modes d'applications, leurs efficacités et le risque de résistance. De plus les pertes printanières, la pollinisation et l'élevage d'abeilles furent mentionnées.

Toutes les équipes font face à une pression pour assurer leur financement et d'avoir suffisamment de personnel pour atteindre leur mandat.

Opportunités de collaboration

Toutes les équipes de transfert technologique ont répondu qu'elles étaient prêtes à collaborer entre autres à un projet sur les miticides. Il semble que plusieurs équipes ne sont pas nécessairement conscientes des pratiques types utilisés dans les autres régions du pays (ex : prévalence des différentes méthodes de nourrissages dans les différentes régions, les miticides les plus utilisés au travers des régions, l'élevage de reine) et un sondage national afin de faire ressortir les similarités et les différences, les succès et les défis, aurait toute ça place.

Recommandations

Le développement d'un comité des équipes de transfert technologique faisant de l'association canadienne des professionnels de l'apiculture (ACPA) pourrait faciliter l'augmentation des communications entre les équipes. Les équipes seront encouragées à devenir actives dans ce forum.

Il semble y avoir de nombreux cours et ateliers en apiculture qui ont été développés et livrés indépendamment dans tout le pays. La communication entre les équipes pourrait permettre de partager des spécialistes, de réduire les coûts en particulier pour les webinars.

Chaque équipe de transfert technologique est engagée dans des recherches pertinentes et innovantes dans le domaine de l'apiculture. Le partage de ces résultats et la mise en place de recommandations pourrait être avantageuse entre les régions (ex : les essais de densité en pollinisation au NB pourrait être utiles au Québec, les travaux sur les probiotiques en Saskatchewan peuvent servir à tous).

Promouvoir et présenter les succès et les défis des équipes de transfert technologique à la rencontre annuelle de l'ACPA pourra améliorer la communication et élever la conscience des équipes dans l'industrie. De futures promotions au niveau des événements pour les producteurs (apiculteurs, producteurs fruitiers) seraient avantageuses. Une compilation des succès et des directions futures des équipes de transfert technologiques et un partage avec les partenaires gouvernementaux devrait être considéré.

Informations de contact:

Atlantic Tech Transfer Team for Apiculture

Contact: Robyn McCallum (rmccallum@perennia.ca)

Ontario Tech Transfer Program

Contact: Les Eccles (les.eccles@ontariobee.com)

Québec CRSAD Services Conseils

Contact: Nicolas Tremblay (conseilsapi@hotmail.com)

Saskatchewan

Contact: Hannah Neil (hannah.mae.neil91@gmail.com)

Pour plus d'informations, contactez:

Robyn McCallum, PhD, PAg

Lead Apiculturist, ATTTA
199 Dr. Bernie MacDonald Drive
Bible Hill, NS B6L 2H5
(902) 896-0277

rmccallum@perennia.ca

<http://www.perennia.ca/fieldservices/honey-bees-and-pollination/>

Nicolas Tremblay, agr.

Centre de recherche en sciences animales
de Deschambault (CRSAD)
Conseiller Apicole Provincial
120-A Chemin du Roy
Deschambault, QC G0A 1S0
(418) 806-1311

conseilsapi@crsad.qc.ca

www.crsad.qc.ca (Services-conseils
apicoles)