



# CHRONIQUE DU CONSEILLER APICOLE

par Nicolas Tremblay

## UTILISATION OU NON DES SUPPLÉMENTS PROTÉIQUES

L'utilisation des suppléments protéiques n'est pas une pratique commune à tous les apiculteurs du Québec. D'ailleurs, les avis diffèrent à ce sujet; certains se disent que c'est essentiel, d'autres en donnent un peu au cas où et certains laissent aller la nature et n'interviennent pas.

Le pollen emmagasiné par les abeilles est indispensable, entre autres, à l'élevage de jeunes abeilles. Au printemps, il faut que les réserves de l'hiver soient suffisamment importantes pour que les colonies se développent bien. Par la suite, l'apport en pollen doit répondre aux besoins de la colonie pour que les abeilles continuent d'évoluer au cours de la saison de production et qu'elles se préparent adéquatement à l'hivernage.

En principe, c'est la disponibilité du pollen naturel qui devrait dicter la décision de supplémenter ou non les colonies. Chaque environnement est différent. Les premières sources de pollen au printemps proviennent des arbres (aulnes, saules, érables...). Plus on est situé au sud de la province, plus la disponibilité sera hâtive. Par contre, chaque printemps est différent. Depuis quelques années, la chaleur tarde à s'installer au printemps et la disponibilité du pollen naturel est souvent retardée. Dans certains cas, le pollen peut même être disponible, mais non accessible aux abeilles, car la température extérieure ne permet pas un bon butinage. Cela est évidemment plus marqué dans l'est et le nord de la province.

Ce retard de disponibilité a comme effet de ralentir le développement des colonies. La récolte de pollen frais est nécessaire à un bon développement, mais si les réserves de pollen à l'intérieur des colonies sont insuffisantes, la problématique sera encore plus importante.

La diversité florale dans certaines régions n'est pas très importante, particulièrement celles où les monocultures de maïs et de soya sont présentes. Sous d'autres régions, elle est toutefois satisfaisante et plus diversifiée. C'est bien d'avoir du pollen au printemps, mais s'il n'y a pas grand-chose à récolter en été, cela devient un problème qui mène à une diminution de la population en abeilles.

Le pollen est composé principalement de différentes protéines végétales. Les protéines sont fabriquées d'acides aminés. Chaque être vivant a des besoins essentiels en acides aminés,

c'est-à-dire qu'il doit retrouver dans son alimentation tous les acides aminés essentiels nécessaires pour se maintenir en bonne santé. La meilleure façon de le faire est d'avoir une alimentation diversifiée. Si l'environnement dans lequel évoluent les abeilles ne comble pas leurs besoins, il faut envisager de les soutenir.

À ce propos, un projet de recherche réalisé par Georges Martin en 2007-2008 a porté sur le sujet. Il s'intitulait : *L'influence d'un supplément protéique sur le développement et la résistance des colonies d'abeilles domestiques au Québec.*



Photo : Georges Martin, CRSAD

Ce projet démontre principalement que l'ajout d'un supplément protéique, à raison d'une galette de 250 g aux trois jours, de la mi-août à la mi-septembre, exerce une influence positive très importante sur les quantités de couvain retrouvées dans ces colonies au printemps suivant.

Pour cette expérience, 28 colonies d'abeilles du Centre de recherches en sciences animales de Deschambault (CRSAD) ont été utilisées. Elles ont été soumises par hasard à l'un des quatre traitements suivants :

- Groupe 1. Conditions naturelles (témoin).
- Groupe 2. Conditions naturelles avec supplément de pollen.
- Groupe 3. Conditions de pénurie de pollen.
- Groupe 4. Conditions de pénurie de pollen avec supplément de pollen.

Le supplément utilisé provenait de Global Patties et contenait 15 % de pollen irradié dans un mélange de sucre, de tourteau de soya, de levure de bière et d'eau.

Le tableau suivant présente les résultats de ce projet de recherche :

Groupe	Nb de cadres d'abeilles		Consommation sirop hiver (kg)	Nb de cellules de couvain 8 mai 2008
	31 octobre 2007	28 avril 2008		
1	6,1 ± 0,6	4,0 ± 0,5	7,4 ± 0,5	6 000 ± 1600
2	6,9 ± 0,6	6,1 ± 1,0	7,9 ± 0,6	13 500 ± 2500
3	4,4 ± 0,8	2,4 ± 1,0	6,0 ± 0,4	7 700 ± 2400
4	6,2 ± 0,6	5,4 ± 1,1	7,3 ± 0,5	11 000 ± 2100

On peut remarquer que le groupe 3, en conditions de pénurie de pollen, était déjà plus faible en automne. Mais dans les deux groupes ayant reçu du supplément (groupes 2 et 4), on observe beaucoup plus de couvain au début du mois de mai suivant que les groupes 1 et 3 sans suppléments.

L'utilisation de supplément de pollen avait déjà été testée en début d'automne (fin septembre et octobre) par d'autres chercheurs, mais sans résultats positifs (Otis et collaborateurs, 2004). La période d'élevage de couvain était prolongée à l'automne, mais les colonies ne performaient pas mieux au printemps suivant et pouvaient même avoir un développement plus lent. Dans le projet de recherche de Georges Martin, ce qui est intéressant, c'est qu'il a pensé utiliser un supplément plus tôt, à la fin de l'été alors que la colonie élève encore une bonne quantité de couvain.

L'expérience a été effectuée sur des colonies créées au mois de juillet afin que l'ensemble soit uniforme. Les résultats auraient été probablement différents avec des colonies plus matures, aux forces variables et pas nécessairement semblables quant à la récolte de ressources destinées au développement.

Pour plus d'informations : [https://www.agrireseau.net/apiculture/documents/3\\_martin\\_georges\\_resume.pdf](https://www.agrireseau.net/apiculture/documents/3_martin_georges_resume.pdf)

Les producteurs qui utilisent des suppléments protéiques au Québec les rendent disponibles aux abeilles en général au printemps. L'effet est bénéfique, c'est certain. Mais avant tout, c'est à la fin de l'été que l'on doit s'assurer que les réserves en pollen des colonies sont suffisantes, soit l'équivalent de deux cadres de pollen, afin de favoriser une bonne reprise le printemps suivant, tout en laissant de l'espace pour l'entreposage du sirop.

L'apport en suppléments protéiques à ce moment peut être une solution de remplacement en cas de manque important de pollen en préparation de l'hivernage ou lorsque l'environnement ne répond pas aux besoins essentiels des abeilles.

Certains producteurs peuvent ne pas vouloir en utiliser. Par exemple, les suppléments disponibles ne sont pas adaptés pour la production biologique. Il est également possible de garder des colonies d'abeilles vivantes et populeuses sans en utiliser. Si la pratique est peu répandue et que l'on réussit à garder des ruches vivantes, ce n'est pas nécessairement essentiel.

Si on veut toutefois favoriser au maximum le développement des colonies au printemps, faire face aux printemps tardifs et avoir des ruches populeuses pour la pollinisation et/ou les premières miellées, je crois que c'est une pratique que l'ensemble des producteurs commerciaux devraient inclure dès que possible dans leur régie. Je dis donc oui à l'utilisation des suppléments protéiques, mais au bon moment, en fin d'été.

#### Référence :

**Otis, GW, DE Wheeler, N Buck et HR Mattila. 2004.** Storage proteins in winter honey bees. *Apiacata* 38 : 352-357. [https://www.researchgate.net/publication/255615420\\_STORAGE\\_PROTEINS\\_IN\\_WINTER\\_HONEY\\_BEES](https://www.researchgate.net/publication/255615420_STORAGE_PROTEINS_IN_WINTER_HONEY_BEES)



Nicolas Tremblay agr.

Conseiller apicole provincial

Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD)

120-A, chemin du Roy,

Deschambault, Québec, G0A 1S0

Cellulaire : 418 806 1311

conseilsapi@crsad.qc.ca

# APINOVAR



Pour un contrôle facile de la varroase

(819) 828-3009