

Protection des ruches dans les champs de bleuets sauvages

Lorsque des ruches d'abeilles domestiques sont installées dans des champs de bleuets sauvages pour la pollinisation, il est important de bien les protéger contre les ours. Ces derniers causent des dommages aux ruches en tentant de se procurer du miel et du couvain (figure 1). Habituellement, quand ils découvrent cette source de nourriture, les ours reviennent régulièrement et causent encore plus de dommages. Selon l'étendue de ces dommages, les ours peuvent entraîner la perte totale de la colonie et celle du miel que les abeilles auraient normalement produit au cours de la saison. Par conséquent, il faut mettre en place des mesures de protection avant d'installer les ruches dans les champs pour la pollinisation.

Les clôtures électriques constituent la forme de protection la plus courante pour éloigner les prédateurs. Quand les producteurs louent des ruches pour la pollinisation, ils doivent s'entendre avec les apiculteurs pour savoir qui est responsable d'installer et d'entretenir les dispositifs de protection. Il est essentiel d'inclure la protection des ruches dans la rédaction d'un contrat de pollinisation. La plupart du temps, ce sont les producteurs de bleuets qui sont responsables de la protection des ruches louées pendant qu'elles sont dans les champs.



Fig. 1 : Exemple d'un rucher mal clôturé qui a mené à des dommages considérables. La clôture était placée trop près des ruches et comptait seulement 2 fils conducteurs (fil de polyéthylène).

Clôture électrique (figure 2) :

Les clôtures électriques offrent la protection la plus efficace contre les ours, à condition d'être bien installées et entretenues. Il est également important de s'assurer d'avoir une bonne mise à la terre, en particulier dans les champs de bleuets, où le sol est habituellement sableux. Quand on

Feuille de renseignements sur le bleuet sauvage B.5.0

magasine une clôture électrique, les producteurs et les apiculteurs doivent veiller à ce que les composantes de la clôture soient adéquates pour éloigner les prédateurs. Voici les composantes d'une bonne clôture électrique :

- **Électrificateur** (chargeur) – Il existe une vaste gamme d'électrificateurs, qui ont de nombreux usages. Au moment de choisir un électrificateur, il est important de vérifier sa puissance, qui se mesure en joules. L'électrificateur doit fournir une énergie de 0,7 à 1,3 J pour que la décharge électrique soit suffisamment puissante pour éloigner un ours. Bien qu'ils soient chers, les électrificateurs solaires sont de loin les meilleurs. Leur installation est recommandée. Il est également possible d'utiliser un électrificateur alimenté par une pile de 12 V (ou par 6 piles D). Les électrificateurs alimentés par pile sont moins chers, mais il faut alors s'assurer que les piles sont toujours chargées à fond. En installant une clôture électrique solaire, les producteurs et les apiculteurs n'ont pas besoin de se soucier de l'alimentation en électricité. S'ils choisissent d'installer une clôture alimentée par pile, il est conseillé de mettre l'électrificateur et la pile dans une ruche vide avec couvercle dans l'enceinte protégée, afin de prévenir le vandalisme ou le vol.



Fig. 2 : Exemple d'une clôture d'ours temporaire constituée de poteaux de clôture en métal et d'un fil de polyéthylène résistant aux rayons UV. L'électrificateur fonctionne avec une batterie de 12 volts.

- **Mise à la terre** – Les clôtures électriques doivent avoir une bonne mise à la terre. Les sols sableux et secs ne sont pas de bons conducteurs. Or il est indispensable d'avoir une mise à la terre appropriée pour assurer l'efficacité des clôtures électriques. Sans mise à la terre convenable, l'électrificateur, même s'il est puissant, ne fournira pas une décharge électrique puissante. De plus, même si la zone où se trouvent les ruches est clôturée, les ours risquent de « tester » la clôture. Si la décharge électrique n'est pas suffisamment puissante pour décourager l'ours dès la première fois, une ou plusieurs ruches pourraient être détruites en une seule nuit. Habituellement, il suffit d'installer des tiges de mise à la terre galvanisées d'au moins 1 m (3 à 4 pi). Il est également possible d'enfoncer des barres d'armature à au moins 1,3 m (4 pi) de profondeur dans le sol, mais les tiges de mises à la terre galvanisées constituent une meilleure option. Il peut être avantageux d'enfoncer deux tiges de mise à la terre galvanisées dans le sol, à 2 ou 3 m (7 à 9 pi) de distance, pour être bien sûr d'avoir une mise à la terre adéquate. Si le sol est très sec ou si un ours a traversé la clôture une première fois, il peut être utile d'installer du grillage de basse-cour au sol à 15 cm de la base de la clôture sur tout le périmètre de la clôture. Le grillage ne doit pas

Feuillet de renseignements sur le bleuets sauvage B.5.0

toucher les fils électrifiés, mais doit être fixé à l'une des tiges de mise à la terre près de la clôture.

- **Fils électrifiés** – Le type de fils électrifiés utilisé dépend du type de clôture. Pour une clôture permanente, il est recommandé d'utiliser du fil de métal à haute tension, tandis que pour une clôture temporaire, il est recommandé d'utiliser du fil Polywire à conductivité élevée. Les systèmes de type Polywire sont faciles à installer et à utiliser. Le cas échéant, il est recommandé d'utiliser le fil Polywire résistant aux UV, comportant au moins six brins, et même d'utiliser le fil Polywire dont les brins sont recouverts de cuivre, bien que ce type de fil soit un peu plus cher. Les brins de cuivre conduisent mieux l'électricité que l'acier inoxydable et offrent une meilleure protection.

Pour bien protéger les ruches, il faut installer au moins trois fils électrifiés. Certains producteurs et apiculteurs préféreront peut-être utiliser quatre fils, mais il ne faut pas en installer moins de trois. Ces fils doivent être installés à environ 24 cm, 50 cm et 85 cm du sol respectivement. Il est également possible d'installer un quatrième fil à une hauteur de 105 cm au besoin. Les fils doivent être connectés afin de permettre au courant de passer dans chacun d'eux, et la clôture doit être entretenue régulièrement. Il faut notamment s'assurer que le gazon et les mauvaises herbes ne touchent pas au fil du bas, ce qui entraînerait la mise à la terre du circuit. Dans les régions où les ours constituent un problème bien déterminé, il est possible « d'entraîner » ces derniers. En utilisant un appât de lard (bacon), il est possible d'amener l'ours à toucher le fil électrifié avec son museau ou sa langue, ce qui causera une décharge électrique plus puissante dont l'ours est plus susceptible de se souvenir. De cette manière, il ne sera pas porté à tenter à nouveau de traverser la clôture. Cette mesure n'est pas nécessaire dans toutes les situations, mais elle peut être utilisée si les ours ont déjà accédé aux ruches ou s'ils ont réussi à traverser la clôture une fois.

- **Piquets** – Les piquets de coin doivent être bien ancrés dans le sol, tandis que les autres doivent être installés à 4 m (13 pi) les uns des autres; ils définiront le périmètre du rucher. Ces piquets peuvent être en bois ou en métal. Des barres d'armature de 3/8 po d'épaisseur coupées en sections de 1,2 m (4 pi) font de bons piquets de clôture, qui peuvent être installés rapidement et qui sont faciles à enfoncer dans un sol rocheux, ce qui est souvent le cas dans les champs de bleuets. Il est important d'installer les piquets à au moins 1 m (3 pi) des ruches pour atténuer le risque qu'un ours les atteigne et les fasse tomber. De plus, il faut mettre des isolants aux barres d'armature servant de piquets, afin de les empêcher d'entraîner la mise à la terre. Ces isolants sont faciles à installer sur les barres d'armature.
- **Porte électrifiée** – La porte électrifiée se compose d'un simple ressort ou fil Polywire attaché à l'extrémité d'une poignée. Le nombre de poignées doit être équivalent au nombre de fils. Pour les clôtures moins permanentes, il suffit de créer une porte en doublant les piquets dans un coin.

Clôture en grillages métalliques

Certains producteurs préfèrent utiliser des clôtures en grillages métalliques, mais cette technique n'est pas recommandée. Cette décision est souvent basée sur le prix des clôtures électriques et

Feuille de renseignements sur le bleuet sauvage B.5.0

sur le nombre de ruchers à protéger. Les clôtures en grillage métalliques sont des structures permanentes. Elles ne sont pas électrifiées et doivent donc être extrêmement robustes pour empêcher les ours d'atteindre les ruches.

- **Poteaux** – Il faut installer des poteaux de cèdre de 4 m à 3 m de distance les uns des autres, et les enfoncer à 1 m dans le sol pour définir le périmètre de l'enceinte. Les poteaux de coin doivent être bien fixés, de manière à résister à la tension du grillage métalliques. De plus, la base des poteaux doit être traitée afin de prolonger la durée de vie de ceux-ci.
- **Grillage métalliques** – Il est possible de disposer deux couches de grillage métalliques (treillis de 10 ou 15 cm) l'une au-dessus de l'autre pour couvrir la pleine hauteur des poteaux. Le grillage du bas doit être enfoncé dans le sol à 25 cm de profondeur. Il est essentiel de bien fixer le grillage.
- **Porte** – Les portes donnant accès à l'enceinte doivent être solides. L'intérieur peut être en grillage métallique, mais le cadre doit être en métal et en bois.

Conclusion

Afin d'éviter toute perte importante, il est essentiel que les producteurs et les apiculteurs communiquent bien, peu importe l'accord conclu au sujet de la protection des ruches. Puisque les producteurs sont dans les champs plus souvent que les apiculteurs, ils devraient aviser ces derniers de tout problème potentiel.

Références

- Caron, D. M., et coll. 1992. « Diseases and Pests of Honey Bees », dans J. M. Graham, dir., *The Hive and the Honey Bee*, Hamilton (Illinois), Dadant & Sons, p. 1083-1151.
- Nova Scotia Beekeepers Association. 2012. « Bear Fencing », *Nova Scotia Beekeepers* (en ligne) (consulté juillet 2020). Sur Internet : <http://www.nsbeekeepers.ca/newBeekeepersDetail.php?Bear-Fencing-13>
- Vickery, V. R. 1991. *The Honey Bee. A Guide for Beekeepers*, Pincourt (Québec), Particle Press, 250 p.
- Pour en savoir plus sur les abeilles mellifères et la pollinisation des champs de bleuets. Juillet 2020, <https://www.perennia.ca/portfolio-items/honey-bees/> (en anglais seulement).

Mis à jour par : Sawyer Olmstead et Robyn McCallum, équipe de transfert technologique en apiculture du Canada Atlantique (ETTACA).

Photos Figure 1 : Sawyer Olmstead