

Résumé des résultats finaux

**Évaluation de divers moyens de lutte biologique aux mauvaises herbes
dans la production du bleuet semi-cultivé**

Ce projet d'essai de moyens de lutte biologique visait l'évaluation de trois herbicides alternatifs n'ayant jamais fait l'objet d'essais dans le bleuet sauvage. Ainsi, plusieurs paramètres ont pu être vérifiés au cours des trois années d'essai : espèces de mauvaises herbes ciblées, méthodes d'application (injection, humectation ou pulvérisation), concentration des produits, période d'intervention, taux d'humidité du sol et nombre d'applications.

Dès la première année d'essais préliminaires, en 2005, il a été possible de cibler les traitements les plus prometteurs qui allaient constituer les essais de 2006. Par la suite, le nombre de traitements a encore été réduit pour se terminer, en 2007, avec les plus pertinents, et ce, toujours en comparaison avec les herbicides conventionnels (Velpar et Spartan) en pulvérisation printanière.

Les expérimentations ont permis de constater que les produits à base de vinaigre (vinaigre blanc 12 % et Écoclear 25 %) démontrent des résultats équivalents ou supérieurs aux herbicides conventionnels pour le contrôle de la comptonie, du dierville, de l'épilobe et du kalmia. Les résultats d'efficacité du TopGun pour le contrôle des mauvaises herbes n'ont pas été concluants.

Afin d'obtenir des résultats d'efficacité concluants, les **conditions d'application** doivent être parfaitement contrôlées. Ces paramètres sont les suivants :

- Choix de la concentration et de la dose du produit
- Méthode d'application
- Période et nombre d'applications
- Taux d'humidité du sol

Bien que l'importance de ces facteurs ait été constatée lors de ce projet, la courte durée de celui-ci n'a pas permis de déterminer avec précision les recommandations optimales pour tous ces paramètres. La concentration optimale des produits, la meilleure méthode d'application, la période et le nombre d'applications ainsi que la précision des applications sont des paramètres pour lesquels il a été possible de faire des recommandations précises. Toutefois, la dose optimale de produit à utiliser et l'ajustement de celle-ci en fonction des conditions d'humidité n'ont pas pu être approfondis dans le cadre de ce projet. La détermination de tels paramètres nécessite d'y travailler de façon spécifique, et ce, sur plusieurs années.

Le principal facteur limitant l'efficacité des produits est le **risque de phytotoxicité** sur la culture. Pour minimiser les risques de phytotoxicité sur le plant de bleuets, les mêmes facteurs doivent être pris en considération (choix de la concentration et de la dose du produit, méthode d'application, période et nombre d'applications, ainsi que le taux d'humidité du sol), mais en plus s'ajoute la précision des applications, qui influence grandement la phytotoxicité.

Il a aussi été démontré que les herbicides conventionnels couramment utilisés et mis à l'essai comme témoin (Velpar et Spartan) doivent aussi faire l'objet de précautions particulières lors de leur utilisation afin d'éviter les dommages à la culture. Il est donc tout aussi important d'en contrôler les conditions d'application recommandées par le fournisseur. De plus, ces herbicides conventionnels ne sont peu ou pas efficaces pour contrôler certaines mauvaises herbes pour lesquelles on les utilise couramment, soit la comptonie et le dierville.

Enfin, le deuxième facteur limitant l'utilisation de ces produits est la possibilité d'utilisation sur de grandes superficies, principalement en raison du coût des produits et de la main-d'œuvre. Il est difficilement envisageable d'utiliser le vinaigre pour l'ensemble d'une grande bleuetière. Toutefois, il peut être très intéressant d'utiliser le vinaigre en application localisée pour une **petite superficie** à traiter, puisque l'équipement est peu dispendieux, peu dommageable pour la culture et qu'il ne demande pas de main-d'œuvre spécialisée.

Enfin, aucun des produits mis à l'essai n'est homologué dans la culture du bleuet nain, mais les produits à base d'acide acétique font l'objet de démarche d'homologation dans la culture de la canneberge, ce qui faciliterait l'accès pour le bleuet. Pour ce qui est de l'effet sur le pH et du risque environnemental de ces produits, ils ne sont pas significatifs.

Sophie Gagnon, Hélène Brassard, Antoine Bédard (Agrinova) et collaborateurs :

