

Intégration du brûlage dans votre plan de lutte antiparasitaire

Au cours des dernières années, on a observé une augmentation de la taille par le fauchage plutôt que par le brûlage dans la production de bleuets sauvages. L'augmentation du coût du combustible, les exigences accrues en matière d'atténuation des risques et la volonté de conserver la matière organique font partie des raisons qui expliquent ce changement. Le fauchage est moins chère que le brûlage, mais il nécessite que les terrains soient plats. De plus, des terrains plats permettent aussi d'effectuer la récolte de façon mécanique, d'assurer une plus grande précision au moment d'appliquer de l'engrais, des pesticides ou de l'eau d'irrigation et d'assurer la constance de la vigueur de la culture sur l'ensemble du terrain. Cette augmentation de la production sur des terrains plats est le résultat d'une augmentation rapide de la production de bleuets dans les régions qui présentent des terrains naturellement plats ainsi que du nivellement des terrains, si nécessaire.

Quand le brûlage est utilisé en tant qu'outil de lutte antiparasitaire, le terrain est brûlé uniquement lorsqu'il est nécessaire de lutter contre des parasites et non à chaque cycle de culture. Le brûlage est plus efficace pour la lutte contre les ravageurs qui passent l'hiver dans le champ et qui attaquent les végétaux durant l'année de pousse et l'année de production. Quand les champs sont soumis correctement à un brûlage, certains de ces ravageurs sont supprimés ou même contrôlés. Sur les exploitations agricoles où le brûlage n'est plus utilisé, la lutte contre les ravageurs compte de plus en plus sur d'autres outils de lutte antiparasitaire, tels que les pesticides.

Le méthode de brûlage la plus courante consiste à utiliser un brûleur remorqué par un tracteur et alimenté par du mazout ou par un autre combustible ([Fig. A](#)). Le brûlage avec la paille était une méthode de



Feuillet de renseignements sur le bleuet sauvage C.1.5.0

taille traditionnelle. Cette méthode est encore utilisée à petite échelle. Sur les terrains plats, les vieilles tiges fruitières peuvent être fauchées à l'automne à l'aide d'une faucheuse à barre de coupe tandis que les résidus de culture secs peuvent être brûlés au printemps. Un brûleur est utilisé pour brûler le périmètre du champ et pour allumer les petites zones qui ne brûlent pas naturellement. Cette méthode de brûlage réduit la quantité de combustible nécessaire, et on l'appelle parfois le « brûlage libre ». De petits brûleurs portatifs sont disponibles pour le brûlage localisé.

L'efficacité du brûlage pour la lutte antiparasitaire est déterminée principalement par l'intensité du brûlage, celle-ci étant déterminée en combinant la température maximale atteinte et la durée de l'incinération. Pour lutter de façon satisfaisante contre certains ravageurs, il faut assurer un brûlage intense qui permet l'incinération des débris de surface ([Fig. B](#)). Les ravageurs qui passent l'hiver dans le sol ou à la surface du sol doivent être soumis à une intensité de brûlage supérieure pour obtenir une suppression acceptable. Les facteurs qui réduisent l'efficacité du brûlage comprennent notamment : la présence de débris humides de plantes et de mauvaises herbes, un sol humide, un taux d'humidité élevé, le vent, la vitesse excessive du tracteur et un terrain accidenté. La teneur en eau des tiges augmente au printemps, ce qui rend l'obtention d'un brûlage plus difficile pour un brûlage retardé.

D'autres facteurs doivent être pris en compte au moment d'utiliser le brûlage pour la lutte antiparasitaire. Certains ravageurs, comme la mouche du bleuet, l'altise à tête rouge et le thrips des bleuets passent l'hiver dans le sol à des profondeurs qui rendent le brûlage inefficace. Un parasite ayant un cycle de vie court, comme le blanc, peut avoir plusieurs générations au cours d'une même saison et atteindre ainsi rapidement une concentration néfaste. Dans le cas de la rouille, les sources d'infection proviennent de l'extérieur du champ, donc ils ne peuvent pas être éliminés par le brûlage. Les champs en production situés à proximité, ou ceux fauchés, représentent une source d'infection pouvant entraîner une réinfestation rapide des champs brûlés. De plus, les bleuets qui poussent naturellement et les autres plantes de boisées représentent aussi un réservoir de ravageurs pour les bleuets.

Les mauvaises herbes peuvent être éliminées par le brûlage, mais l'efficacité de la suppression varie en fonction du type de plante. Le brûlage est habituellement plus efficace pour les conifères et certaines graminées à racines peu profondes. De nombreuses espèces vivaces et ligneuses peuvent résister au brûlage et continuer de croître à partir de portions souterraines de la plante. Les graines de mauvaises herbes sont produites en grande quantité, et il est difficile de les détruire lorsqu'elles sont mélangées dans le sol. Pour de nombreuses plantes, le vent dissémine de grandes quantités de graines, ce qui entraîne une réinfestation rapide. L'utilisation pour le brûlage de paille contenant des mauvaises herbes ou des graines transportées par des récolteuses ou autres équipements représente une autre façon d'introduire de nouvelles plantes nuisibles dans un champ.

Au moment de procéder au brûlage pour éliminer des parasites, il est souvent nécessaire d'obtenir un brûlage intense, donc la préparation et le moment choisi pour le brûlage sont importants. Les ravageurs qui passent l'hiver dans le sol sont au stade de dormance et sont protégés avant le brûlage automnal. Le brûlage printannier est plus efficace contre ces parasites, à condition que leur émergence ait lieu avant le brûlage. Un brûlage printannier tardif peut être utilisé pour lutter contre les ravageurs à émergence tardive, mais le brûlage effectué à la fin mai ou au début juin peut diminuer la production de bourgeons floraux au cours du cycle de récolte courant. Il est possible de prévoir l'émergence de nombreux parasites en se basant sur l'accumulation de chaleur, soit habituellement le nombre de degrés-jours au-dessus de 5 °C. Cependant, l'émergence de nombreux parasites du

Feuillet de renseignements sur le bleuet sauvage C.1.5.0

bleuet survient au cours d'une période de deux à trois semaines; par conséquent, les calculs liés aux degrés-jours doivent être faits pour la première émergence et pour l'émergence totale.

La première étape en vue d'intégrer le brûlage à votre plan de lutte antiparasitaire consiste à identifier les ravageurs qui touchent votre champ. Pour chacun d'eux, vous devez déterminer à quel endroit il hiberne en plus d'établir si l'année de pousse, l'année de production ou ces deux années sont touchées. Les ravageurs peuvent être présents à de faibles concentrations n'ayant pas une incidence économique importante, ou ils peuvent être présents à des concentrations où un brûlage serait bénéfique. Si des méthodes de dépistage normalisées sont utilisées, il est possible d'évaluer le programme de lutte antiparasitaire au cours de cycles de récolte successifs. Il faut commencer un programme intégré de gestion antiparasitaire en procédant à un brûlage tous les deux ou trois cycles de récolte. Il faut ensuite surveiller la gravité des infestations et ajuster le programme de brûlage, s'il y a lieu. Il est possible que l'intensité du brûlage et le moment où celui-ci est effectué doivent être ajustés pour lutter contre certains ravageurs. L'efficacité du brûlage pour la lutte contre les ravageurs courants du bleuet est présentée dans le **Tableau 1**. Le brûlage peut être un outil de lutte antiparasitaire efficace, en particulier s'il est appuyé par des procédures de dépistage et d'identification des ravageurs. Certaines restrictions et exigences sont associées au brûlage, et il faut tout d'abord obtenir un permis auprès du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. [Exigences pour le brûlage – Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick](#)

Tableau 1 Parasites	Source*		Hivernation		Dommages économiques		Valeur*	Commentaires
	Intérieur du champ	Extérieur du champ	Stade de vie	Lieu	Année de pousse	Année de production		
Insectes								
Altise de l'airelle	+++	+	œuf	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓✓	
Mouche de l'airelle	+	+++	nymphe	terre	non	oui	-	Hivernation dans le sol, émergence tardive (après la mi-juin). Le brûlage est inefficace.
Galéruque de l'airelle	++	++	adulte	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓	
Altise à tête rouge	+++	+	œuf	terre	oui	oui	-	Hivernation dans le sol, les larves se nourrissent sur les racines. Les adultes émergent en juillet. Le brûlage est inefficace.
Tordeuse du bleuet	++	++	larve	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓	Pour les secteurs de production comptant plusieurs champs, la migration de champs infestés vers des terrains brûlés diminue l'efficacité.
Tenthrede	++	++	larve	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓	
Arpenteuse de l'airelle	++	++	œuf	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓	
Drosophile aux ailes tachetées		++++	adulte	protected areas	non	oui	-	On ne sait pas si ce parasite hiberne au N. -B. Le brûlage est inefficace.
Chrysomèle du fraisier	++	++	adulte	couverture de feuilles mortes	oui	oui	✓✓	
Thrips	+++	+	adulte	terre	oui	non	✓	Hivernation dans le sol, émergence tardive. Le brûlage tardif (mi-juin) améliore la lutte.
Cécidomyie du bleuet	+	+++	nymphe	terre	oui	non	-	Hivernation dans les champs de pousse. Dommages très limités aux plantes durant les années de production. Le brûlage est inefficace.

Feuille de renseignements sur le bleuet sauvage C.1.5.0

Tableau 1 Parasites	Source*		Hivernation		Dommages économiques		Valeur*	Commentaires
	Intérieur du champ	Extérieur du champ	Stade de vie	Lieu	Année de pousse	Année de production		
Maladies								
Hivernation								
Moisissure grise	++	++	couverture de mauvaises et de feuilles mortes		non	oui	-	Touche seulement l'année de production. Le brûlage est inefficace.
Tache de fruit et de feuille d'Exobasidium	+++	+			non	oui	-	Dommages observés durant l'année de production. Le brûlage est inefficace.
Rouille de la pruche		++++	couverture de feuilles mortes		oui	non	-	Le brûlage est inefficace.
Pourriture sclérotique	+	+++	pourriture sclérotique		non	oui	✓✓	
Blanc	+++	+	couverture de tiges et de feuilles mortes		oui	oui	✓	Le brûlage réduit l'incidence durant l'année de pousse.
Rouge	+++	+	dans le rhizome		oui	oui	-	Le brûlage n'éradique pas l'infection dans le rhizome.
Tache septorienne	+++	+	couverture de tiges et de feuilles mortes		oui	oui	✓✓	Le brûlage réduit l'incidence durant l'année de pousse.
Tache valdensinienne	+++	+	couverture de feuilles mortes		oui	oui	✓✓✓	Réinfestation possible à partir de l'extérieur du champ
Balai de sorcière		++++	dans le rhizome		non	non	-	Le sapin est la source de l'infection du bleuet. Le brûlage est inefficace. Le brûlage n'éradique pas l'infection dans le rhizome.
Mauvaises herbes								
Plante ligneuse	+	+++	graines et plantes établies		oui	oui	✓	Seules les parties au-dessus du sol sont brûlées.
Plante vivace	++	++	graines et plantes établies		oui	oui	✓	Seules les parties au-dessus du sol sont brûlées.
Plante annuelle	++	++	semences		oui	oui	✓	Seules les graines à la surface du sol sont brûlées.
*Efficacité du brûlage	Cette évaluation porte sur le brûlage printanier qui brûle tous les débris de surface. Pour les secteurs de production comptant plusieurs champs, la migration des parasites à partir de champs infestés vers des champs brûlés diminue l'efficacité du brûlage pour la lutte contre certaines espèces de parasites.							
-	Le brûlage n'est pas efficace pour la lutte contre ce parasite.							
✓	Le brûlage n'est pas très efficace pour la lutte contre ce parasite ou doit être utilisé à un moment précis pour en améliorer l'efficacité.							
✓✓	Aide dans la lutte contre le parasite lorsqu'il est intégré à d'autres outils de lutte antiparasitaire.							
✓✓✓	Il est possible d'assurer un niveau élevé de contrôle avec un brûlage intense.							
+, ++, +++, ++++	(+ faible source de parasite) (++ source modérée de parasite) (+++ importante source de parasite) (++++ source totale de parasite)							