

Évaluation de stratégies pour améliorer l'utilisation de l'azote dans la production de gazon en plaques

Caroline Martineau, DTA, agr.¹
Suzanne Simard, B. Sc.

Durée : 04/2015 – 06/2016

FAITS SAILLANTS

Les semis en gazonnière se font à la fin de l'été. S'il y a sécheresse, la germination est retardée. Après une dizaine de jours, l'azote enfoui avant le semis risque de ne plus être disponible. Il est primordial que le semis ait une croissance rapide pour empêcher l'envahissement des mauvaises herbes et accumuler des réserves avant l'hiver. Si les précipitations sont suffisantes, le gazon germe rapidement et peut supporter la machinerie pour une seconde fertilisation avant l'hiver (fin septembre), ce qui est rare. Durant la phase « entretien », si les conditions aux champs ne permettent pas le passage de la machinerie, des applications fractionnées d'engrais azotés ne sont pas possibles, la qualité du gazon produit est diminuée. Lors de cette phase, les engrais ne peuvent être enfouis et sont appliqués en surface. Selon la période de la saison de croissance, la forme de l'azote apporté (à base de nitrates vs urée) peut avoir une influence sur le prélèvement par la culture. Aucune étude n'a été réalisée en gazonnière sur les formes d'azote (semis et l'entretien). L'utilisation de l'engrais à libération lente au semis et pendant l'entretien pourrait permettre d'optimiser le prélèvement de l'azote par la plante et réduire sa perte potentielle par lessivage. Afin de répondre à la problématique, ce projet s'est déroulé en situation de production chez 2 producteurs. Il se divise en 2 volets. Le 1^{er} compare l'efficacité de 3 types d'engrais à libération lente, enfouis avant le semis du gazon, à l'application d'un engrais à base d'urée qui est recommandé. Une dose réduite en azote a aussi été comparée à celle recommandée. Le 2^{ème} volet porte sur la phase « entretien » de la production du gazon en plaques. Il compare la régie de fertilisation azotée recommandée dans le CRAAQ à 5 autres régies constituées de différentes formes d'azote et de fréquences d'application variées, dont un engrais à libération lente.

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal du projet est d'évaluer l'efficacité de stratégies de fertilisation utilisant différentes formes d'azote et de fréquences d'application pour optimiser le prélèvement lors de la production du gazon en plaques au semis et à l'entretien. Pour le Volet Semis, les objectifs sont : 1) Évaluer l'effet de l'utilisation d'engrais à libération lente appliqués au semis sur la croissance du pâturin du Kentucky en production; 2) Évaluer l'effet de la diminution du taux d'azote appliqué au semis sur la croissance du pâturin du Kentucky en production. Pour le Volet Entretien, les objectifs spécifiques sont : 3) Évaluer l'effet de l'utilisation de différentes formes d'azote sur la croissance du pâturin du Kentucky lors de la phase Entretien de la production; 4) Évaluer l'effet de différentes fréquences d'application de l'azote sur la croissance du pâturin du Kentucky lors de la phase entretien de la production. Il y a aussi les objectifs de 5) Comparer les coûts générés par l'utilisation des différents produits et doses et de 6) Diffuser les résultats.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Volet Semis : Au semis, l'utilisation des engrais à libération lente peut donner des résultats semblables à la recommandation en vigueur dans les gazonnières, soit Urée 60 kg/ha. L'utilisation d'une dose de 45 kg N/ha au semis pour tous les traitements, urée et engrais à libération lente, est suffisante et a donné les mêmes résultats qu'une dose de 60 kg N/ha. Ceci permet une économie mais également une réduction possible de l'azote perdu et non assimilé par le gazon lors du semis. Les tendances observées pour les engrais à libération lente

pourraient permettre d'avancer que le développement foliaire de traitements à dose plus élevée (60 kg N/ha) s'est fait au détriment du développement racinaire lors de l'année du semis. Bien que le recouvrement foliaire reste important pour limiter le ruissellement et la présence de mauvaises herbes, une dose plus faible d'engrais lors du semis du gazon, soit de 45 kg N/ha, pourrait être suffisante pour produire une masse racinaire adéquate, ce qui est important dans la production du gazon en plaques. Les résultats tendent à démontrer qu'il pourrait y avoir un impact sur la réduction des quantités d'azote appliquées au moment du semis.

Volet Entretien : À l'entretien, un fractionnement des doses d'azote à appliquer est bénéfique pour le développement du gazon si on compare le traitement à libération lente vs les autres traitements. Le projet n'a pas fait ressortir une source d'azote supérieure à une autre pour la production du gazon durant la phase Entretien. Cependant, selon les conditions météorologiques, l'utilisation d'un ou de l'autre serait souhaitée. Exemple, en période de canicule et sans précipitation, l'utilisation du nitrate semble plus adéquate tandis que lors de précipitations plus fréquentes, l'utilisation de l'urée serait davantage recommandée. Un fractionnement de l'azote, à des applications plus fréquentes, semble être davantage bénéfique en début de saison et en fin de saison. La pratique recommandée dans le CRAAQ semble être adéquate pour la production foliaire du gazon, ce qui était l'objectif de l'étude scientifique sur laquelle elle a été basée. Cependant, puisque le Témoin T1 a montré une masse racinaire et une résistance semblable aux autres traitements, il est possible de croire que les résultats aériens positifs (chlorophylle, qualité, etc.) se sont faits aux dépens du développement des racines et que 8 passages ne seraient pas nécessaires. Il serait plutôt recommandé de favoriser plus d'applications d'engrais printemps (ex. début mai, 20 mai et 20 juin), 1 durant l'été (si pas de canicule), et 2 à 3 à l'automne. Il est ainsi important de considérer les conditions météorologiques pour les applications afin de s'assurer d'une utilisation optimale de l'azote et d'une réduction maximale des pertes dans l'environnement.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Ce projet a permis d'acquérir de nouvelles connaissances au niveau de la fertilisation dans la production du gazon en plaques mais également de relever de nouveaux paramètres à considérer (conditions météo, nombre d'applications, etc.). Il a aussi permis aux producteurs de gazon du Québec de se familiariser avec les prises de données. Ce projet a eu des retombées positives en connaissances techniques, en création de liens professionnels et pour la reconnaissance de l'expertise québécoise dans la production du gazon en plaques. Il est une première étape pour la révision des grilles de fertilisation du CRAAQ.

POINT DE CONTACT

Caroline Martineau, agr., DTA, Coordinatrice de projet et Conseillère en agroenvironnement
Tél. : 450 778-6514 Télécopieur : 450 778-6537 Courriel : cmartineau@iqdho.com
Le rapport complet est disponible sur le site de l'IQDHO

PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du Volet C du Programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés.

¹ Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale