



Séminaire au Centre de recherche et de développement de Québec

Jeudi le 17 novembre 2016

Évaluation à la ferme de diverses technologies et modes d'application d'engrais minéraux azotés

Gaétan Parent, spécialiste des ressources en sols, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Québec, Canada

Courriel: gaetan.parent@agr.gc.ca

Résumé

L'utilisation d'urée en agriculture s'est accrue considérablement ces dernières années en raison de son faible coût. L'urée est sujette à de grandes pertes par volatilisation selon les conditions climatiques, ce qui peut résulter en des pertes économiques et une moins grande efficacité agronomique. Plusieurs avancées ont été réalisées en ce qui a trait aux différentes technologies des fertilisants minéraux azotés afin de réduire les risques de pertes en nutriments dans l'environnement, augmenter l'efficacité d'utilisation par les cultures et engendrer des bénéfices économiques marqués. Ces avantages sont devenus possibles soit par l'utilisation d'inhibiteur d'uréase, de nitrification, ou par l'utilisation d'une barrière physique (enrobage). L'évaluation sous différentes conditions pédoclimatiques est incontournable pour confirmer l'efficacité de ces nouvelles technologies.

Ce séminaire résumera brièvement les résultats de différents travaux réalisés ces trois dernières années en production de maïs, pommes de terre et graminées fourragères. Il existe un grand potentiel pour l'utilisation d'urée enrobée en production de pommes de terre avec une réduction importante des doses d'azote nécessaires pour obtenir un rendement comparable à l'utilisation de fertilisants conventionnels. En production de maïs, l'épandage d'urée traité avec un inhibiteur d'uréase, appliqué et laissé en surface du sol, a principalement permis d'obtenir de meilleurs rendements agronomiques et économiques comparativement aux autres types de fertilisants et modes d'applications testés. Finalement, en production de graminées fourragères, tous les types d'engrais évalués ont donné un rendement total annuel comparable entre eux. Par contre, l'utilisation d'urée enrobée a procuré des rendements inférieurs en première coupe et supérieurs en seconde coupe.

Pour information : aa.fc.affairespubliquesquebec-publicaffairsquebec.aac@canada.ca

Centre de recherche et de développement de Québec
Agriculture et Agroalimentaire Canada
2560, boulevard Hochelaga
Québec (Québec) G1V 2J3 Canada
Tel.: 418-657-7980 Fax: 418-648-2402





Seminar at the Quebec Research and Development Centre

Thursday, November 17, 2016

On farm assessment of various nitrogen fertilizer technologies and application methods

Gaétan Parent, Senior Soil Resource Specialist, Agriculture and Agri-Food Canada, Quebec City, QC, Canada

Email: gaetan.parent@agr.gc.ca

Summary

The use of urea in agriculture has increased considerably in recent years because of its low cost. Urea is subject to significant losses through volatilization, depending on climate conditions, which can result in financial losses and lower product efficacy. Several advances have been made with respect to various nitrogen fertilizer technologies in order to reduce the risk of nutrient loss into the environment, increase the effectiveness of urea use for crops, and produce significant economic benefits. These benefits have become possible either through the use of urease/nitrification inhibitor or the use of a physical barrier (coating). It is necessary to conduct assessments under various pedoclimatic conditions in order to confirm the effectiveness of these new technologies.

This seminar will provide a brief summary of the results of various projects carried out in the past three years in the production of corn, potatoes and forage grasses. There is considerable potential for the use of coated urea in potato production to obtain a substantial reduction in the amounts of nitrogen necessary to obtain yields comparable to those obtained through the use of conventional fertilizers. In corn production, the spreading of urea treated with urease inhibitor applied and left on the surface of the ground has primarily made it possible to obtain better crop yields and financial returns, compared with other types of tested fertilizers and application methods. Lastly, in forage grass production, all of the assessed fertilizers produced a comparable total annual yield. However, the use of coated urea produced lower yields of first cut forage grasses and higher yields of second cut forage grasses.

** This seminar was given in French. An English transcript could be made available upon request by sending an email at: aafc.affairespubliquesquebec-publicaffairsquebec.aac@canada.ca*

*Quebec Research and Development Centre
Agriculture and Agri-Food Canada
2560, Hochelaga Blvd, Quebec City
Quebec G1V 2J3 Canada
Tel.: 418-657-7980 Fax: 418-648-2402*

