

Résultats agronomiques et impact écologique des engrais de récupération riches en azote

Plus les cycles des nutriments sont locaux, mieux c'est pour le climat. Les engrais de récupération en sont un bon exemple. Ils sont produits localement au moyen de technologies innovantes et sont souvent tout aussi efficaces que les engrais minéraux.

Leur efficacité a été validée dans le cadre du projet Interreg NWE ReNu2Farm, qui a évalué leurs effets agronomiques et écologiques en laboratoire, en pot et dans les champs. Les engrais riches en azote à l'étude étaient du sulfate d'ammonium issu d'épurateurs d'air, du nitrate d'ammonium et de l'eau dérivant du stripage de l'ammoniaque, du concentré résultant de l'évaporation et de l'urine de porc obtenue par séparation primaire dans l'étable.

Résultats agronomiques

Bien qu'il faille évaluer les résultats avec prudence en raison des conditions météorologiques extrêmes, le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium et l'eau ont présenté un potentiel élevé pour le rendement des récoltes, similaire à celui obtenu avec les engrais conventionnels (effluents d'élevage bruts enrichis d'engrais minéraux). Il convient toutefois d'utiliser le nitrate d'ammonium avec précaution dans les cultures sensibles. L'urine de porc a donné de bons résultats dans les cultures d'épinard en 2020, tandis que les récoltes de maïs ont été décevantes en 2019. L'utilisation de ces engrais dans les champs nous a également permis de constater que le nitrate d'ammonium, le sulfate d'ammonium et l'urine de porc ont une composition plus stable d'un lot à l'autre et un délai de conservation plus favorable que le lisier et le digestat de porc par exemple.

Impact écologique

En ce qui concerne le lessivage des nitrates, aucune différence n'a été observée par rapport aux engrais conventionnels. Dans tous les cas, en raison de la volatilisation de l'ammoniac, il convient d'incorporer ces engrais dans les champs immédiatement après l'épandage.

Quant à l'impact sur l'environnement du sol – communautés de nématodes, fongiques et bactériennes –, le sulfate d'ammonium a démontré n'avoir aucun impact sur les structures des communautés dans leur ensemble, tandis qu'il faudrait mener des recherches supplémentaires afin d'obtenir des résultats clairs en ce qui concerne le nitrate d'ammonium et l'urine de porc.

Conclusion

En résumé, l'épandage conforme à la législation d'engrais de récupération riches en azote, tels que les sels d'ammonium et l'urine de porc, dans des cultures non sensibles ne devrait pas avoir d'impact réel sur le rendement des récoltes ni sur l'environnement.