

EIP-AGRI practice abstract

Short title:

Struvite à partir d'eaux usées via le procédé « PHORWater »

Summary:

La struvite est un produit potentiellement commercialisable pour l'industrie des engrais phosphorés. Sa propriété de libération lente lui permet d'être assimilé plus efficacement par les cultures car elle répond mieux aux besoins nutritionnels des cultures avec un apport lent mais régulier en éléments nutritifs et empêche les brûlures racinaires des plantes, même lorsqu'elle est appliquée en quantités excessives. En outre, la struvite est un engrais phosphoré hydrosoluble efficace dans les sols neutres à légèrement acides.

Les quantités de phosphore et de magnésium que la struvite peut fournir (12 % de P et 9 % de Mg) sont supérieures à celles des engrais classiques. Toutefois, la quantité d'azote (environ 5 % N) est inférieure à celle des engrais classiques et le pourcentage de potassium est très faible : il est ainsi recommandé de l'appliquer en combinaison avec des engrais classiques pour satisfaire la demande en N et K. Il peut être facilement combiné avec d'autres engrais solides ou dissous dans une solution légèrement acide.

Le cadmium n'a pas été détecté et la quantité de matière organique est très faible, le carbone organique total est inférieur à 0,8%, ce qui en fait un produit sûr et respectueux de l'environnement.

La struvite est fortement recommandée pour les cultures céréalières et les prairies et également utile lorsqu'elle est appliquée sur les fruits, les légumes et les légumes-racines comme les pommes de terre.

Dans la station d'épuration de Calahorra, dont l'équivalent habitant est de 70 000 EH (24 000 habitants), il est possible de récupérer environ 9 t/an de struvite. Cette struvite n'est pas encore sur le marché mais, selon des études de marché, le prix attendu serait d'environ 200 €/t.

Lors des essais agricoles réalisés, la dose d'application était de 1 170 kg/ha de struvite pour les pommes de terre et de 921 kg/ha pour le blé.

Pour plus d'information : https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208