

EIP-AGRI practice abstract

Korte titel:

Ammoniumsulfaat/nitraat uit pluimveemest door de "Poul-AR[®]"-technologie

Samenvatting:

De output van de Poul-AR[®]-technologie van Colsen is een substraat met aanvaardbare N-niveaus om te gebruiken in een thermofiele CSTR. De andere belangrijke productoutput is een N-meststof: de gestripte ammoniak uit verse pluimveemest wordt gewassen met een zwavelzuur dat leidt tot ammoniumsulfaat, of met een salpeterzuur dat leidt tot ammoniumnitraat. Dit resulterende vloeibare en transparante waswater is een zeer efficiënte ammoniakmeststof met een stikstofgehalte van 9% (ds).

Dit product is vergelijkbaar met in de handel verkrijgbare kunstmeststoffen en heeft een gemiddelde groothandelsprijs van € 100/ton. De N-meststof is de afgelopen jaren getest door universiteiten en boerenorganisaties, voornamelijk in Nederland, maar ook in andere EU-landen (België, Spanje en Italië): de huidige TRL7 zal naar verwachting vanaf 2020-2021 TRL 9 zijn. Het product kan in dezelfde concentraties worden samengesteld als de basismeststoffen. Dit opent een brede markt, aangezien de bestaande machines kunnen worden gebruikt om deze meststoffen te verspreiden.

Ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat zijn goede meststoffen, vooral voor alkalische bodems. In de bodem komt het ammoniumion vrij en vormt een kleine hoeveelheid zuur, waardoor de pH-balans van de bodem wordt verlaagd, terwijl het essentiële stikstof voor de groei van de planten bijdraagt. Ammoniumnitraat is een belangrijke meststof omdat het zowel kationen (NH₄⁺) als anionen (NO₃) stikstof bevat. De hoeveelheden van het toe te passen product en de toepassingstechniek zijn afhankelijk van de producteigenschappen, de gewasbehoefte (N en S) en de bodemgesteldheid.

Voor meer informatie: https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_281