



Resultaten 'SAFEMANURE' wijzen op het potentieel van diverse biogebaseerde meststoffen voor toepassing als kunstmestvervanger

13 december 2019

Het Joint Research Centre heeft in opdracht van de Europese Commissie (DG ENVI) onderzoek uitgevoerd naar de (landbouw- en milieukundige) eigenschappen van specifieke uit mest gerecycleerde meststoffen, dit in het kader van de 'SAFEMANURE' studie.

Deze studie presenteert criteria voor het veilig gebruik van verwerkte mest in kwetsbare nitraatzones, bovenop de drempel voor dierlijke mest (170 kg N uit dierlijke mest/ha) die is vastgelegd door de Nitraatrichtlijn. Men kijkt hierbij niet hoe het product geproduceerd wordt, maar wel wat de eigenschappen van het product zelf zijn (=technologisch neutraal).

Het rapport (zie bijlage) verscheen op 18 november, en de resultaten werden in primeur voorgesteld op [ManuREsource 2019](#).

Hierbij werd een nieuwe term voor teruggewonnen stikstof geïntroduceerd, namelijk RENURE (Recovered Nitrogen form Manure). Dit is iedere stikstofmeststof die geheel of gedeeltelijk is afgeleid uit dierlijke mest door verwerking in gecontroleerde condities en die gebruikt zou kunnen worden in Nitraatgevoelige Zones onder dezelfde voorwaarden als minerale meststoffen. De voorgestelde criteria focussen op de stikstofwerkzaamheid (beschikbaarheid van minerale stikstof voor de plant), organische koolstofgehalte en zware metalen (koper, kwik en zink).

RENURE moeten een minerale N:totale N ratio van minstens 90% behalen of moeten een totale organische koolstof (TOC):totale stikstofratio hebben van minder dan of gelijk aan 3. Deze ratio's moeten aangepast worden voor elke Haber-Bosch-afgeleide stikstof toegevoegd tijdens het proces. Alle 14 onderzochte stalen van ammoniumzouten blijken te voldoen aan deze voorgestelde criteria, maar ook 88% van de ingestuurde mineralenconcentraten en 80% van de dunne fracties digestaat na doorgedreven scheiding (bijvoorbeeld centrifuge of zeefbandpers in combinatie met polymeren).

RENURE meststoffen mogen bovendien volgende waarden voor zware metalen niet overschrijden: 300 mg Cu/kg droge stof, 1 mg Hg/kg droge stof, 800 mg Zn/kg droge stof. Deze waarden blijken haalbaar voor alle 14 ingestuurde stalen van ammoniumzouten. Dit is echter niet het geval voor mineralenconcentraten en dunne fractie digestaat na doorgedreven scheiding: voornamelijk de hogere gehalten kwik (mineralenconcentraat gemiddeld 2.2 mg Hg/kg droge stof en dunne fractie diegestaat 2.9 mg Hg/kg droge stof) kunnen hier voor problemen zorgen.

De lidstaten moeten de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen nemen om doorsijpeling van de toegevoegde nutriënten naar grondwater en de afvloeï van deze nutriënten naar oppervlaktewater te voorkomen. Voorbeelden zijn de synchronisatie van de toediening en toegediende hoeveelheid met de vraag van het gewas, bijvoorbeeld op basis van correcte bemesting gebaseerd op de 4 J's, en eventuele toepassing van vanggewassen.

Omdat de studie aantoonde dat RENURE meststoffen potentieel gevoelig kunnen zijn met betrekking tot ammoniakale emissies, moeten de lidstaten wel extra voorzorgsmaatregelen nemen voor RENURE meststoffen met minder dan 40% van de totale N in de vorm van nitraatstikstof en RENURE meststoffen die op bodems met een hoge pH (> 5) toegepast worden. Daarnaast moeten er ook bijkomende voorzorgsmaatregelen genomen worden met betrekking tot emissies bij opslag van RENURE.

Deze resultaten wijzen weliswaar op een groot potentieel voor ammoniumzouten, mineraalconcentraten en dunne fractie digestaat na doorgedreven scheiding als biogebaseerde meststoffen als kunstmestvervanger. Dit kan beschouwd worden als een eerste stap in de richting van de end-of-manure status voor verwerkte en opgewaardeerde mest, maar hiervoor moeten de definitieve resultaten en voorgestelde criteria uit het rapport eerst vertaald worden in een beleid. Momenteel is het rapport bovendien nog niet definitief. Eventuele (technische) opmerkingen op het rapport moeten doorgestuurd worden naar JRC voor 18/12/2019. Er wordt in januari 2020 een SAFEMANURE expertmeeting georganiseerd waarop VCM ook uitgenodigd werd. Pas na deze expertmeeting kan het rapport gefinaliseerd worden en kan het als basis dienen voor beleidsbeslissingen.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft, kan u ons deze bezorgen via info@vcm-mestverwerking.be.