



Betere stikstofbenutting door gebruik van vergiste mest in de akkerbouw

Peter Dekker (PPO)

e-mail: peter.dekker@wur.nl

Biogas Flevoland

In het project Biogas Flevoland (start najaar 2005) voert PPO o.a. onderzoek uit naar het effect van (co)vergisting op de samenstelling van de mest en naar de verwachte hogere stikstofwerking van (co)vergiste mest.

Vergisting en stikstof in de mest

Door vergisting van dierlijke mest en eventuele covergisting van toegevoegd organisch materiaal wordt een deel van de organisch gebonden stikstof (eiwit) omgezet in minerale stikstof (ammoniak).

Vergisting heeft geen invloed op het gehalte aan totaal stikstof; wel wordt het percentage direct voor het gewas opneembare stikstof verhoogd.

Door vergiste mest (digestaat) te scheiden verkrijgt men:

1. een vaste, rulle fractie met een hoog fosfaat- en organisch stofgehalte en een laag stikstofgehalte. De stikstof bestaat hoofdzakelijk uit organisch gebonden stikstof en is daardoor minder gevoelig voor uitspoeling. De vaste mest kan met een mestverspreider in het najaar aangewend worden.
2. een effluent (vloeibare fractie) met een hoog aandeel ammoniak dat in het voorjaar kan worden toegepast als stikstofmeststof. Het is vooral interessant voor gewassen met een relatief korte opnameperiode van stikstof (maïs, aardappelen). Voor een goede stikstofbenutting is emissie-arme aanwending van het effluent belangrijk.

Welke neveneffecten zijn te verwachten?

- minder gebruik van kunstmeststikstof,
- beperking overdracht van plantenziektekiemen en onkruidzaden met vergiste rundveemest,
- minder stankoverlast bij uitrijden van de mest,
- mogelijke verhoging van stikstof- en fosfaatgehalte in de mest door toepassing van covergisting.



Aardappel is vermoedelijk één van de gewassen waar bij gebruik van vergiste mest meer kunstmeststikstof kan worden vervangen. Aardappel neemt in een korte periode veel stikstof op.



Snijmaïs is een geschikt gewas voor covergisting (energiemaïs) en reageert vermoedelijk ook positief op bemesting met vergiste mest. Snijmaïs neemt in een korte periode veel stikstof op.