

MEST VERWERKEN OP EIGEN ERF

- Verrassend simpel procedé biedt elegante oplossing voor mestprobleem.
- Machine volgend jaar op de markt.

Veehouders kunnen binnenkort zelf kunstmest maken uit dierlijke mest. Dick Starmans en Maikel Timmerman van Livestock Research hebben een apparaat ontwikkeld dat ammonium (stikstof) uit dierlijke mest haalt en vastlegt. De Wageningse onderzoekers maken daarmee een concentraat van vloeibare kunstmest uit dierlijke mest. Een elegante wijze om het mestoverschot en de ammoniakuitstoot in de agrarische sector aan te pakken.

Het procedé is verrassend simpel, vertelt Starmans. Vat 1 vult hij met dunne mest, dat veel ammonium (stikstof) bevat. In dat vat draait een soort langspeelplaat rond met een diameter van anderhalve meter om het oppervlak te vergroten. Daardoor verdampt er veel ammoniak uit de mest. Starmans brengt deze ammoniak naar vat 2, gevuld met zwavelzuur. Die vangt de ammoniak af. Hij krijgt dan een ammoniumsulfaat met 18 procent stikstof, dat prima kan



FOTO: DICK STARMANS

Het door Livestock Research ontwikkelde apparaat haalt ammonium (stikstof) uit dierlijke mest.

dienen als vloeibare kunstmest.

Starmans publiceerde de resultaten onlangs in het tijdschrift *Applied Engineering in Agriculture*. Samen met Timmerman heeft hij inmiddels patent aangevraagd op het procedé en doet hij de eerste praktijkproeven op praktijkcentrum De Marke van Wageningen UR. Het apparaat, de LGL stripper (de afkorting staat voor liquid-gas-liquid) wordt waarschijnlijk medio 2014 op de markt gebracht door het bedrijf Dorset Green Machines.

De machine biedt goede kansen

voor mestverwerking op de boerderij en het sluiten van mineralenkringlopen. Starmans: 'Als je de stikstof, in de vorm van ammonium, kunt wegvangen, hou je als boer minder mest over. Daarnaast hoeft je minder kunstmest te kopen omdat je die deels zelf maakt. Tel uit je winst.'

PUBLICATIE GEWEIGERD

Het kostte Starmans nog veel moeite om zijn innovatieve systeem gepubliceerd te krijgen. 'Ik heb het artikel aan meerdere we-

tenschappelijke tijdschriften aangeboden, maar veel tijdschriften hadden geen belangstelling – ze vonden het te simpel.' En waarom is dit simpele systeem dan niet eerder uitgevonden, gelet op het prangende mestprobleem? 'Geen idee. Ik ben als chemisch technoloog een vreemde eend in de bijt van Livestock Research. Hierdoor kan ik werken aan problemen vanuit een ander perspectief. Voor mij is mestverwerking gewoon: de isolatie van een klein molecuul uit een moeilijke matrix. **AS**