

System til forsuring af gylle ved udbringning

Biocover A/S modtager projektstøtte på 3 millioner under innovationsloven fra FødevarerErhverv, til realisering af forsuring på gyllevogn (SyreN).



Ministeriet for Fødevarer og Erhverv har godkendt projekt til 3,08 million kr. der pr. marts 2010 vil realisere det første kommercielle system til forsuring af gylle ved udbringning. Projektets mål er at udvikle teknologi til syretilsætning til gylle under udbringning og dokumentere reduktion af ammoniak emission igennem sænkning af pH værdi. Afledte miljøeffekter som lugt og lattergas emission vil også blive undersøgt og teknologien vil blive sammenlignet med lovpligtig nedfældning på sortjord og i græs der træder i kraft pr. 01.01.2011.

Dokumentationens formål er blandt andet at ansøge miljøministeriet om ligestilling af forsuring af gylle med nedfældning.

SYREN - SYSTEM

Ammoniak og ammonium er i kemisk ligevægt i gyllen. Ved sænkning af pH værdien, forskydes denne ligevægt og en større del af ammoniakken vil være at finde som ammonium som modsat ammoniakken ikke kan fordampe fra gyllen. SyreN systemet tilsætter svovlsyre til gyllen da dette er den billigste måde at forsure gylle.

Ammonium er umiddelbar tilgængelig som plantenæringsstof når gyllen efter udbringning bliver suget ned i jorden. Ved en tilsætning af 2,5 l syre pr. m³ gylle, er der målt fra 30% og op til 85% reduktion i emission afhængig af gyllens pH værdi.

Ved udbringning af 30t svinegylle pr. Ha, svarere dette i gennemsnit til ca. 10 kg kvælstof mere pr. Ha eller ved kvæggylle, til ca. 25 kg kvælstof mere pr. Ha.

PRODUKTET

Produktet består i et system til montering på eksisterende gyllevogne. SyreN er opbygget således at sikkerhed er optimal og styring af processen ikke medfører en risiko ved dens anvendelse samtidig med at funktion og virkning kan dokumenteres overfor myndighederne.

Komponenternes montering og anvendelse, griber ikke grundlæggende ind i eksisterende produkters opbygning, men kan opbygges som et sæt til eftermontering eller erstatte eksisterende komponenter ved montering hos en fabrikant (OEM).

NY TEKNOLOGI I MARKEN

Teknik til forsuring anvendes i dag i stalden til at reducere emission fra staldsystemer.

Er pH værdien først sænket i stalden, vil der heller ikke være nogen emission i marken.

Imidlertid er der lovkrav om at også forsuret gylle skal nedfældes.

Det er Biocover A/S mål, igennem dokumentation af pH værdi på 6,5 eller der under, at få forsuring ligestillet med nedfældning, således at gylle forsuret i stalden og udbragt på græs eller sort jord eller gylle forsuret under udbringning, fortsat kan udbringes på græs med slæbeslanger.

ØKONOMI OG BRUGERFORDELE

Økonomi og brugerfordele er store. I sammenligning med nedfældning på græs, er der 750 kr. mere i dækningsbidrag pr. Ha.

Øvrige fordele:

- Meget god driftsøkonomi i forhold til alternativ.
- Mulighed for arbejdsbredde op til 30m - ingen reduktion i kapacitet til gylleudbringning.
- Gylle kan udbringes uden hensyntagen til klima eller vejrforholds indflydelse på emission.
- Stor miljøgevinst ved reduktion i eutrofiering af vandløb, søer, heder mm.
- Tilføjelse til eksisterende teknologi.

- Meget prisgunstigt alternativt til nedfældning.
- Uændret behov for trækraft / dieselforbrug.
- Mindre strukturskade som følge af reduktion af tung trafik på markerne.
- Gødskning med svovl.
- Ideelt system for myndigheder - skaber nødvendig dokumentation for emission og miljøbelastning.

FORSØG OG SAMARBEJDE

En 0-serie af SyreN system vil være i kommerciel indsats hos følgende:

Skalmstrup Maskinstation, Skalmstrupvej 4, Skalmstrup, 8930 Randers
Gamst Maskinstation, Grønnevej 2, Gamst, 6600 Vejen
Søren Kristensen, Hveddemosevej 2, Kibæk, 6933

Forsøg og afprøvning af SyreN system i 2010 gennemføres i samarbejde med Landskontoret for planteavl og DJF Aarhus Universitet.

Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet, Blichers Allé 20, Postboks 50, 8830 Tjele.

SYSTEMET ER PATENTERET.

Systemet forventes godkendt efter nye miljøcertificeringsregler VERA i efteråret 2010.

BIOCOVERT A/S

Biocover A/S er en nystiftet virksomhed der ledes og ejes 100% af Morten Toft.

Biocover A/S

Morten Toft
Veerst Skovvej 6 - 6600 Vejen
Tlf. 29 63 49 36 - morten.toft@mail.dk