

Sammen med gylleudstyrsproducenten Samson Agro har Seges Innovation gennemført undersøgelser af gødningseffekten af gylle udlagt med slæbesko eller slæbeslanger. Der var et merudbytte på 1,7 hkg pr. hektar ved udlægning med slæbesko. Til gengæld er en slangeudlægger lidt nemmere at trække. Kapaciteten for de to udlæggetyper er stort set ens. Foto: Samson Agro.



Valg af gylleudbringningsudstyr afhænger af afgrødesammensætningen

Langt størstedelen af kvælstoftabet fra gylle skyldes ammoniakfordampning i forbindelse med udbringningen. Derudover kan der ved nedbørsoverskud ske en udvaskning af nitratkvælstof fra jordfasen.

Helt overordnet set er der ikke det store udvalg af udstyr til gylleudbringning, der opfylder lovgivningens krav. Der er slæbesko, der er slæbeslanger, og der er nedfældere.

- Hvilken type udbringningsudstyr, der er det oplagte valg, afhænger i høj grad af afgrødesammensætningen, påpeger chefkonsulent Martin Nørregaard Hansen fra Seges Innovation, hvor hans arbejdsområder er husdyrgødning, planter og miljø.

- Hos griseproducenter udbringes gyllen i vid udstrækning på en håndfuld vinterafgrøder, hvor vinterhvede, vinterbyg og vinterraps normalt fylder mest i markplanerne. Desuden

udbringes der normalt gylle til en række vårafgrøder, siger han.

Altid tab af næringsstoffer

- Når man udbringer gylle, vil der altid være et tab af næringsstoffer, hovedsageligt kvælstof, som så ikke er til rådighed for afgrøderne, påpeger chefkonsulenten.

- Langt størstedelen af kvælstoftabet fra gylle skyldes ammoniakfordampning i forbindelse med udbringningen. Derudover kan der ved nedbørsoverskud ske en udvaskning af nitratkvælstof fra jordfasen. Tabet af nitratkvælstof afhænger derfor i høj grad af jordens evne til at fastholde jordvandet - og af hvornår

Af Erik Kjærgaard Christensen



gyllen udbringes i forhold til afgrødens vækst, forklarer Martin Nørregaard Hansen.

Gylle til vinterafgrøder

- I etablerede afgrøder som vinterhvede, vinterbyg og vinterraps, der er hovedafgrøder hos mange griseproducenter, må gyllen kun udbringes i perioden fra den 1. februar og indtil høst. Desuden må der tilføres gylle til vinterraps før eller efter såningen, siger han og fortsætter:

- Der er i etablerede afgrøder ikke krav om, at gyllen skal nedfældes eller forsures. Man må dog gerne bruge forsuring, hvilket da også har vist sig at give et merudbytte på omkring 1,7

hkg pr. hektar. Merudbyttet er med til at betale for syren og maskinstationen, men kan normalt ikke betale for hele merudgiften.

Her betaler gylleforsuring sig

- Det har dog vist sig, at det kan betale sig at forsure gyllen ved udbringning i vintersæd i varmt, tørt og blæsende vejr, hvor der er en stor risiko for ammoniakfordampning, så det anbefaler vi. I øvrigt kan man vælge at slå forsuringsanlægget til og fra i løbet af dagen, alt efter vejrforholdene, lyder det fra chefkonsulenten.

- Nedfældning af gylle i etablerede afgrøder er udelukket, fordi det ville ødelægge afgrøden. Derfor står valget

her altid imellem udbringning med slæbeslanger eller slæbesko, siger han.

- Slæbesko er her den bedste løsning. Slæbeskoene trykker riller i jorden, som gyllen udlægges i. Fra rillerne trækker gyllen lidt hurtigere ned i jorden, så ammoniakfordampningen reduceres, ligesom udbytterne øges en lille smule, forklarer Martin Nørregaard Hansen.

Slæbesko mindsker ammoniakfordampningen

- Med slæbesko sprøjtes der heller ikke gylle op på planterne, sådan som det nemt sker ved slangeudlægning. Det bidrager yderligere til at mindske ammoniakfordampningen, hvilket landbruget



Udbringes gyllen, inden afgrøden sås, skal gyllen enten nedfældes eller forsures og efterfølgende nedbringes ved harvning eller pløjning indenfor fire timer efter udbringningen. Her nedfældes der gylle på sort jord med en tandnedfælder. Foto: Samson Agro.

som erhverv har en klar interesse i at få bragt så langt ned som muligt, siger han.

- Sammen med gylleudstørsproducenten Samson Agro har vi gennemført undersøgelser af gødningseffekten af gylle ved udbringning med slæbesko sammenlignet med slæbeslanger, fortæller chefsulenten og fortsætter:

- Disse undersøgelser viste et merudbytte på omkring 1,7 hkg pr. hektar ved udbringning med slæbesko sammenlignet med slæbeslanger. Med i billedet hører, at gylleudbringning med slæbesko

er lidt dyrere end med slæbeslanger.

Samme udbringningskapacitet

- Forklaringen på det er, at slæbesko er lidt tungere at trække end slæbeslanger, da der skal lægges vægt på slæbeskoene for at få dem til at fungere optimalt. Gyllevogne med slæbesko har derfor typisk haft en lavere udbringningskapacitet end gyllevogne med slæbeslanger. I dag er udbringningskapaciteten imidlertid stort set ens, fortæller Martin Nørregaard Hansen.

Han føjer til, at slæbe-

skoenes funktion med at lave riller afhænger af, hvor tør og lerholdig jorden er. Slæbesko kan have vanskeligt ved at fungere på tør lerjord, som typisk bliver meget hård. Derfor fungerer slæbesko generelt bedst på sandede jordtyper.

Eliminerer ammoniakfordampningen

- Den tredje udbringningsmetode af gylle er nedfældning i sort jord forud for såning af eksempelvis vårbyg og vinterraps. Udbringes gyllen inden såningen af afgrøderne, skal den enten nedfældes eller forsures og efterfølgende nedbringes ved harvning eller pløjning indenfor fire timer efter udbringningen. Det store plus ved nedfældning er, at det stort set eliminerer ammoniakfordampningen fra gyllen, påpeger chefsulenten fra Seges.

- Det kræver, at gyllen placeres så langt nede i jorden - typisk 10 centimeter - med nedfældertænder eller discs, at den ikke er synlig på overfladen, hvilket loven i øvrigt også kræver, påpeger han.

Bedst gylleudnyttelse med nedfældning

- Der er gode grunde til at vælge nedfældning, når det er muligt, da nedfældning gang på gang har vist sig at resultere i langt den bedste



Nedfældning af gylle eliminerer stort set ammoniakfordampningen fra gyllen. Det kræver, at gyllen placeres omkring 10 centimeter nede i jorden, så den ikke er synlig fra overfladen. Nedfældningen kan foregå med nedfældertænder ellers discs. Her ses et nærbillede af en discnedfælder. Foto: Martin Nørregaard Hansen.



udnyttelse af gyllen. Det gælder i særlig grad i forbindelse med udbringning af tørstofrig, afgasset gylle, da risikoen for ammoniaktab her er særligt høj, pointerer Martin Nørregaard Hansen.

- Vi er for nylig gået i gang med at undersøge, om der er forskel på nedfældning og udbringning med henholdsvis slæbesko eller slæbeslanger med hensyn til både gødningseffekt og klimapåvirkning. De foreløbige undersøgelser viser, at nedfældning kan øge udledningen af den potente drivhusgas lattergas, når gyllen placeres i et iltfattigt miljø nede i

Undersøgelser har vist et merudbytte på omkring 1,7 hkg pr. hektar ved gylleudbringning med slæbesko sammenlignet med slæbeslanger. Gylleudbringning med slæbesko er imidlertid lidt dyrere end med slæbeslanger, fordi slæbesko er lidt tungere at trække end slæbeslanger. Foto: Martin Nørregaard Hansen.

jorden, fortæller han.

- I det her spil vil jeg, som tingene står, fortsat vælge nedfældning, hvor det er muligt, på grund af den bedre udnyttelse af gyllens næringsstoffer, siger chefkonsulenten fra Seges Innovation ■



Slæbesko trykker riller i jorden, som gyllen udlægges i - her i korn. Rillerne betyder, at gyllen trækker lidt hurtigere ned i jorden, så ammoniakfordampningen reduceres. Foto: Martin Nørregaard Hansen.

REDUCER MANUEL VASKETID MED OPTIL 80%

Arbejdskraft er blevet en mangelvare, men med X100 vaskerobot kan du udnytte tiden mere effektivt og opnå bedre og mere skånsomt arbejdsmiljø for dig og dine medarbejdere.



Morten Gramstrup

Kundekonsulent i Danmark

Tlf.: 29 60 01 04

Mail: mg@washpower.com



WASH POWER™
Make cleaning easy