



GYLLEUDBRINGNING I VINTERSÆD



Miljø- og
Fødevareministeriet

gudp

Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Læs om, hvordan du sikrer en god udnyttelse af gylle i vintersæden.

INDHOLD:

- Optimér udnyttelsen
- Markeffekt af gylle til vintersæd
- Fuldgødskning med gylle
- Erfaringer med gylleskader?
- Husk reglerne – og at tage hensyn til omgivelserne

OPTIMÉR UDNYTTELSEN

En høj gødningsvirkning af næringsstofferne i husdyrgødning er med til at sikre et højt udbytte og en god bundlinje. Tilførslen skal afstemmes med afgrødernes økonomisk optimale behov. For at ramme den optimale tilførselsmængde pr. ha er det derfor vigtigt at kende gyllens indhold af næringsstoffer.

Gylle varierer meget mellem besætninger – og svarer sjældent til normberegningen. Som gylleanalyserne fra landsforsøgene i [Planteavlsorientering 281](#) viser, ligger gennemsnitsindholdet væsentligt under normerne, idet der ikke indgår fortynding fra vaske- og ensilagepladser i normerne. Og variationen mellem analyser er enorm stor. Så få analyseret gyllen! Der kan læses om gylleanalyser i [dyrkningsvejledningen](#) om brugen af gylleanalyser. Tilpas doseringen til faktisk indhold, forventet markeffekt og supplerende handelsgødning. Men den samlede kvælstofkvote på ejendommen skal fortsat overholdes.

[Til top](#)

MARKEFFEKT AF GYLLE TIL VINTERSÆD

Den forventede markeffekt af kvælstof i gylle til vintersæd kan ses i nedenstående tabel. Tabellen viser, at der kan tabes en betydelig kvælstofeffekt af ikke at udnytte gyllen optimalt.

Markeffekt af gylle til vintersæd, procent af total-N.

	Tidligt forår			Sent forår	
	Nedfældet*	Forsuret, slangeudlagt	Slangeudlagt	Slangeudlagt, forsuret	Slangeudlagt
Svinegylle	65	70	65	65	60
Kvæggylle	45	55	45	45-50	35
Afgasset gylle	70	70	65	70	55

*Køreskade indgår ikke

Effekt af udbringningstidspunkt

Flere års landsforsøg har kun vist små forskelle i kvælstofudnyttelsen, afhængigt af udbringningstidspunktet i løbet af foråret. Gylle med et højt indhold af ammonium-N i forhold til total-N indhold har ofte en høj N-udnyttelse, uanset udbringningstidspunkt, mens gylle med et lavt indhold har brug for tid til mineralisering af det organiske kvælstof, før kvælstoffet bliver plantetilgængeligt. Markeffekten af kvælstof beregnes ud fra kvælstofudbyttet i kernerne. Ved sen udbringning viser forsøgene ofte en udbyttenedgang, målt i hkg kerne, mens proteinindholdet stiger, hvorved markeffekten bliver stort set uændret.

Generelt fås bedst effekt af gylle ved udbringning i stille vejr, lave temperaturer og på rimelig tør jord, så gyllen kan trænge ned i jorden.

Effekt af udbringningsteknik

Betydningen af udbringningsteknikken afspejler risikoen for ammoniakfordampning ved overfladeudbringning. Ved nedfældning begrænses ammoniakfordampningstab med mere end 25 procent, mens forsuring reducerer tabet med 40-60 procent, afhængigt af gylletype og forsurningsmetode ([Miljøstyrelsens Teknologiliste](#)). Et forsøg med nedfældning af gylle i vinterhvede har tidligere vist, at afgrødeskaden udgjorde 4 hkg i forhold til slangeudlægning, men at kvælstofudbyttet derimod er det samme som i slangeudlagt gylle. I forsøgene indgik ikke køreskaden, som er større ved nedfældning på grund af den mindre arbejdsbredde end ved slangeudlægning. Det er derfor ikke rentabelt at nedfælde gylle i vintersæd.

Merudbyttet for forsuring er typisk 1,5-2 hkg pr. ha. Staldforsuring vil have en større effekt, da gyllen indeholder mere kvælstof fra et lavere ammoniaktab i stalden. Forsuring kan derfor være rentabelt, når:

- Vejret er varmt, tørt og blæsende
- Gyllen er tyk
- pH-værdien i gyllen er høj (>7)
- Afgrøden er lav og åben
- Jorden er tør og skorpet

Der kan læses mere om forsuring i [Planteavlsorientering 279](#).

[Til top](#)

FULDGØDSKNING MED GYLLE

Forsøg med fuldgødskning af gylle med SyreN+ systemet, hvor gyllen suppleres med kvælstof fra flydende ammoniak, har vist samme udbytte i vinterhvede, om der blev anvendt en almindelig strategi med gylle og handelsgødning udbragt med 3-5 ugers mellemrum, eller fuldgødning med SyreN+ ved det sene gødskningstidspunkt. Ved SyreN+ systemet spares en gødningsudbringning og kvælstof i ammoniak er billigt, men til gengæld er der meromkostninger til syre og ammoniakudstyr. Systemet kan have sine fordele til afgrøder med tidlig, kraftig vækst som (vinterraps og) vinterbyg, eller hvor vejret har betydet en udsættelse af 1. gødningstildeling.

[Til top](#)

ERFARINGER MED GYLLESKADER

Hvert år er der meldinger om afgrødeskader efter udbringning af gylle. Det kan være svært at finde den røde tråd i gylleskader, da de ses i forskellige afgrøder og af forskellige gylletyper. Der kan ske skade både som følge af en ammoniakskade af rødderne, kvælning og saltskade. Risikoen for skade øges fra gylle med højt indhold af ammoniumkvælstof eller med højt indhold af let omsættelig, organisk materiale i gyllen, i afgrøder med svag rodudvikling, i lun jord og i iltfattig jord – på grund af pakning eller vandmætning.

Hvor der erfaringsvis er problemer med gylleskader, kan det være en løsning at dele udbringningen i to for at begrænse mængden af udbragt gylle pr. gang. Tidligere spørgeundersøgelse peger på, at der er flest skader efter udbringning medio april til medio maj, hvor gyllen er udbragt om formiddagen - det vil sige, hvor der efterfølgende er mange timer med lun jord, og hvor afgrøden er i vækst. Måske kan aftenudbringning begrænse skaderne. Priorité at køre inden jorden bliver for tør, så gyllen kan fordele sig og jordtemperaturen ikke er for høj.

Vi hører meget gerne om erfaringer!

[Til top](#)

HUSK REGLERNE – OG AT TAGE HENSYN TIL OMGIVELSERNE

I bynær bebyggelse, indenfor 200 meter fra byzone eller sommerhusområde, er det ikke tilladt at udbringe flydende gødning på lørdage, søn- og helligdage.

Gylle må ikke udbringes på arealer, hvor der er risiko for afstrømning til vandløb, dræn, søer over 100 m² og kystvande. Endvidere må der ikke udbringes gylle på vandmættede, snedækkede (90 pct. af arealet med mere end 0,5 cm sne) eller frosne arealer i pløjelagets dybde. Det er tilladt at udbringe gylle på nattefrost, hvor jordskorpen tør i løbet af dagen.

Vis hensyn til naboer og lokalsamfund når der skal udbringes gylle. En positiv dialog betyder rigtig meget for det gode naboskab og forståelsen mellem land og by. Der kan bl.a. læses om hvordan i [PlanteNyt 2246](#).

Kontakt din lokale rådgivningsvirksomhed, hvis du vil vide mere om dette emne.