



SVAR PÅ AKTUELLE SPØRGSMÅL OM GYLLE

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Udnyttelsen af husdyrgødningen afhænger i høj grad af, hvordan husdyrgødningen håndteres. Der stilles derfor ofte en række spørgsmål til, hvordan udnyttelsen optimeres bedst muligt. I det følgende gives der en række svar.

ER DER ØKONOMI I AT FORSURE DEN GYLLE DER TILFØRES VINTERSÆD?

Tidligere forsøg har vist, at forsuring af den gylle der tilføres vintersæd typisk giver et merudbytte på mellem 1,5 og 2 hkg pr. ha. Værdien af dette merudbytte svarer nogenlunde til de ekstraomkostninger der er ved forsuring. Indførslen af de nuværende økonomisk optimale kvælstofnormer betyder dog, at merudbyttet ved forsuring i dag er lavere end tidligere. Der er derfor under normale forhold ikke længere økonomisk gevinst ved at forsure gylle der tilføres vintersæd. Forsuring kan dog stadig være økonomisk fordelagtigt ved udbringning af gylle med et højt pH (eksempelvis afgasset gylle), tyk gylle og ved udbringning på tørre, varme og blæsende dage.

ER DET EN GOD IDE, AT TILSÆTTE NITRIFIKATIONSHÆMMERE TIL DEN UDBRAGTE GYLLE?

Nitrifikationshæmmerne forsinker omdannelsen af gyllens ammoniumkvælstof til nitratkvælstof, hvilket potentielt reducerer risikoen for nitratudvaskning, da ammoniumkvælstof er mindre udsat for at kunne udvaskes end nitratkvælstof.

Nitrifikationshæmmerne vil primært have effekt ved meget nedbør efter gyllens udbringning, ved udbringning på sandede jorder, og hvis gyllens udbringes tidligt i forhold til afgrødens vækst. Man kan derfor vælge at tilsætte nitrifikationshæmmere til gylle som en forsikring mod risiko for nitratudvaskning, hvis man udbringer gylle meget tidligt i forhold til afgrødens vækst, og specielt ved udbringning af gylle til sandet jord i nedbørsrige områder af landet.

De seneste års landsforsøg har ikke vist sikre udbytteeffekter ved tilsætning af nitrifikationshæmmere til gylle, der udbringes til vår- og vintersæd. Størst effekt af nitrifikationshæmmer er fundet i afgrøder som kartofler, roer og majs, hvor der går forholdsvis lang tid fra gyllens udbringning til afgrøden er så meget i vækst, at den har optaget hovedparten af den tilførte kvælstofmængde i gyllen. Tilsvarende har man i enkelte år fundet positive udbytteeffekter af nitrifikationshæmmere ved tildeling af forholdsvis store mængder gylle til vinterraps i efteråret.

BØR SVINEGYLLE TIL VÅRSÆD PÅ LERJORD UDBRINGES FØR SÅNING ELLER EFTER FREMSPIRING?

På sandjord får man som hovedregel den højeste og mest sikre udnyttelse af gyllens næringsstoffer ved at nedfælde gyllen inden såning. Herved undgår man også de lugtgener der er ved udbringningen og de afgrødeskader, det giver at køre i den fremspirede afgrøde. På sandjord viser forsøg samme udbytte ved pløjning før nedfældning af gylle, som ved nedfældning før pløjning.

På lerjord viser flere års forsøg, at der kan opnås samme udbytte ved tilførsel af slangeudlagt gylle efter fremspiring som ved nedfældning før såning. Forsøgene viser desuden, at tildeling af gylle efter fremspiring typisk øger proteinindholdet i kernen med ca. 0,5 procentenheder i forhold til nedfældning før såning.

ER DET EN GOD IDE AT UDBRINGE KVÆGGYLLE I VINTERSÆD?

Kvæggylle har sammenlignet med svinegylle et højere tørstofindhold og et højere indhold af organisk bundet kvælstof. Dette betyder, at kvæggyllen siver langsommere ned i jorden, og at det tager længere tid, før kvælstofindholdet bliver tilgængeligt for afgrøden. Gødningsværdien af kvæggylle er derfor højere ved nedfældning før såning af vårafgrøder end ved udlægning med slæbeslanger i vintersæd.

Hvis man ikke har andre alternativer end udbringning i vintersæd, bør udbringningen ske så tidligt som muligt for at begrænse ammoniaktabet og sikre, at omsætningen af det organiske bundne kvælstof sker i vækstsæsonen. Ved sen tildeling af kvæggylle til vintersæd i varme og tørre perioder, kan man med fordel forsure gyllen for at begrænse ammoniaktabet.

SKAL FORSURET GYLLE UDBRAGT MED SLÆBESLANGER PÅ UBEVOKSET JORD NEDMULDES?

Ja, gylle udbragt på arealer uden etablerede afgrøder skal ifølge husdyrgødningsbekendtgørelsens § 32, stk. 3 nedmuldes indenfor 4 timer.

MÅ GYLLE UDBRINGES MED SLÆBESKO TIL GRÆS?

Gylle må ikke udbringes med slæbesko til græsafgrøder. Miljøstyrelsens vejledning på dette punkt er som følger. "Ved anvendelse af slæbesko ridses en 1-2 cm rille i jorden, hvori gyllen udlægges. Ved anvendelse af slæbesko efterlades en betydelig mængde gylle over jordoverfladen, og denne udbringningsmetode kan derfor ikke anerkendes som nedfældning".

Slæbesko må derimod gerne benyttes som alternativ til slæbeslangeudlægning, eksempelvis i forbindelse med udbringning af forsuret gylle eller ved udbringning af gylle i vintersæd.

ER NEDFÆLDNING AF GYLLE TIL VINTERSÆD EN GOD IDE?

Som hovedregel anbefales det ikke at nedfælde gylle i vintersæd. Det skyldes dels den fysiske skade som skærene påfører planterne, og dels at nedfældning fører til ekstra kørespor i afgrøden på grund af den mindre arbejdsbredde.

Nedfældning medfører dog lavere ammoniaktab end slæbeslangeudlægning. Nedfældning ved systemer med stor arbejdsbredde og lav plantepåvirkning (eksempelvis slæbesko) kan derfor være et godt alternativ til slæbeslangeudlægning, specielt ved udbringning i varme, blæsende og tørre perioder. Dertil kommer, at mange forsøg viser, at proteinprocenten i kernen stiger med ca. 0,5 procentenheder ved at nedfælde frem for at slangeudlægge.

HVAD ER GØDNINGSVÆRDIEN AF AFGASSET GYLLE?

Afgasning af gylle i biogasanlæg forbedrer som udgangspunkt gyllens gødningsværdi. Årsagen til dette er at afgasningen omsætter en del af gyllens organisk bundne næringsstoffer, hvilket bl.a. øger indholdet af plantetilgængeligt kvælstof (ammoniumkvælstof).

Man har derfor tidligere set, at afgasset gylle typisk har et højere ammoniumindhold end ikke afgasset gylle, og at kvælstofudnyttelsen af afgasset gylle var mellem 5 og 10 procentenheder

højere end kvælstofudnyttelsen af ikke afgasset svinegylle. Nogle biogasanlæg tilfører i dag ofte større mængder tørstofrige biomasser som dybstrøelse, ensilage og planterester til anlægget for at øge gasproduktionen. Dette har betydning for tørstofindholdet i den afgassede gylle og også for gødningsværdien af den afgassede gylle.

En undersøgelse af det gennemsnitlige ammoniumindhold på en række danske biogasanlæg viser, at ammoniumindholdet i afgasset gylle er faldet fra tidligere ca. 80 pct. til i dag i gennemsnit kun udgøre 62 pct. af gyllens samlede kvælstofindhold, og at det gennemsnitlige tørstofindhold i dag er på 4,8 pct. Afgasset gylle er således ofte tykkere og har en lavere andel af plantetilgængeligt kvælstof end tidligere. Hvor man tidligere så, at kvælstofudnyttelsen af afgasset gylle til vinterhvede udgjorde 70-80 pct., har man i nyere undersøgelser fundet at kvælstofudnyttelsen er faldet til mellem 50 og 70 pct. Der er dog en betydelig forskel mellem de enkelte anlæg, hvorfor det er vigtigt, at man tager udgangspunkt i det faktiske indhold i den gylle, man får leveret fra biogasanlægget.

BØR MAN FÅ UDTAGET ANALYSER AF SIN GYLLE FØR UDBRINGNINGSPERIODEN?

Ja. Kendskab til gyllens indhold af næringsstoffer er afgørende for, at man undgår over- eller undergødskning af afgrøden. Husdyrgødningens indhold af næringsstoffer varierer betydeligt mellem bedrifter, mellem gylletanke og mellem årene, og svarer sjældent til det næringsstofindhold der fremgår af normtalsopgørelser. Det anbefales derfor, at man får foretaget en analyse af gyllens næringsstofindhold inden udbringningssæsonen.

Behovet for analyse af gyllen vurderes øget i forbindelse med, at kvælstofnormerne nu er økonomisk optimale. Den højere tilladte kvælstofdosing kan føre til risiko for lejesæd i forbindelse med en evt. overgødskning ved højere kvælstofindhold i gyllen end forventet.

MÅ JEG UDBRINGE GYLLE I WEEKENDER OG HELLIGDAGE?

Ja, dog ikke alle steder. Gylle må udbringes både i weekender og på helligdage, men ikke på arealer som ligger inden for 200 meters afstand til byzone, sommerhusområder eller områder i landzone der er udlagt til boligformål. Udbringning af husdyrgødning må dog ikke give anledning til unødige gener. Kommunen kan derfor gribe ind overfor gener, der ligger ud over, hvad man må forvente ved normal landbrugsdrift.

Man bør selvfølgelig genere naboer mindst muligt og derfor så vidt muligt undgå at køre gylle ud i weekender og på helligdage, specielt i forbindelse med konfirmationer eller lignende. Det er i den forbindelse altid en god ide at orientere om planerne for gyllekørslen, således, at naboerne kan nå at sige til, hvis det er meget ubejlejligh.

SKAL KOMMUNEN GIVE TILLADELSE TIL SLANGEUDLÆGNING AF FORSURET GYLLE INDEN SÅNING?

Nej, kommunen skal kun informeres om at der vælges forsuring før såning. Desuden skal kommunen informeres om, hvordan man vil opfylde kravet om, at der supplerende skal udbringes forsuret gylle til et vintersædsareal, der udgør 20 pct. af det areal, der tilføres forureet gylle før såning.

HVORDAN VURDERER JEG AMMONIAKFORDAMPNINGEN OG KVÆLSTOFUDNYTTelsen AF DEN GYLLE JEG UDBRINGER?

Kvælstofudnyttelsen af den gylle der udbringes afhænger bl.a. af, hvor stor en andel af gyllens kvælstofindhold der tabes som ammoniak i forbindelse med gyllens udbringning.

Ammoniaktabet afhænger igen af de klimatiske forhold under udbringningen, gyllens sammensætning og den teknik der benyttes til udbringningen. Kvælstofudnyttelsen af ens gylle afhænger derfor betydeligt af hvordan, hvor og hvornår den udbringes. En ny gratis web-app kan benyttes til at beregne den aktuelle gødningsværdi.

SEGES har i samarbejde med Aarhus og Syddansk Universitet udarbejdet web-appen gylleeffekt.dlbr.dk. Web-appen kan benyttes til at beregne den aktuelle næringsstofværdi af gylle udbragt på et givet tidspunkt. Programmet inddrager automatisk klimaforholdene på det valgte udbringningstidspunkt, hvorfor der alene skal indtastes lokalitet, afgrøde, valgt udbringningsteknik og gyllens indhold af næringsstoffer. Programmet til beregning af den aktuelle næringsstofudnyttelse kan gratis hentes via websiden <https://gylleeffekt.dlbr.dk/>

En nærmere beskrivelse af web-appen gylleeffekt kan ses på [LandbrugsInfo](#)

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