

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



FOTO: JENS BONDERUP KJELDSEN, AARHUS UNIVERSITET

Dronebillede af udbringning af gylle i forsøg med måling af ammoniakfordampning på Foulum.

For afgasset gylle i alle tre år og for kvæggylle i 2014 har der været tale om cirka en halvering af ammoniakfordampningen, hvilket er på niveau med reduktioner fundet i tidligere forsøg. For svinegylle, minkgylle og væskefraktion er resultaterne mere varierede, hvilket kan skyldes forskelle i potentialet for ammoniakfordampning for den enkelte gylletype, udbragt den pågældende dag. Hvis infiltrationen af for eksempel minkgylle eller separeret gylle på den pågældende mark har været meget hurtig, så falder potentialet for ammoniakfordampning markant. Derfor falder potentialet for reduktion af fordampningen også.

Det er bemærkelsesværdigt, at reduktionen i ammoniakfordampningen fra svinegylle ikke har været større ved forsuring i nogen af de seks forsøg, hvor svinegylle indgår. Dette kan måske forklares med, at nogle af de anvendte partier af svinegylle har haft et relativt lavt pH, hvorfor forskellen mellem forsuring til 6,4 og ingen forsuring har været begrænset. Sådan forholder det sig også ofte i praksis, hvor især sogylle ofte har lavt pH. Der har i alle tre år været anvendt en syremængde på minimum 1,7 liter 96 procent koncentreret svovlsyre pr. ton svinegylle, og selv med denne høje dosering af syre har det altså kun givet anledning til en svag reducerende effekt på ammoniakfordampningen. Forsøgene kunne altså tyde på, at man ikke opnår markant forbedret gylleudnyttelse ved forsuring af svinegylle, mens det modsatte er tilfældet for kvæggylle og afgasset gylle. Det skal dog nævnes, at der er tilsat meget betydelige mængder syre ved forsuring af især afgasset gylle (5 til 7 liter 96 procent koncentreret svovlsyre).

PP-Dorkel behandlet gylle og gylleadditiver til vinterhvede

Gylleadditiverne Active NS (fra FCSI) og Seofoss (fra Vitfoss) forhandles af grovvarebranchen til tilsætning til gylle. Begge produkter er fremstillet ud fra lerminerale og angives at have forskellige effekter, blandt andet at øge gyllens gødningsværdi gennem en binding af positivt ladede ioner, såsom NH_4^+ -ioner. Ved binding forhindres omdannelsen til ammoniak (NH_3), som kan fordampe. Ifølge producenterne kan tilsætning af 20 gram af produkterne pr. ton gylle øge gyllens kvælstofindhold med 1,2 til 1,4 kg kvælstof pr. ton. Denne forøgelse svarer omtrent til det dobbelte af ammoniakfordampningen fra stald og lager i ubehandlet gylle. Ifølge producenterne kan additiverne endvidere have en reducerende effekt på lugt og gøre gyllen mere homogen og dermed lettere at håndtere.

I tre landsforsøg med gylle til vinterhvede testes additiverne. Gyllen kommer fra to svinebesætninger, som er testejendomme, hvor der sektionsvis er udstøret/ikke udstøret additiv i stalden, og gyllen er holdt sektionsvis adskilt. Doseringen af ammonium til marken er fastsat ud fra analyser af den ubehandlede gylle, idet et eventuelt merindhold ved behandlingen skal synliggøres som gødningseffekt i marken.

En anden type af gyllebehandling er beluftning af gyllebeholderen ved hjælp af en PP-Dorkel (fra Biotech Innovation ApS). En PP-Dorkel er et apparat til hurtig injektion af atmosfærisk luft i vand eller slam, hvorpå der er monteret en Power Pack. Ifølge producenten er en Power Pack en katalysator og ionbytter. Effekten angives at være reduktion af lugt fra svovlbrinte, en mere homogen gylle og mere plantetilgængelig plantenæringsstof. Optimal effekt opnås ved behandling i gyllekanalerne i stalden, men der er også effekt af omrøring af gyllebeholderen med PP-Dorkel. For at undersøge effekten af Dorkel-behandling af gylle er to gyllebeholdere på samme svinebedrift anvendt, idet den ene er omrørt med PP-Dorkel, og den anden er omrørt uden. Der er udtaget gylleprøver til analyser af begge beholdere efter omrøring (og inden PP-Dorkel behandlingen) til fastsættelse af dosering i marken. Da beholderen med ubehandlet gylle fra start har haft et lavere ammoniumindhold end den beholder, som er PP-Dorkel-behandlet, er doseringen fastsat ud fra disse analyser. Herefter har PP-Dorkel blandingen fået virketid på tre uger, inden gyllen igen er analyseret, og der er udbragt gylle i forsøgene.