

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



Miljø- og Fødevarerministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



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

handling med Seofoss, mens tørstofindholdet er lavere, og fosfor og kalium er nogenlunde ens.

Udbytter og udnyttelse af kvælstof i gyllen

Målt på udbytte er der ikke forskel mellem behandlet og ubehandlet gylle, hverken målt som kerneudbytte eller kvælstofudbytte for begge additiver og gylle behandlet med PP-Dorkel. For additivet Active NS er der som gennemsnit ingen udbytteeffekt, men i forsøg 001 er der signifikant positiv effekt på 2,2 hkg pr. ha, mens der i forsøg 003 er en signifikant negativ effekt på 3,8 hkg pr. ha. Additivet Seofoss giver gennemsnitligt et ikke-signifikant merudbytte på 1,5 hkg pr. ha – i forsøg 002 er merudbyttet på 1,6 hkg dog signifikant.

For begge produkters vedkommende er der tilført 16 kg plantetilgængeligt kvælstof mere pr. ha end i ubehandlet gylle, hvilket i sig selv kan forklare en udbytteforskel på 1 til 2 hkg pr. ha.

Værditalle angiver effekten af det tilførte totalkvælstof i husdyrgødning i forhold til mineralsk kvælstof. Gyllen i forsøgsled 5 og 6 har en meget høj andel af plantetilgængeligt ammoniumkvælstof. I det tilførselsniveauet er lavere, mens udbytniveauet for kvælstof svarer til de øvrige forsøgsled med gylle, bliver værditalle naturligt højest i disse forsøgsled.

Planteanalyser

Planteanalyserne viser ingen forskelle på næringsstokkoncentrationen mellem forsøgsled med gylle (data ikke vist).

Forsuring og nedfældning af svinegylle til vårbyg på lerjord

11 forsøg fra 2013 til 2016 viser, at der på lerjord opnås samme udbytte af vårbyg ved nedfældning som ved slangeudlægning af forsuret gylle, og at der er signifikant merudbytte for forsuring af gylle ved udbringning efter fremspiring. Endvidere viser forsøgene, at markeffekten af kvælstof er lige høj ved udbringning efter fremspiring, som før såning. Udbringingsstrategien bør derfor afgøres af en vurdering af køre- og afgrødeskade ved de forskellige udbringningstidspunkter. Køreskade fra gyllevognen indgår ikke i forsøgene.

Der er tilført 25 kg kvælstof i handelsgødning ved såning og tilsigtet en tilførsel af 80 kg ammoniumkvælstof til alle forsøgsled med gylle. For at beregne værditallet af

kvælstof i gyllen indgår der forsøgsled med stigende tilførsel af kvælstof i handelsgødning, fra 0 til 185 kg kvælstof pr. ha. Forsøgsplan og -resultater for 2016 og alle tre forsøgsår fremgår af tabel 31.

Alle forsøg i 2016 er sået medio/ultimo april. Et forsøg er anlagt på JB 4 og to på JB 6 med forfrugt majs eller vinterkorn. Temperaturen ved første udbringning har været 9 til 12 grader C med svag vind og blandet skydække, mens vejret ved den sene udbringning den 19. og 20. maj har været 2 til 6 grader varmere og med jævn til frisk vind. Da ammoniakfordampningen er vind- og temperaturafhængig, vil kvælstoftabet alt andet lige være størst ved den sene udbringning.

I to af forsøgene er der anvendt en blandet svine- og minkgylle, mens der i det tredje forsøg er anvendt ren svinegylle. I forsøgsled 8 til 12 er gyllen slangeudlagt og i forsøgsled 12 forsuret under udbringning med BioCovers SyreN-system. Der er udtaget gylleprøver til analyse før og efter forsuring. I midten af juni er der udtaget planteprøver i forsøgsled 4, 10 og 11 til analyse for næringsstofindhold.

Udbytter og udnyttelse af kvælstof i gyllen

I årets forsøg opnås det største merudbytte for kvælstof ved tilførsel af 105 kg pr. ha, svarende til et udbytte på 70,5 hkg pr. ha. Det betyder, at alle forsøgsled med husdyrgødning er på den flade del af udbyttekurven. Især forsøget på JB 4 er ramt af lejesæd allerede fra skridning. I mange af forsøgsleddene ligger proteinprocenten over kravet til maltbyg på 9,5 til 11,0, så alt i alt har kvælstoftilførslen fra jord og gødning ligget højt i forhold til behovet.

Udbytterne af de forskellige gyllestrategier er ikke signifikant forskellige, men i gennemsnit giver forsuret gylle de højeste merudbytter, både målt som kerne- og kvælstofudbytte. Nedfældning har haft samme effekt på kvælstofudbyttet som forsuring.

Resultaterne fra alle tre forsøgsår viser et signifikant merudbytte af forsuring før såning på 2,4 hkg pr. ha i forhold til slangeudlægning af ubehandlet gylle. Målt i kvælstofudbytte giver både nedfældning og forsuring signifikant merudbytte i forhold til slangeudlægning af ubehandlet gylle, mens der ikke er forskel på, om gyllen forsures eller nedfældes inden såning. Efter fremspiring på kornets 3 til 5 bladstadiet er der som gennemsnit ud-