

LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

Kartoffelafgiftsfonden

Frøafgiftsfonden



LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

LANDSFORSØGENE 2022 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2022

Trykkeri

Stibo Complete

Udgiver

SEGES Innovation P/S

Planter & Miljø

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E info@seges.dk

Omslag

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation. Billedet viser måling af emission af ammoniak i forbindelse med udbringning af gylle til græs.

Køb

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: www.netbutikken.seges.dk.

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på www.landbrugsinfo.dk/oversigten.

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293

For at undersøge, om nedfældningseffekten skyldes nedfældningen af gyllen, eller den jordbearbejdning, der sker ved nedfældningen, er effekten af den slangeudlagte forsured gylle bestemt henholdsvis med og uden efterfølgende nedmuldning med sortjordsnedfælder i 10 cm dybde. Gylle udbragt før såning er i to af forsøgene udbragt 29. marts og i det tredje 27. april. Afgrøden er etableret umiddelbart efter gyllens udbringning. Gylle i den etablerede afgrøde er blevet udbragt 2. juni. Forsøgsplan og resultater kan ses i Tabel 3.

Forsøgene viser relativt lave udbyttene. Det kan blandt andet skyldes, at forsøgene kun i meget begrænset omfang er vandet. Udbyttene og kvælstofudnyttelsen er særligt lave ved slangeudlægning af gyllen, uanset om gyllen er tilført før såning, eller i den etablerede afgrøde. Det skyldes bl.a., at den udbragte gylle har et højt tørstofindhold, og at den er udbragt før en periode med meget lidt nedbør. Begge forhold har øget risikoen for kvælstoftab i form af ammoniakfordampning.

Nedfældning øger udbyttet og kvælstofoptagelsen

Nedfældningen af gyllen øger kvælstofindholdet i kerne med 23 kg kvælstof og udbyttet med 11,4 hkg kerne pr. ha sammenlignet med slangeudlægning af forsuret gylle.

Effekten af nedmuldning af udbragt gylle

Nedmuldning af slangeudlagt forsuret gylle giver ikke signifikant merudbytte, men giver tendens til et merudbytte på 5,2 hkg kerne pr. ha. I to af de tre forsøg giver nedmuldningen et signifikant merudbytte på mellem 5,2 og 6,3 hkg kerne pr. ha. Merudbyttet kan dels skyldes, at nedmuldningen reducerer ammoniaktabet fra den udbragte gylle, dels at den jordløsning, som nedmuldningen medfører, kan have fremmet afgrødens vækst.

Højere udbytte ved udbringning i den etablerede afgrøde

Udbringning i den etablerede afgrøde giver ikke signifikant højere kvælstofudnyttelse og udbytte end slangeudlægning af forsuret gylle før såning. Der er dog tendens til, at udbringning i den etablerede afgrøde giver højere udbytte end udbringning før såning. I to af de tre forsøg er der et signifikant merudbytte på mellem 7,0 og 7,6 hkg kerne pr. ha. ved udbringning i den etablerede afgrøde fremfor slangeudlægning af forsuret gylle før såning. Dette kan delvist være begrundet i tidligere nedbør og lavere tørstofindhold i den gylle, der er udbragt i den etablerede afgrøde. Vær opmærksom på, at der er lov-

krav om, at gylle der udbringes med slæbeslanger eller slæbesko før såning skal nedbringes senest 4 timer efter udbringningen.

Nedfældning øger kvælstofudnyttelsen

Forsøgene viser, at kvælstofudnyttelsen af den udbragte gylle varierer betydeligt mellem de forskellige udbringningsstrategier. Kvælstofudnyttelsen, udtrykt som værdital, er således markant højere ved nedfældning af gyllen end ved slangeudlægning. Jordbearbejdning efter slangeudlægning af forsuret gylle øger værditallet fra 23 til 47.

Forsøg med kalkstrategi i CA

> ANNETTE VIBEKE VESTERGAARD, SEGES INNOVATION

Der er gennemført tre markforsøg med afprøvning af forskellige kalkstrategier ved CA-dyrkning, for at undersøge kalkeffekten, når kalken ikke iblandes muldlaget ved mekanisk indarbejdning, såsom harvning eller pløjning. Der er blevet tilført fra 0 til 2 tons kalk pr. ha i en etableret efterafgrøde inden såning af vårbyg, og der er blevet målt reaktionstal før og efter udbringning, samt efter høst. Formålet er at sammenligne årlig lav tilførsel af granuleret kalk med kalkning af 2 t kalk hvert 3-4 år.

Et forsøg på JB4 viser, at jordens reaktionstal (Rt) reagerer på kalktilførslen, både i 0-5 og i 5-25 cm dybde. Størst effekt ses i målingerne efter høst 2022, hvor Rt i de øverste 5 cm jord er øget med 1,2 Rt-enheder (fra 5,7 til 6,9) efter tilførsel af 2 tons jordbrugskalk pr. ha. I 5 til 25 cm dybde er Rt øget med 0,4 Rt-enheder.

I ingen af de tre forsøg er der konstateret manganmangel i nogen af behandlingerne, udbytterne har ligget mellem 54,7 og 59,6 hkg kerne pr. ha på tværs af alle forsøg og behandlinger, og der er ikke opnået udbytteeffekt af kalkningen.

Forsøgene er gennemført på tre lokaliteter hvor der baseret på jordprøver var konstateret et kalkbehov inden anlæg. Arealerne har været dyrket uden jordbearbejdning gennem en årrække og er beliggende på henholdsvis Djursland på JB4, ved Juelsminde på JB (6-)7 og ved Vejle på JB5 (-6). Forsøgene fortsætter.