

RESULTATER FRA DE ØKOLOGISKE LANDSFORSØG 2021

Endnu et år går på hæld, og derfor skal resultaterne fra de økologiske landsforsøg gøres op.

ÅRETS FORSØG ER gjort op, og i denne artikel bringer vi et uddrag af resultaterne. Samtlige forsøg og mere detaljerede resultater kan findes i Landsforsøgene 2021. Flere af forsøgene gennemføres igen i 2022, hvor det også er muligt at se dem i marken.

Plantebaserede fødevarer

Interessen for dyrkning af protein til plantebaserede fødevarer har smittet af på årets forsøg med bælgssæd. I årets forsøg er der afprøvet økologisk dyrkning af forskellige sorter af hestebønne, lupin, markært, linse og kikært. I fem af de seks afprøvede sorter af hestebønne ligger udbyttet på samme niveau med ca. 30 hkg pr. ha på vandet (95 mm) JB 1 i Sønderjylland og 38 hkg pr. ha på uvan- det JB 6 i Østjylland. Desuden er udbyttet på niveau med resultaterne fra de tilsvarende konventionelle forsøg.

Forskellige ærtetyper

Der dyrkes i dag hovedsageligt foderærter i Danmark, men i årets landsforsøg er der også afprøvet andre ærtetyper, som egner sig til fødevarer. Det drejer sig om typerne gul, grøn, marrowfat, small blue og maple pea. Udbytteneiveauet som gennemsnit af sorterne har været ca. 40 hkg pr. ha. på vandet JB 1 i Sønderjylland og ca. 35 hkg pr. ha. på JB 6 i Østjylland. Det er særligt interessant at kigge på proteinprocenten, hvis ærterne ønskes benyttet til ærtproteinmel. I de afprøvede sorter varierede proteinprocenten fra 22,1 til 26,1 pct. af tørstof.

Brun, grøn og rød linse

I årets landsforsøg indgik to forsøg med tre typer af linser: brun, grøn og rød, som gennemsnitligt gav udbytter i størrelsesordenen 10,5-12,5 hkg pr. ha. Det begrænsede udbytte var på grund af tørke på forsøgslokationen på Bornholm på JB 7. Generelt set er linser en lav afgrøde med meget ringe ukrudtskonkurrenceevne, hvilket stiller krav til øget fokus på dyrkningsforholdene. Plantehøjden ved høst var ca. 25 cm grundet lave planter og lejesæd. Tendensen til lejesæd har i øvrigt været den samme ved to forskellige såtider.



Fotograf: Lars Egelund Olsen

Parceller med vårhvede, vårbyg og vårhavre med delt gødskning.

● Ved efterårs-
såning var
der 6 pct.
angrebne
planter,
mens der ved
forårssåning
var 82 pct.

Vårsæd og gødskning

I årets forsøgsarbejde har der været afprøvning af flere forskellige strategier for at forbedre dyrkningen af vårsæd. Resultaterne af de to forsøg understøtter hinanden.

I det ene forsøg sammenlignes gødningsstrategier, hvor brug af efterafgrøder, placering af startgødning ved såning samt efterfølgende gødskning med slæbeskær i afgrøden sammenlignes med nedfældning af gylle før såning. Strategierne er afprøvet i havre, vårbyg og vårhvede. Kigger man på resultaterne på tværs af de tre år, forsøget har kørt, har der været størst udbytte i havre ved alle strategierne. Målt på udbyttet klarer havre sig rigtig godt med efterafgrøder og startgødning og gav 61,8 hkg pr. ha. Til forskel viser resultaterne, at vårbyggen giver det højeste udbytte, når kvælstof nedfældes før såning. Dette resulterede i et udbytte på 52,4 hkg pr. ha og mellem 47,6-49,3 for de andre strategier på tværs af resultater fra tre års forsøg.

Havre vil gerne sås tidligt, så man kan med fordel vælge en efterafgrøde kombineret med startgødning. Vårbyg, som bedre kan tåle at blive sået senere, kan lide at alt kvælstof er tilgængeligt fra start.

I det andet forsøg er effekten af startgødning og rækkeafstand i vårbyg blevet undersøgt. Resultaterne viser, at vårbyg klarer sig bedre, det vil sige giver størst udbytte, med startgødning og efterfølgende tildeling af gødning med slæbeskær. Det vil sige, at det er bedre at give en startgødning, end at komme med hele gødningsmængden til sidst, når man dyrker vårbyg. Med hensyn til rækkeafstand er der ikke forskel på udbyttet, når vårbyggen er dyrket på 12,5 eller 25 cm rækkeafstand.

Vårsæd og sygdomsangreb

Dyrkningen af vårhvede er flere steder udfordret af angreb af bygfluellarven. Forsøg med såning i det sene efterår har dog vist sig at kunne mindske omfanget af angreb. Ved efterårssåning af de to vårhvedesorter Thorus og Kapitol, var der 6 pct. angrebne planter, mens der ved forårssåning var 82 pct. Når planterne er længere fremme i udviklingen, inden de bliver angrebet, bliver planterne mindre skadede af larvens gnav i stængelen.

I de forsøg som blev gennemført i 2020, blev særligt den efterårssåede vårtriticale angrebet af gulrust, men efter en ændring i sortsvalg har der i år været færre problemer med gulrust. Det understreger, at det er særligt vigtigt at være opmærksom på at vælge sorter, der er resistente mod gulrust, når man ønsker at så vårsæden i efteråret.

Til gengæld har der ved såning i efteråret været en lavere proteinprocent end ved forårssåning. Ved efterårssåning blev der opnået en proteinprocent af tørstof på 9,7 og 9,9 og ved forårssåning mellem 11,9-12,7 pct. for de ovenfor nævnte sorter.

Dette skal ses i sammenhæng med, at der er større udbytter i det efterårssåede. Det bør være et opmærksomhedspunkt ved dyrkning af brødhvede. Fordele ved at så i efteråret er, at der kan forventes højere udbytter, færre angreb af bygfluellarver og tidligere høst. Man bør etablere vårsæden så sent som vejret tillader i oktober for at undgå strækning inden vinteren og for at minimere ukrudts-

fremspiring. Man skal dog ikke gå på kompromis med det gode såbed. Når foråret kommer, er det en god idé at vurdere overvintringen.

Gødskning i vinterraps

Anbefalingen er mange steder at give svovl til raps, men det har ikke tidligere været muligt at vise en sikker effekt i forsøgsmæssig sammenhæng. I årets forsøg er effekten af tildeling af svovlgødning på forskellige tidspunkter samt respons på mængde og tidspunkt for tildeling af kvælstof i form af gylle blevet undersøgt. Udbytteneiveauet i forsøgene ligger højt (26,9-41,6 hkg pr. ha) sammenlignet med tidligere års forsøg. Årets resultater viser både en effekt af stigende mængder af kvælstof og af svovltildeling. Der er et signifikant højere udbytte for alle tildelingsstrategier ved stigende tilførsel af kvælstof på op til 150 kg N pr. ha. Der ses ligeledes en statistisk sikker effekt af tildelt svovl i foråret, hvor det gennemsnitlige udbytte blev hævet fra 33,7 til 35,4 hkg frø pr. ha. Forsøget, der gav positiv respons for både svovl- og kvælstoftildeling, gentages i 2022. ●

**AF ANNA BORUM,
INNOVATIONSCENTER
FOR ØKOLOGISK LANDBRUG**



Fotograf: Inger Bertelsen

Ærtesorten, af typen marple pea, kaldet 'Rose'. Her ses den i blomst.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 727672

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

Fonden for økologisk landbrug