



Birte Boelt
Seniorforsker
Aarhus Universitet

Udvikling af et række dyrkningskoncept i frøgræs

Række dyrkning af frøgræs har indtil nu været mest aktuel hos økologiske planteavlere. Men med pres på adgangen til plantebeskyttelsesmidler og nye præcisionsredskaber til mekanisk renholdelse kan række dyrkning måske blive en metode, hvor vi i den konventionelle frøavl kan klare os med mindre kemi



Strandsvingel udlagt på 36 cm i vårbyg



Strandsvingel på række den 2. juli 2018

Aarhus Universitet (AU) har startet en ny forsøgsserie med række dyrkning i frøgræs. Det er nu slet ikke så nyt, for allerede i perioden 1998-2000 udførte vi forsøg med udlæg på 12, 24, 36 og 48 cm rækkeafstand i alm. rajgræs og rødsvingel. Resultaterne viste, at vi kan øge rækkeafstanden op til 36 cm uden udbyttedgang i første års rajgræs, og vi har fundet tilsvarende resultater i både første og andet års rødsvingel. Forsøgene blev udført i plæne- og fodertyper, der var udlagt i vårbyg.

Større præcision ved etablering og renholdelse

I løbet af de senere år er udlæg af frø i byg på dobbelt rækkeafstand blevet meget udbredt i praktisk frøavl. Det er en meget sikker etableringsmetode, der giver en række dyrkningsmæssige fordele som eksempelvis færre ompløjninger af svage udlæg samt renere marker. De seneste år er udviklingen også gået stærkt i forhold til mekanisk renholdelse, hvor redskaberne er blevet meget mere præcise, hvilket gør mekanisk renholdelse mere aktuel i såvel økologisk som konventionel planteavl.

Med udgangspunkt i de gamle rækkeafstandsforsøg laver vi nu en ny forsøgsserie med frøafgrøderne etableret på række, fordi beregninger viser, at vi kan spare indsatsstoffer ved præcisionsdyrkning.

Mindre forbrug af herbicider

Ideen er, at udlæg sås på 36 cm rækkeafstand med normal udsædsmængde. Det betyder, at frøplanterne i afgrøderækken står meget tæt, som det fremgår af billede 1. Dermed konkurrerer afgrøden bedre mod ukrudt i rækken, og forhåbentlig vil der slet ikke være plads til ukrudt i afgrøderækken.

I rækkellemrummet kan vi bekæmpe ukrudt med båndsprøjtning med et ikke-selektivt middel, som eksempelvis glyphosat.

Nye forsøg i alm. rajgræs og strandsvingel

I forsøgene anvender vi en standard sprøjteplan for ukrudtsbekæmpelse over afgrøderækken og kombinerer det med glyphosat-behandlinger i rækkellemrummet. Perspektivet er, ifølge vores beregninger, at vi kan halvere forbruget af ukrudtsmidler, hvis vi kan få succes med metoden. Så det er vi gået i gang med at afprøve i en ny forsøgsserie.

I to typer af alm. rajgræs og i strandsvingel undersøger vi, hvor tæt på afgrøderækken et ikke-selektivt middel som glyphosat kan anvendes. Der er sået ukrudtsgræsser efter høst af dæksæd, som svarer til et frøspild i dæksæden, og i det følgende forår bortsprøjter vi ukrudtsgræsserne i forskellige båndbredder. Endvidere afprøver vi forskellige typer af skær til mekanisk renholdelse i rækkellemrummene.

” Perspektivet er,
at vi kan halvere forbruget
af ukrudtsmidler ”



Forårsgødning placeret på begge sider af afgrøderækken i ca. 6 cm dybde




Udstyr udviklet af AGROINTELLI via midler fra Erstatningsfonden for Markfrø

Optimering af rækkedyrkningskonceptet

Forventningerne til frøudbyttet er steget siden de tidligere forsøg med rækkedyrkning. Dengang nåede vi gennemsnitlige frøudbytter på ca. 1.200 kg pr. ha, men de senere års forsøg har vist standard merudbytter for vækstregulering på ca. 350 kg pr. ha svarende til en udbyttestigning på 30 pct. i rødsvingel og alm. rajgræs. Derfor skal rækkedyrkning også nå et væsentligt højere udbyttensniveau for at være relevant, blandt andet gennem optimeret anvendelse af kvælstof og vækstregulering.

Gøder afgrøden – ikke ukrudtet

Til de nye rækkedyrkningsforsøg har vi udviklet udstyr til placering af gødning i frøgræs, se billedet. I foråret har vi til strandsvingel sammenlignet 80 eller 120 kg N pr. ha, der er placeret ved frørækken, med 120 kg N pr. ha, der er bredspredt for at undersøge udnyttelsesgraden af det placerede kvælstof. En sidegevinst ved placeret kvælstof vil være, at det udnyttes alene af afgrøden og ikke af ukrudt i rækkellemrummet.

Endvidere har vi igangsat forsøg omkring optimering af vækstregulering i et rækkedyrkningskoncept, hvor vi målretter vækstreguleringen mod afgrøderækken. Vi undersøger, om forbruget af vækstreguleringsmiddel kan reduceres ved anvendelse af båndsprøjtning i afgrødens tidlige udviklingsstrin (1-3 knæ), hvor vi samtidig har fordel af at sprøjte på mindre bladmasse. 



Frøafgiftsfonden

I de næste 3-4 år vil AU og SEGES i samarbejde med frøbranchen afprøve disse nye dyrkningsmetoder. Aktiviteterne gennemføres som en del af projektet ”Vinderfrø 2025”, der er finansieret via midler fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP), Frøafgiftsfonden og AU med Brancheudvalget for Frø som projektleder. Projektdeltagere fra AU-Flakkebjerg er Bo Melander, Peter Kryger Jensen, René Gislum, Solvejg Kopp Mathiassen og Birte Boelt.