

Projektstart

Januar 2013

ProjektafslutningDecember 2015

Projektets formål

Økologiske markforsøg fokuserer i 2014 på at skabe bedre og mere stabile udbytter i de to store afgrøder kløvergræs og vårsæd. Kløvergræs dyrkes på 1/3 af det økologiske areal og vårsæd på 1/5 af arealet.

Projektets aktiviteter*Kløvergræsmarker til afgræsning med længere levetid*

Der blev i 2013 anlagt fire forsøg med 21 kløvergræsblandinger. 2014 var første brugsår. I et af forsøgene var kløverbstanden for lille, hvorfor der blev i sået kløver i foråret, og der blev ikke høstet forsøgsmæssigt. I de tre andre forsøg blev der høstet fire slæt, og der blev foretaget analyser af 1. slæt.

Konkurrencestærke vårsædsafgrøder i planteavlssædskifte

Der blev anlagt 3 forsøg med 14 led. Der blev afprøvet øget udsædsmængde, opsortering af udsæd og blandinger i vårbyg og vårhvede for at se, hvorledes der kunne opnås øgede udbytter uden en stor forøgelse af udgiften.

Møde i Samarbejdsudvalg for økologiske markforsøg

Der blev i juni måned afholdt møde i samarbejdsudvalg for økologisk forsøg, hvor græsforsegene blev fremvist og diskuteret. Dels af udvalgets medlemmer og dels af økologikonsulenter fra hele landet.

Projektets resultater*Kløvergræs*

Der er opnået det største udbytte i blanding Ø20, både i første slæt og som sum af alle fire slæt, dog er udbyttet i tørstof af alle slæt ikke signifikant mindre i Ø24, Ø26 og engsvingel/hvidkløver. Blanding Ø20 er den eneste af de afprøvede blandinger, der indeholder rødkløver.

I første slæt er der både høstet udbytte og foretaget analyser. Blandt de anbefalede blandinger er der høstet det største udbytte, målt som FEN pr. ha, i Ø20 og det mindste i blanding 36. Der har ikke været signifikant forskel i energiindhold, men der er en tendens til, at det har været størst i Ø20 og Ø22.

I de blandinger, hvor der kun indgår én græsart, er der høstet det største udbytte i engsvingel og det laveste i strandsvingel. Energiindholdet og sukkerindholdet har været størst i alm. rajgræs, mens proteinindholdet har været størst i strandsvingel og engsvingel.

Hvor græsserne er kombineret, er enten halvdelen eller en fjerdedel af græsset i blandingen alm. rajgræs, og de andre arter indgår med mellem tre fjerdedel og en fjerdedel. Der har været 430 FEN pr. ha i forskel på udbyttet i første slæt mellem de forskellige kombinationer, så der er kun signifikant forskel på kombinationerne med det største og det mindste udbytte. Der er høstet størst udbytte i en fjerdedel alm. rajgræs, en fjerdedel strandsvingel og halvdelen engsvingel og mindst i en fjerdedel alm. rajgræs, en fjerdedel timothe og halvdelen engsvingel.

I forhold til blandingen kun med alm. rajgræs har en del af kombinationerne haft et lavere energiindhold (MJ pr. FEN) i første slæt. De kombinationer, der ikke har adskilt sig signifikant fra alm. rajgræs, er hvor halvdelen af græsset har været alm. rajgræs, uanset hvilken af de andre arter der har udgjort den anden halvdel. Hvor der har været en fjerdedel alm. rajgræs, og resten af kombinationen har bestået af enten tre fjerdedel strandsvingel eller strandsvingel og engsvingel halvdelen + en fjerdedel eller en fjerdedel + halvdelen, har energiindholdet været tilsvarende godt. Blandinger med en fjerdedel alm. rajgræs og fra en fjerdedel til tre fjerdedel timothe har uanset indholdet af de andre græsser haft et lavere energiniveau end blandingen med kun alm. rajgræs.

Udbyttet i fire slæt er kun målt som tørstof. Der er høstet de største udbytter i Ø20, Ø26 og Ø24. De nye kombinationer har ligget tæt på hinanden i tørstofudbytte, så kun tre kombinationer har været signifikant forskellige. Der er en generel tendens til, at blandinger, der indeholder alm. rajgræs, strandsvingel og engsvingel, har haft et større udbytte end blandinger med timothe. Hvor der kun er anvendt én art, er der høstet størst tørstofudbytte i engsvingel og hvidkløver og mindst i blandingen med alm. rajgræs og hvidkløver.

Vårsæd

Som gennemsnit af to års forsøg er der opnået merudbytte både i vårbyg og vårhvede ved at øge udsædsmængden med 15 procent. Der er opnået et merudbytte på 6,4 hkg pr. ha for at øge kvælstoftilførslen fra 50 til 100 kg ammoniumkvælstof pr. ha.

Der har ikke været signifikant forskel på udbytterne mellem de tre arter, men det skyldes et forsøg med misvækst i havre på grund af sen såning. Ses der bort fra dette forsøg, er der som gennemsnit af seks forsøg opnået det største udbytte i havre (57,3 hkg pr. ha), efterfulgt af vårbyg (53,6 hkg pr. ha) og vårhvede (47,5 hkg pr. ha). LSD-værdien for artsforskellen er 3,8.

I vårbyg er opnået signifikant merudbytte ved at øge udsædsmængden fra 350 til 400 spiredygtige kerner pr. m². Der er ikke opnået merudbytte for størrelsessortering af udsæd.

I vårhvede har der været signifikant merudbytte for at øge udsædsmængden fra 450 til 520 spiredygtige kerner pr. m². Der har ikke været sikker udbytteforskel mellem sorterne og sortsblandingerne. Der er ikke opnået merudbytte for størrelsessortering af udsæden.

Forventede effekter

Kløvergræsmarker til afgræsning er afgørende i økologisk produktion, da værdien af en god afgræsning er en væsentlig faktor i forhold til dyrenes fodring og velfærd. Målet er at sammensætte holdbare kløvergræsblandinger med større artsdiversitet, så markerne kan anvendes i mere end 3 år, samtidig med at udbytte og kvalitet fastholdes i alle produktionsår. Dokumenteret viden om nye artssammensætninger vil give de økologiske landmænd mulighed for en produktivitetsforøgelse. Projektet vil kunne sikre en økonomisk fremgang på 10-15 pct. i det samlede sædskifte, hvilket svarer til en forøgelse af DB II på 5-700 kr./ha. Den økonomiske fremgang er baseret på øgede udbytter og lavere omkostninger til omlægning af marker.

Økologiske planteavlsejendomme har behov for et løft i udbyttestabilitet for, at økologi kan vedblive med at være den foretrukne produktionsform for denne type bedrifter. Forsøgene giver landmanden mulighed for en direkte sammenligning af afprøvede tiltag. Tiltagene indebærer kun en meget begrænset forøgelse af ressourceforbruget, og forøgelse af udbytniveauet i vårbyg og vårhvede i gennemsnit med 3-5 hkg pr. ha, vil give landmanden en nettomerindtægt på 3-700 kr. pr. ha. De mere robuste afgrøder vil have en positiv effekt på sædskiftet, idet det vil mindske opformeringen af frøpuljen, og være med til at forebygge opformering af rod ukrudt.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultater fra projektets første år 2013 er fremlagt på Plantekongres 2014 (januar 2014).

Link til artikler og informationer på [seg.es.dk/om-seges/støttet af afgiftsfonde](http://seg.es.dk/om-seges/stottet-af-afgiftsfonde) [Fonden for økologisk landbrug 2014](http://fondenforokologisklandbrug2014.dk).

Projektansvarlig

Chefkonsulent Inger Bertelsen, T 8740 5453, E inb@seg.es.dk
