

Dyrkningssikre bælgplanter

af Jesper Hansen

Hvordan minimeres risikoen ved at dyrke bælgssæd? De fleste, der har dyrket enten hestebønner, ærter eller lupiner, har vel oplevet, at det er gået galt med afgrøden. Nogle har oplevet, at skadedyr - primært lus - har ødelagt afgrøden. Andre har døjet med ukrudt eller svampesygdomme. Kan det undgås og i givet fald hvordan?

For at indsamle erfaringer på dette område blev der i 2010 anlagt to forsøg med forskellige bælgssædsarter og -sorter. De blev dyrket i renbestand, i blanding med forskellige kornarter eller i blanding med en anden bælgssædsart. Noget af bælgssæden blev desuden dyrket på rækker.

Det ene forsøg er ikke omtalt her, da forsøget var placeret i et område med mange ringduer (skovduer) og harer. Ærterne og lupinerne blev derfor ødelagt. Denne problemstilling kan være aktuel i nogle egne af landet, hvor ærterdyrkning og lupindyrkning kan blive vanskeliggjort eller umuliggjort på grund af for mange duer.

Det andet forsøg som var placeret i en del af landet hvor duer og harer ikke udgør et problem lykkedes fint. Forsøget blev gentaget i 2011 men nu på tre lokaliteter - alle i Jylland.

Alle tre forsøg har generelt set godt ud hele sæsonen. Angreb af skadedyr og svampe har ligget på et lavt til meget lavt niveau i alle forsøgene. Ukrudtstrykket har varieret, men med tendens til mindst ukrudt i led med højt plantetal og mest i led, hvor lupiner indgår. Vejret har dog generet høsten, så der ikke kunne høstes på de mest optimale tidspunkter.

Hestebønnerne har klart givet det højeste udbytte igen i år med 56,7 hkg/ha i Fuego sået med 60 pl./m². Med 40 pl./m² har udbyttet været ca. 5 hkg/ha lavere. Der er ingen forskel i udbyttet mellem såning af 40 pl./m² på hhv. 12 eller 36 cm rækkeafstand. Tangenta har i modsætning til sidste år ikke kunnet følge med og har således givet ca. 4 hkg/ha mindre end Fuego.

I hestebønner (Fuego) i blanding med tritcale (Dublet) ligger det samlede udbytte på samme niveau som hestebønner i renbestand på 12 cm. rækkeafstand. Udbyttet af hestebønner i denne blanding ligger dog ca. 10% lavere på bekostning af tritcalen. Proteinudbyttet falder altså pga et lavere proteinindhold i tritcalen.

Blandingen mellem hestebønner (Fuego) og lupin (Iris) hvor udsædsmængden i hestebønnerne reduceres til kun 20 planter/m² medfører igen i år et udbyttetab på ca. 10 hkg/ha. Lupinerne kan tilsyneladende ikke kompensere for det lavere plantetal i hestebønnerne.

Lupin har med udbytter på mellem 16 og 22 hkg/ha skuffet i år. Sorten Iris, som er af den forgrenede type, har givet et sikkert merudbytte i forhold til den uforgrenede lupin-sort Viol. I blandingerne med lupin og hhv. tritcale og vårbyg er billedet det samme. Blandingerne, hvor Iris indgår, giver også mest. Der er også en klar tendens til, at det højeste totaludbytte i blandingerne af lupin og korn er opnået i blandingen med tritcale. Til gengæld er lupinudbyttet i blandingerne højest i blandingen med byg. Vårtritcale udøver åbenbart for stor konkurrence overfor lupinerne. Blandinger, hvor Iris indgår, har også haft en lavere ukrudtsdækning grundet en bedre konkurrenceevne. Der har tilsyneladende ikke været nedgang i udbyttet ved at øge rækkeafstanden fra 12 til 36 cm i hverken Iris eller Viol.

Markært (Casablanca) har med omkring 39 hkg/ha givet et højt udbytte igen i år, men ikke helt på sidste års niveau på omkring 50 hkg/ha. En øgning af rækkeafstanden fra 12 til 36 cm har i år medført en nedgang i udbyttet på ca 7 hkg/ha. I blandingerne, hvor lupinsorten Viol indgår, ser vi i år, at lupinerne slet ikke kan klare sig og tilsyneladende udkonkurreres helt af ærterne. Blandingerne med byg har givet det samme som ærter i renbestand. Som det fremgår af tabel 1, er andelen på kun 1% byg.

Rækkeafstand på 36 cm og 40 pl/m² har givet det samme som i ledet med såning på

Tabel 1. Udbytter i forskellige arter af bælgssæd samt blandinger af bælgssæd og korn.

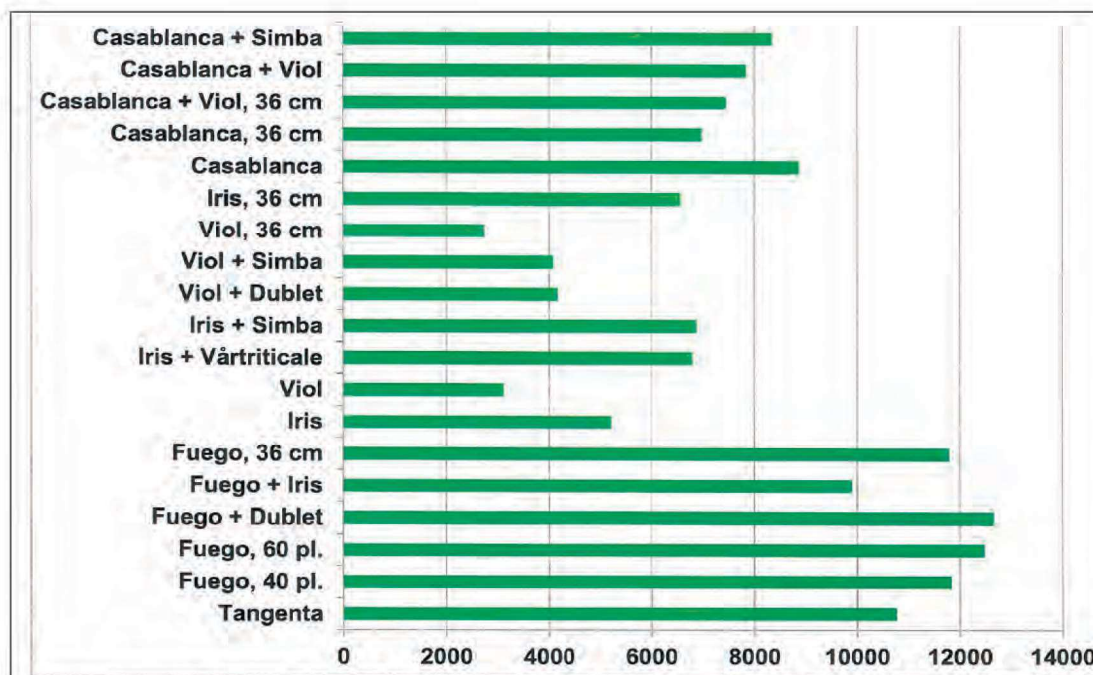
Arter	Sort	Række	Udsæd	Udbytte	Totaludbytte	
		cm	pl./m ²	%-fordeling	hkg/ha	relativ
Hestebønne	Tangent	12	40	100	47,2	100
Hestebønne	Fuego	12	40	100	51,3	109
Hestebønne	Fuego	12	60	100	56,7	120
Hestebønne + Triticale	Fuego + Dublet	12	40 80	92 8	56,1	119
Hestebønne + Lupin	Fuego + Iris	12	20 50	79 21	44,3	94
Hestebønne	Fuego	36	40	100	51,2	108
Lupin	Iris	12	80	100	21,9	46
Lupin	Viol	12	100	100	16,1	34
Lupin + Triticale	Iris + Dublet	12	80 80	85 15	29,2	62
Lupin + Vårbyg	Iris + Simba	12	80 80	96 4	28,3	60
Lupin + Triticale	Viol + Dublet	12	100 80	61 39	22,9	49
Lupin + vårbyg	Viol + Simba	12	100 80	81 19	20,9	44
Lupin	Viol	36	100	100	14,8	31
Lupin	Iris	36	80	100	26,4	56
Markært	Casablanca	12	80	100	39,3	83
Markært	Casablanca	36	80	100	32,1	68
Markært + Lupin	Casablanca + Viol	36	40 50	98 2	34,6	73
Markært + Havre	Casablanca + Viol	12	80 50	99 1	38,7	82
Markært + Vårbyg	Casablanca + Simba	12	80 80	99 1	37,9	80

12 cm rækkeafstand i hestebønner (Fuego). En tilsvarende øgning af rækkeafstanden i lupinerne viser et mere uklart billede. Der er ikke nogen forskel i Viol hvorimod der i Iris er høstet mest ved såning på 36 cm rækkeafstand.

Totaludbyttet er selvfølgelig interessant i en given afgrøde. Det vigtigste er dog, hvordan bundlinjen ser ud. For at få et overblik over dette, er der i figur 1 vist nettoudbyttet for alle kombinationerne af afgrøder og blandinger i forsøget. Nettoudbyttet er fremkommet ved at trække omkostninger til såsæd fra udbyttet i kr./ha. Der er regnet med en pris på 260 kr/hkg for hestebøn-

ner og ærter og 300 kr for lupiner, 215 kr for byg og 205 kr for triticale. Såsædsprisen svarer til handlede priser i foråret 2011. Øvrige omkostninger er ikke fratrukket, da det forudsættes at de er ens for alle afgrøderne. Der er ingen støttebeløb indregnet.

Som udgangspunkt har der været rigtig god økonomi i at dyrke hestebønner igen i 2011. Ærterne kan ikke helt leve op til sidste års flotte resultater, men ligger dog med en nettoindtjening på omkring 8000 kr/ha pænt. Når omkostninger, udbytter og priser sammenholdes, har det i år kun været blandinger af korn og lupin, der har medført et højere udbytte i forhold til lupin i renbestand.



Figur 1. Nettoudbytte (kr/ha) i forskellige arter af bælgssæd og blandinger med bælgssæd. Nettoudbyttet er fremkommet ved at trække omkostninger til udsæd fra afgrødens omsætning. Maskinomkostninger og tilskud indgår ikke. Hvor rækkeafstand ikke er anført, er der sået på 12 cm rækker.

I hestebønner og ærter har der ikke været nogen klar fordel at dyrke blandinger i forhold til renbestand.

Hestebønner i blanding med lupin ligger væsentligt lavere end hestebønner i renbestand mens blanding med triticale ligger på niveau eller måske endda en smule højere grundet den billigere udsæd.

Nettoudbyttet, hvor lupinerne indgår, afspejler klart vores erfaring med denne afgrøde. Udbyttepotentialet er bare ikke lige så højt som i de to andre bælgssædsarter. Et udbytte på 20 hkg/ha er da heller ikke acceptabelt, og prisen på lupiner er slet ikke høj nok i forhold til de andre arter til at kunne kompensere for det lavere udbytte. For at kunne det skulle merprisen på lupiner i forhold til hestebønner og ærter være over 150 kr/hkg. Med andre ord burde lupiner koste over 400 kr/hkg.

På trods af at lupin i blanding med korn har givet et højere bruttoudbytte, er nettoudbyttet lavere, da lupinandelen falder på bekostning af kornandelen.

Konklusion

Hestebønner har et højt udbyttepotentiale

Hestebønner i blanding med triticale har i forsøgene ikke medført højere udbytte.

Hestebønner dyrket på hhv 12 og 36 cm rækkeafstand har givet samme udbytte.

Udbyttepotentialet i lupin er stadig væsentligt lavere end i hestebønner og ærter

Blanding af lupin og korn har givet højere udbytte end lupin i renbestand.

Dyrkning af lupin på 12 og 36 cm rækkeafstand har givet samme udbytte

Lupin egner sig tilsyneladende ikke som blandingspartner til hverken hestebønner eller ærter i dette forsøg.

Markært har et højt udbyttepotentiale.

Dyrkning af markært på 36 cm rækkeafstand har i år medført lavere udbytte.