

Forsøg

med Stammer af Rundbælg og Sneglebælg.

1932—1933.

Ved *Josef Hansen.*

279. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

I Vinteren 1930—31 udsendte Statens Planteavlsudvalg Indbydelse til Dyrkningsforsøg med danske Stammer af Rundbælg og Sneglebælg. Forsøgene med de anmeldte Stammer gennemførtes i to Aar, 1932 og 1933.

Beretningen om Forsøgenes Resultater er udarbejdet af Forstander *Josef Hansen*, Tystofte.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Efter den i Vinteren 1930—31 paa sædvanlig Maade gennem Landbrugsbladene udsendte Indbydelse til Dyrkningsforsøg med danske Stammer af Rundbælg og Sneglebælg indløb Anmeldelse af en Stamme Rundbælg fra Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, og tre Stammer Sneglebælg, to fra Frøforsyningen og Fællesforeningen og en fra Godsejer *Erhard-Frederiksen*, København.

Forsøgene med disse Stammer blev anlagt ved Lyngby, Tystofte, Lundgaard, Borris og Tylstrup, altsaa paa to Forsøgssteder med lermuldet og tre med sandmuldet Jord. Der blev udlagt Forsøg i 1931 og 1932 med nyt Frø hvert Aar, og Forsøgene gennemførtes i et Aar, normalt med en Slæt aarlig.

Forsøgene blev anlagt med 8—10 Fællesparceller, og Frøet blev udsaaet i Dæksæd med en Udsædsmængde af 20 kg pr. ha af Rundbælg og 15 kg af Sneglebælg. Udbyttet er bestemt ved

Vejning af Grønafgrøden ved Afhugningen og Tørstofbestemmelse i udtagne Prøver af Grønmassen. Af det beregnede Tørstofudbytte er Høudbyttet beregnet med 15 pCt. Vand.

Rundbælg.

Af Rundbælgstammer blev kun anmeldt en fra Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger. Til Sammenligning med denne Stamme blev i Forsøgene udsaaet almindeligt Handelsfrø af polsk Rundbælg, indkøbt hos A/S Trifolium, København.

Af de 10 udlagte Forsøg blev 1, ved Borris 1932, delvis ødelagt af Dæksæden i Udlægsaaet og yderligere stærkt forstyrret af Bægersvamp i Løbet af Vinteren, saa det maatte kasseres. Enkelte af de andre Forsøg har haft vel tynd Plantebestand, dels paa Grund af mangelfuld Spiring og dels forarsaget af Bægersvamp, men de har dog givet gode Afgrøder. I enkelte af Forsøgene er de to Stammer, trods væsentlig Forskel i Tidlighed, høstet paa samme Tid, naar den sildige Stamme har været i fuld Blomst, men i de fleste Forsøg er Stammerne høstet, naar de hver især er kommet i fuld Blomst.

Blomstringstiden er for Roskilde-Stammen 12—14 Dage sildigere end for polsk Rundbælg.

Høudbyttet har været følgende:

	hkg Hø pr. ha:		Forholdstal:	
	Roskilde	Polen	Roskilde	Polen
Lyngby	70.0	56.1	125	100
Tystofte.....	70.4	45.8	154	100
Lundgaard	55.3	37.7	147	100
Borris	69.0	65.0	106	100
Tylstrup	47.0	35.3	133	100
Gennemsnit	61.6	46.1	134	100

Udbyttet af Roskilde-Stammen har i alle Forsøg været betydeligt højere end af det polske Handelsfrø, kun i Forsøget ved Borris 1933 nærmer Udbyttet af de to Prøver sig hinanden, men viser dog en Forskel paa 4 hkg Hø i Favør af Roskilde-Stammen. I Gennemsnit af alle Forsøg har denne Stamme givet 34 pCt. højere Udbytte end polsk Rundbælg.

Roskilde-Stammen tilhører Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger. Den er tiltrukket af *H. N. Frandsen* ved Udvalg i Lyngby-

Stammen, der i de i 185. Beretning, Tidsskrift for Planteavl, 31. Bind, refererede Forsøg stod som Nr. 1 af de prøvede Stammer og Avlsstedsformer. Igennem Familieavl er der udvalgt 4 Familier, som har leveret det i Forsøgene benyttede Frø. Stammen er sildig og bladrig. Den kommer sildigere i Vækst om Foraaret, men gør i øvrigt i hele Vækstperioden et mere frodigt Indtryk end polsk Rundbælg.

Sneglebælg.

Der blev af Sneglebælg anmeldt 3 Stammer, Roskilde-Stammen og Familie 317/21 af Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger og E.-F.-Stammen af Godsejer *Erhard-Frederiksen*, København. Denne sidste Stamme blev ved Anmeldelsen betegnet som særlig egnet til Anvendelse som Grøngødning. Til Sammenligning med de anmeldte Stammer blev i Forsøgene udsaaet F. D. B.s Stamme, der blev anerkendt i de i 126. Beretning, Tidsskrift for Planteavl, 25. Bind, omhandlede Forsøg, samt tysk Handelsfrø, indkøbt hos A/S Trifolium, København.

Der blev udlagt i alt 10 Forsøg, hvoraf 1 ved Borris i 1932 blev ødelagt af Dæksæden og derfor kasseret.

Ved Lyngby og Tystofte er Sneglebælgten høstet, naar den har staaet i fuld Blomst, medens alle Stammer ved de jyske Stationer er høstet samtidig.

Blomstringstiden falder meget nær sammen for de 4 Stammer, medens E.-F.-Stammen blomstrer ca. 14 Dage sildigere.

Høudbyttet ses af Opstillingen paa næste Side.

Udbyttet har været meget lavt i begge Aars Forsøg ved Lundgaard og i 1932 ved Tylstrup. De store Udslag i Forholdstallene fra disse Stationer kan derfor ikke tillægges reel Værdi, selv om de viser samme Tendens som Forsøgene ved Lyngby og Tystofte. Resultaterne fra Lyngby og Tystofte stemmer godt sammen og viser, at Roskilde-Stammen og E.-F. er hinanden jævnbyrdige og giver i Gennemsnit for de to Stationer 12 pCt. højere Udbytte end tysk Sneglebælg, medens Familie 317/21 og F. D. B., der har givet lige meget, staar 5 pCt. over tysk Sneglebælg.

Ved Borris har det ene Aars Forsøg givet et Resultat, som afviger fra alle de øvrige, idet F. D. B. og tysk Sneglebælg har givet højere Udbytte end de øvrige Stammer.

Høudbytte:					
hkg Hø pr. ha:	Tysk	F. D. B.	Fam. 317/21	Roskilde	E.-F.
Lyngby	39.2	41.5	40.7	43.5	44.6
Tystofte	50.8	53.2	54.0	57.3	56.4
Gennemsnit...	45.0	47.3	47.3	50.4	50.5
Lundgaard	16.1	21.4	16.8	25.0	16.3
Borris	78.1	78.6	69.8	75.1	74.8
Tylstrup	24.1	26.8	26.9	28.4	17.0
Gennemsnit...	31.7	35.0	31.4	36.4	28.2
Alle Forsøg.....	37.6	40.5	38.5	42.6	38.1
Forholdstal:					
Lyngby	100	106	104	111	114
Tystofte	100	105	106	113	111
Gennemsnit...	100	105	105	112	112
Lundgaard.....	100	133	104	155	101
Borris	100	101	89	96	96
Tylstrup	100	111	111	118	71
Gennemsnit...	100	110	99	115	89
Alle Forsøg.....	100	108	102	113	101

Ved Lundgaard og Tylstrup har Roskilde-Stammen givet højest Udbytte og E.-F. lavest. Det lave Udbytte af denne sidste Stamme skyldes muligvis for en Del, at alle Stammer paa disse Stationer er høstede samtidig, og at den sildige E.-F. ikke har været fuldt udviklet ved Høsten, men muligvis egner denne langsomt voksende og sildige Stamme sig ikke saa godt til Dyrkning paa Sandjorden som paa Lerjorden, hvor Betingelserne for Sneglebælgdyrkning er gunstigere. Et Forhold, som kan tyde herpaa, er det, at E.-F.-Stammen ved Lyngby og Tystofte har klaret sig forholdsvis daarligere i det tørre Aar 1933 end i det frodige 1932.

Ved Anmeldelse af Sneglebælgstammerne til Forsøgene var E.-F. betegnet som særlig anvendelig til Grøngødskning. Denne Betegnelse var grundet paa Stammens lave og udbredte Vækst i Udlægsaaret, der gør, at den kun volder ringe Besvær ved Dæksædens Bjærgning. Denne Egenskab er naturligvis af megen Betydning i frodige Aar, hvor Sneglebælgen gror stærkt til i Dæksæden, og under vanskelige Høstforhold, hvis Gødningsvirkningen i øvrigt er tilfredsstillende.

For at faa lidt Orientering i de anmeldte Stammers Grøngødningsvirkning, blev der søgt gennemført nogle enkelte Forsøg, hvoraf kun 3 har givet brugelige Forsøgsresultater, et ved Lyngby og to ved Tystofte. Sneglebælgstammerne udsaaedes som sædvanlig i Dæksæd paa 6 Fællesparceller à 50 m². Sneglebælgen, der var groet frem efter Høsten af Dæksæden, blev pløjet ned omkring 1. December, og Arealet blev det følgende Foraar tilsaaet med Runkelroer, der udover det med Sneglebælgen tilførte Kvælstof gødedes med 200 kg Chilesalpeter, 200 kg Superfosfat og 200 kg Kaligødning pr. ha. Da der ikke i disse Forsøg har været Parceller uden Sneglebælg, kan Stammernes reelle Gødningsvirkning ikke maales, men Forsøgene giver kun et Skøn over, om der har været Forskel i Sneglebælg-Stammernes Grøngødningsværdi.

Resultatet af de 3 Forsøg, ved Lyngby 1933 og ved Tystofte 1932 og 1933, var følgende:

Runkelroer efter Sneglebælgstammer:

	Tysk	F. D. B.	Fam. 317/21	Roskilde	E.-F.
Tørstof i Roden, hkg pr. ha	81.7	79.8	77.7	78.2	77.1
Rod,	627	614	590	611	595
Top,	129	130	118	126	121
Karakter for Sneglebælgens Frodighed i Efteraaret..	8.2	7.0	5.3	6.9	3.6

Tørstofudbyttet har, som Tallene viser, været højest efter tysk Sneglebælg og lavest efter E.-F.-Stammen, med en Forskel paa 4.6 hkg Tørstof, medens Fam. 317/21 har givet 4.0, Roskilde 3.5 og F. D. B. 1.9 hkg Tørstof mindre pr. ha i den efterfølgende Roeafgrøde end tysk Sneglebælg.

Der har ikke været forsøgt nogen Bestemmelse af Sneglebælgens Grøntudbytte i Efteraaret, men der er paa hver Parcel foretaget en skønsmæssig Bedømmelse af Bestandens Frodighed ved Anvendelse af Karakterer, hvor 10 angiver mest og 1 mindst frodig Bestand. Gennemsnittet af disse Tal er meddelt i Tabellens nederste Linie, og de viser en nøje Overensstemmelse med Tørstofudbyttet i Roerne. Sneglebælgen har i intet af de 3 Forsøg været vokset ret stærkt til i Løbet af Efteraaret, og især har E.-F. staaet med en svag Bestand, hvilket har givet sig Udtryk i den meget ringere Grøngødningsvirkning.

Roskilde-Stammen, der tilhører Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugs-

foreninger, er tiltrukket af *H. N. Frandsen* ved Udvalg i F. D. B.s Stamme. Efter Familieavl er 3 Familier sammenblandede i det til Forsøgene leverede Frøparti.

Stammen blomstrer en Ubetydelighed tidligere end F. D. B.s Stamme. Den har staaet højest i Udbytte i Forsøgene baade paa Lerjord og Sandjord.

E.-F.-Stammen er tiltrukket af afdøde Godsejer *Erhard-Frederiksen*, København. Udgangsmaterialet har været Frø af 500 Enkeltplanter, der er indsamlede ved Vejkanter.

Stammen har i Udlægsmarken en meget udbredt Vækst, den vokser svagt til om Efteraaret i Udlægsaaret, kommer sildigt i Vækst om Foraaret og blomstrer ca. 14 Dage sildigere end de øvrige Stammer i Forsøgene.

Paa lermuldede Jorder har Stammen givet samme Høudbytte som Roskilde-Stammen, medens Udbyttet paa de sandmuldede Jorder har været en Del lavere, muligvis delvis som Følge af, at Stammen i disse Forsøg har været høstet paa et tidligere Udviklingsstrin end de øvrige.

Ved Anvendelse til Grøngødning virker Stammen som Følge af sin lave Vækst ikke saa generende i Dæksæden som andre Stammer, men Gødningsvirkningen synes til Gengæld at være en Del ringere paa Grund af Stammens svagere Efteraarsvækst.

Familie 317/21, indsendt af D. L. F. og F. D. B., er tiltrukket ved Udvalg i F. D. B.s Stamme med paafølgende Familieavl. Den er en Ubetydelighed sildigere end Roskilde-Stammen, men har ikke kunnet klare sig mod denne i Udbytte.

F. D. B.s Stamme, der er anvendt som Maaleprøve sammen med tysk Sneglebælg, deltog som eneste danske Stamme i Stammeforsøgene i 1915 og 1916. Den er tiltrukket af *Karl A. Jørgensen* ved Udvalg i tysk Sneglebælg.

Forsøgene paa de enkelte Stationer.

Lyngby har let, lermuldet Jord. Forsøgene blev udlagt i Byg i 1931 og i Havre i 1932. Der blev gødet med Kali og Fosforsyregødning til Dæksæd og Forsøgsafgrøde. Sneglebælgudlæget i 1931 blev tyndt en Del af Bægersvamp, medens de øvrige Forsøg overvintrede godt.

Tystofte. Jorden er mild, dyb Lermuld med Mergelunderlag. Dæksæden var Byg, gødet med Kali og Fosforsyregødning, medens Forsøgsafgrøden var ugødet. Rundbælgen var begge Aar spiret noget tyndt, og den blev i 1933 yderligere tyndt af Bægersvamp. Snegle-

bælgen blev i 1932 angrebet af Bægersvamp, der ødelagde meget i tysk Sneglebælg, medens E.-F.-Stammen var næsten uskadt. I 1933 trykkede Tørken Væksten stærkt.

Lundgaard har meget let og høj Sandjord med stenfrit Sandunderlag. Forsøgene blev udlagt i Havre og gødedes med Kali- og Fosforsyregødning. Saavel Rundbælg som Sneglebælg spirede godt, men Plantebestanden var i Efteraaret meget tynd i alle Forsøg, og Afgrøden blev i 1933 stærkt trykket af Tørke.

Borris har god sandmuldet Jord med let, lerblandet Lerunderlag. Forsøgene blev udlagt i Havre, gødet med Kali- og Fosforsyregødning. Baade Rundbælg og Sneglebælg blev i 1931 stærkt trykket af Dæksæden, saa Bestanden var uregelmæssig, og Bægersvamp ødelagde yderligere, saa Forsøgene maatte kasseres.

Tylstrup. Jorden er let Sandmuld med Sandunderlag. Dæksæden var Havre, der ligesom Forsøgsafgrøderne blev gødet med Kali- og Fosforsyregødning. Rundbælgen spirede begge Aar daarligt, saa Plantebestanden blev tynd. Sneglebælgen spirede ligeledes daarligt i 1931, medens Udlæget i 1932 var udmærket, men Plantebestanden blev tyndt stærkt af Bægersvamp i Foraaret 1933.

Stammeforsøg med Rundbælg og Sneglebælg 1932—33.
hkg Hø pr. ha.

Stamme- betegnelse	Lyngby		Tystofte		Lundgaard		Borris		Tylstrup	
	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933
Rundbælg										
Polsk	62.4	49.8	50.3	41.2	44.3	31.1	—	65.0	28.1	42.5
Roskilde	77.5	62.4	84.0	56.8	65.9	44.6	—	69.0	45.2	48.7
Sneglebælg										
Tysk	32.5	45.8	63.4	38.1	16.3	15.9	—	78.1	14.0	34.2
F. D. B.	38.7	44.2	68.3	38.0	22.6	20.2	—	78.6	17.6	36.0
Familie 317/21 .	42.7	38.6	77.1	30.8	18.7	14.8	—	69.7	18.2	35.6
Roskilde	43.6	43.3	69.6	44.9	28.2	21.8	—	75.1	18.8	37.9
E.-F.	50.3	38.8	85.5	27.2	21.3	11.2	—	74.8	6.8	27.1