

INSTITUTT FOR GRØNSAKDYR KING

Norges Landbrukshøgskole

Vollebekk.

Stensiltrykk nr. 4.

FORSØK MED RØDBETER 1958.

ved

Einar Vidvei

N.L.H. Ås, 1959.

Sortsforsök med rödbeter 1958

ved Einar Vidvei

De ulike sorter og stammer av rödbeter varierer både i form og indre egenskaper. Dessuten er det forskjell i resistens mot stokkrenning. Avlingsmengd vil også variere, men avlingsutbyttet kan i mange tilfelle være et kulturspørsmål.

De forskjellige sorter er heller ikke like godt egnet for konservering. Kantete rötter og rötter med uheldig form vil gi for stort svinn under produksjonen, og har sortene hvite ringer i kjøttet vil kvaliteten trekkes ned.

I 1958 ble det lagt ut et parallellforsök med rödbeter i Ås og Brumunddal. Til forsöket ble det tatt ut 7 anerkjente stammer fra svenske og danske forsök, derav en med sylinderform. Forsöket ble lagt ut etter en Youden square forsöksplan med 4 paralleller.

Feltet i Ås ble sådd 23. mai og i Brumunddal 5. juni. Som grenseruter til forsöket i Ås ble det sådd ut 2 sorter i tillegg, med 4 paralleller. Den ene av disse sortene, Röd Valse, har også sylinderformede rötter.

Röttene ble i alle ledd tynnet til ca. ⁷5 cm avstand. 'Crosby' hadde 1 stokklöper i feltet på Ås og 'Detroit, Hunderup' hadde 3 stokklöpere i feltet ved Brumunddal. Ellers var feltene fri for stokklöpere. Ved höstingen ble röttene sortert og gitt poeng for kantethet, kjøtt, form m.v.

Ved Institutt for grönsakdyrking ble poengene gitt etter en internordisk skala som går fra 1-10 der 10 er best poeng.

Til bedömmingen ble det tatt ut 20 rötter av hver stamme. Poeng for kjøtt viser til utbredelsen av hvite ringer. (Fig. 1.)

Fig. 2 viser poengskala for kantethet.

Resultat.

Resultatet fra de 2 forsök er gjengitt i tabell 1. I begge forsök har 'Crimson King OE/51' og 'Rubia OJO/51' gitt best utbytte både av 1. sort og vekt i alt.

Kvalitativt står de nokså likt. Kjøttet er lyst rødfarget hos 'Rubia' mens det er mørkere rødt hos 'Crimson King'. Sistnevnte har hatt høyeste % 1. sort rötter av samtlige sorter.

De 2 Detroitstammene hadde dårligst poeng for kjøtt (hvite ringer). 'Crosby DLF & FDB/54' og 'Sigma OE/51' har begge bra poeng for kjøtt, men har ligget noe under i utbytte. I forsøket på Ås lå 'Sigma' gunstigere enn i Brumunddal, og hadde dessuten større % 1. sort rötter enn 'Crosby'. 'Good for All' hadde mer hvite ringer i kjøttet enn de beste, men avlingen lå bra.

Av de 2 sylinderformede sorter sto 'Röd Valse' best i avling. De øvrige egenskaper var nokså like for denne og 'Cylinder'.

Et parti av de ulike sorter og stammer ble pakket ved A/S Nora Fabrikker og A/S Tönsberg Bryggeri.

Nedenfor gjengis svinnprosenten for de partier som ble pakket ved den ene fabrikk:

Sort	kg råvare	kg pakket	Svinn %
Crimson King ^{OE} BO /51	50	36,50	27,0
Rubia OJO/51	50	37,05	26,5
Good for All W:s/54	42	34,85	17,0
Detroit, Hunderup S/44	43	29,90	30,5
Crosby DLF & FDB/54	35	25,50	27,0
Sigma OE/51	28	22,75	19,0
Cylinder, Spangsbjerg/56	33	17,80	46,0 x)

x) Anm: lettkokt, sprö konsistens med mange ödelagte skiver, derav det store svinn. Dampet 40 min. Övrige sorter dampet 50 min. Alle partier hadde noe seigt skinn p.g.a. litt visning etter hösting.

Sortene 'Good for All' og 'Sigma' ga her en meget gunstig svinnprosent, men da det dreide seg om små partier skal en være forsiktig med å dra noen sikker konklusjon. Resultat for svinnprosent fra den andre fabrikk foreligger ikke.

Kvalitet etter konservering.

De ulike sorter og stammer ble pakket både hele og snittet i skiver ved de to fabrikker.

Prövene av de snittede rødbeter ble bedømt ved Hermetikk-industriens Laboratorium i tida 11/4 - 13/4 1959.

I tabell 2 er gjengitt resultatet av bedømmingen for de ulike sorter og stammer. Poengtallene er et middel fra begge fabrikk-ker. Ellers vises til merknader for de enkelte prøver. "Crosby DLF og FDB/54" fra Fællesforeningen Danmarks Brugsforeninger, Roskilde har stått en tanke bedre enn de andre sorter. Dernest står "Rubia OJO/51" og "Crimson King OE/51" likt i totalinntrykk.

De to Detroitstammene som hadde mest hvite ringer i dyrkingsforsøket har stått en tanke under de andre i kvalitet. Det ser ellers ut som at saften fra de snittede rødbeter har jevnet ut forskjellene mellom de enkelte sorter og stammer etter konservering. Røttene som ble lagt ned hele er ikke bedømt.

Av de 2 sorter med sylinderformede røtter har "Cylinder Spangbjerg/56" stått bedre enn "Rød Valse".

Ved den ene fabrikk ble røttene også pakket i 150 gram plast-poser. På grunn av lagringstiden fra pakking til bedømming, (over 4 mnd.) tapte kvaliteten seg sterkt i forhold til de som ble pakket i vanlig boks. Skivene fikk en brun fargetone, lukten ble mindre karakteristisk og smaken lite utpreget.

Fargen var dog litt bedre for "Cylinder" og "Good for All" enn for de andre sorter. Resultatet er oppført i tabell 3.

Denne undersøkelsen må sies å si lite om sortsforskjeller, men viser for så vidt endel om kvalitetstapet ved lagring i plast-poser. *i forhold til blikkemballasje*

Diskusjon.

Forsøkene viste at flere av de prøvde stammer ga gode resultater. Av typene med vanlig rund rotform hadde dog de 2 Detroitstammene mest hvite ringer i kjøttet, og da særlig 'Detroit OJO/51'.

Selv om dette forhold har jevnet seg ut endel etter konservering i skiver, bør likevel sorter uten nevneverdig ringdannelse i kjøttet foretrekkes.

De 5 prøvde stammene av 'Crimson King', 'Rubia', 'Crosby', 'Good for All' og 'Sigma' må alle sies å ha gode genskaper for konservering. Ved høsting av alle stammene på samme tidspunkt ble det noe

forskjell i avling til fordel for de tidligst utviklede, 'Crimson King' og 'Rubia' i forhold til 'Sigma' t.d. som er noe senere utviklet. De 2 stammene med sylinderforma rötter ga ikke så godt resultat som ventet i disse forsök.

'Cylinder' hadde relativ liten avling, og på feltet i Bru-munddal ble röttene små og krokete. Det tyder på at denne type kre-ver en mer dyp og porös jord enn de runde formene.

'Röd Valse' var bare med i forsök ved N.L.H. og avlings-messig lå den like godt som de runde typer.

Kvaliteten etter konservering var imidlertid ikke så god som ønskelig.

Etter de prøver som ble gjort med omsyn til svinnprosent under pakking, tyder resultatene på at det er noe forskjell mellom stammene på dette område. Det skulle derfor være grunn for å under-söke nærmere disse forhold.

En viser ellers til de ulike tabeller.

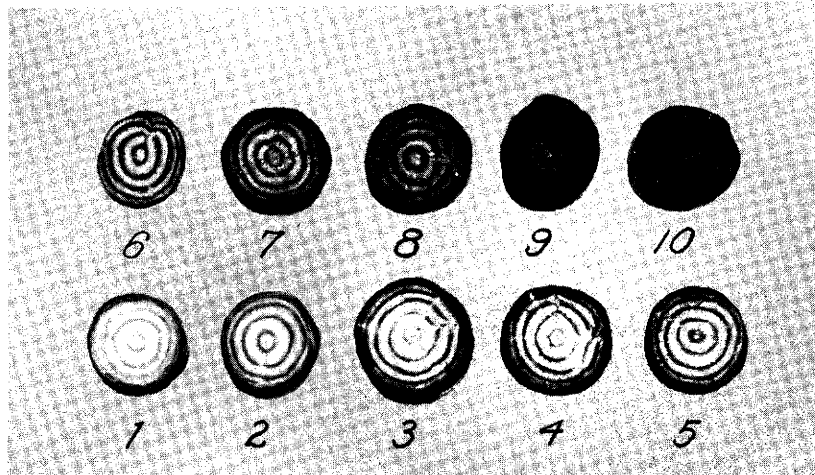


Fig. 1. Poengskala for kjøtt
(fargeutbredning) hos rødbeter

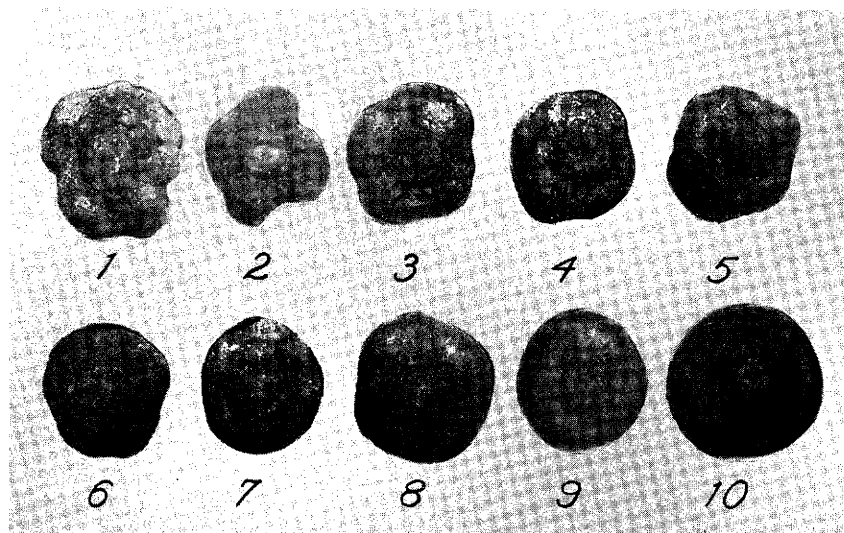


Fig. 2. Poengskala for kantethet hos rødbeter

Tabell 1.

Resultat fra sortsforsök i rödbeter 1958.
Dyrkingssted Ås og Brumunddal.

Sort	Avling kg/da										Poeng 1 - 10 (10 er best)			
	1. sort (150-500 g)					Vekt i alt					Blad- feste	Kantet- het	Form	Kjøtt
	Ås	Br.dal	Middel	Ås	Br.dal	Middel	Ås	Br.dal	Middel					
Crimson King OE/51	3256	2412	2834	4407	3113	3760	9,5	7,4	7	9,2				
Rubia O.J.O./51	3027	2434	2730	4371	3576	3973	9,5	8,3	8	8,8				
Good for All W:s/54	2725	2119	2422	4077	3011	3544	9,8	7,8	7,5	7,8				
Detroit, Hunderup S/44, L.D.	2612	2078	2345	4061	2902	3481	8,6	8,1	7	7,0				
Crosby DLF & FDB/54	2385	1863	2124	3735	2720	3227	9,0	7,6	7	9,1				
Sigma O.E./51	2740	1802	2271	3848	2591	3219	9,7	8,7	7,5	8,5				
Cylinder, Spangsbj./56 O.E.	2038	1489	1763	3254	2142	2698	7,0	8,5	x)	8,6				
L.S.D. P=0,05	395	490		571	411									
<u>Utenom forsöket</u>														
Detroit O.J.O./51	3078			4440			8,4	7,4	7	5,9				
Röd Valse O.E. Kj.	3062			4297			8,0	8,4	x)	9,0				

x) Disse 2 sortene har sylinder - el. valseform.

Tabell 2. Sortsforsök, rödbeter 1958.

Kvalitetsbedömning av snittede rödbeter pakket i boks.

Middeltall fra 2 fabrikker, unntatt de 2 siste sorter.

3 dommere ved hver bedømming.

Sort	Utse- ende	Lukt	Smak	Konsi- stens	Total- innt.
Rubia OJO/51 (Otto J. Olson Hamnehög)	7,5	7,7	6,9	6,4	7,0
Crosby DLF & FDB/54 ^x)	7,7	7,7	7,2	7,2	7,3
Crimson King OE/51 (J. E. Ohlsens Enke, Malmö)	7,0	7,3	6,7	7,0	7,0
Good for All W:s/54 (Weibull, Landskrona)	7,3	7,3	6,9	6,5	6,7
Sigma O.E./51 (J. E. Ohlsens Enke, Malmö)	7,2	7,0	6,5	6,9	6,8
Detroit, Hunderup S/44 (L. Døhnfeldt, Odense)	7,2	7,2	6,5	6,5	6,7
Cylinder, Spangsb./56 O. E. (J. E. Ohlsens Enke, København)	7,3	6,9	6,9	6,9	7,0
Detroit OJO/51 (Otto J. Olson Hamnehög)	7,0	6,3	6,3	6,0	6,3
Rød Valse O. E. Kj. (J. E. Ohlsens Enke, Køben- havn)	6,3	6,6	6,0	6,6	6,0

x) Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, Roskilde.

Karakterer:

9 - 10 = utmerket

7 - 8 = god

5 - 6 = brukbar

3 - 4 = dårlig

1 - 2 = svært dårlig.

Merknader til bedømmelsen i tabell 2.

Sort	Pakket v/fabr. A. ¹⁾	Pakket v/fabr. B. ²⁾
Rubia	Pen farge. God mild smak	Farge pen, noe dypere rød enn ved A.
Crosby	Meget pen kraftig, dyp-röd. Best farge av alle. Tydelig egensmak	Noe lysere enn ved A. Ujevnt snittet.
Crimson King	Pen, mindre dypröd enn foregående. God, men ikke godt avrundet.	Frisk rød farge. Noe ujevnt snittet.
Good for All	Pen farge også angitt litt lys. God.	Frisk rød farge.
Sigma	Farge som forrige. Sterk eddiksmak dekker en ellers utpreget egensmak.	Frisk rød, også angitt temmelig lys.
Detroit, Hunderup	Farge som forrige. God, men litt eddiksmak.	Frisk rød, også angitt temmelig lys.
Cylinder	Farge som forrige. God, men litt lite avrundet.	Frisk rød farge. Små skiver.
Detroit O. J. O.	Bra farge, men litt ujevn. Noe fremmet "jordsmak"	Ikke pakket
Röd Valse	Litt annen rödfarge enn foregående. Lysere. For sterk eddiksmak.	Ikke pakket

- 1) Pakket uten karve. Konsistens for de fleste prøver angitt som hard og tildels noe seig.
- 2) Pakket med karve. Smaken for samtlige prøver er angitt som god, men lite avrundet. Litt sur.
Konsistens god til meget god for Crosby, ellers god for de andre.

Tabell 3.

Bedömning av rödbeter, paket i 1/1 boks og plastposer (150 g)

Paket 29/11 - 6/12 - 1958

Bedömt 11/4 - 7/3/4 - 1959

S o r t	Utseende		Lukt		Smak		Konsistens		Totalinntrykk	
	i boks	i plast	i boks	plast	i boks	i plast	i boks	i plast	i boks	i plast
Rubia	7,0	5,3	7,3	6,0	6,7	5,3	6,7	6,7	7,0	5,3
Crosby	6,7	5,3	7,3	6,3	6,7	5,3	7,7	7,0	7,0	5,7
Crimson King	6,7	5,0	7,3	6,0	6,3	5,3	7,7	7,3	7,0	5,3
Good for All	7,0	5,7	7,0	6,0	6,7	4,7	7,7	7,3	7,0	5,7
Sigma	7,0	5,3	7,0	5,7	6,3	5,0	7,7	7,0	7,0	5,7
Detroit, Hunderup	7,0	5,3	7,0	6,0	6,3	5,7	7,3	7,7	7,0	6,0
Cylinder	7,3	6,3	6,7	x)	6,7	x)	7,7	7,7	7,0	x)

x) Proven gjæret.

Alle prøver pakket med karve.