

Forsøg med sukkerroestammer til fabrik 1958-1961

Ved statens forsøgsstationer er der på lermuld ved Aakirkeby, Abed, Askov, Blangstedgaard, Lyngby, Tystofte og Ødum, samt på sandmuld ved Borris, Hornum, Jydevad og Tylstrup udført forsøg med 7 danske, 1 svensk og 2 tyske fabriksukkerroestammer. Til sammenligning er medtaget sukkerroe til foder, Hinderupgaard XII.

Der er gennemført 42 af 44 anlagte forsøg, idet forsøgene i 1959 ved Jydevad og Tylstrup måtte kasseres p.g.a. tørke. Hilleshøg Poly kom først med i forsøgene fra 1959 og dens udbytte for 1958 er beregnet i forhold til de øvrige stammers. Hovedresultaterne af de gennemførte forsøg er vist i nedenstående oversigt.

| | sukker | hkg pr. ha tørstof | | rod | top | pct. sukker i rod | pct. tørstof i | |
|----------------------|--------|--------------------|---------------------|-----|-----|-------------------|----------------|-------------------|
| | | i rod | i top ¹⁾ | | | | rod | top ¹⁾ |
| Adefa 17..... | 79.9 | 112.0 | 48.6 | 503 | 387 | 15.9 | 22.3 | 12.6 |
| Kleinwanzleben Poly | 76.6 | 108.1 | 56.8 | 438 | 427 | 17.6 | 24.7 | 13.3 |
| Hilleshøg Poly..... | 76.4 | 106.6 | 53.0 | 451 | 416 | 16.9 | 23.6 | 12.7 |
| Eagle Hill PP..... | 75.3 | 105.7 | 57.1 | 434 | 447 | 17.4 | 24.4 | 12.8 |
| Eagle Hill P..... | 75.0 | 105.4 | 57.3 | 437 | 445 | 17.2 | 24.1 | 13.0 |
| Maribo P (Gr. IV)... | 74.9 | 104.5 | 60.3 | 426 | 457 | 17.6 | 24.5 | 13.3 |
| Maribo P..... | 73.9 | 103.4 | 61.5 | 427 | 474 | 17.3 | 24.3 | 13.0 |
| Eagle Hill E..... | 73.2 | 103.6 | 57.9 | 437 | 448 | 16.8 | 23.7 | 12.9 |
| Eagle Hill N..... | 73.2 | 103.6 | 56.0 | 428 | 418 | 17.1 | 24.2 | 13.4 |
| Kleinwanzleben N... | 72.9 | 103.7 | 59.4 | 420 | 447 | 17.4 | 24.7 | 13.3 |

| Sukkerroe til foder | | | | | | | | |
|---------------------|------|-------|------|-----|-----|------|------|------|
| Hinderupgaard XII.. | 85.0 | 119.7 | 48.9 | 595 | 405 | 14.3 | 20.1 | 12.1 |

1. sandfrit.

Sukkerudbyttet er blandt fabriksroerne størst hos Adefa 17, men da den er ret afvigende i egenskaber fra de 9 højprocentige fabriksukkerroer, er den ikke medtaget i gennemsnitsberegningerne. Derefter følger Kleinwanzleben Poly og Hilleshøg Poly med gennemsnitlig 76,5 og 76,4 hkg pr. ha. Af de øvrige polyploide stammer grupperer Eagle Hill PP, Eagle Hill P og Maribo P (Gr. IV) sig omkr. 75 hkg pr. ha og Maribo P ca. 1 hkg lavere. De 3 diploide stammer Eagle Hill E, Eagle Hill N og Kleinwanzleben N har alle ca. 73 hkg sukker pr. ha. Hinderupgaard XII har med 85,0 hkg det højeste sukkerudbytte.

For de 8 højprocentige stammer, der har været med i alle 42 forsøg, kan der efter en statistisk undersøgelse regnes med, at enhver forskel mellem 2 stammer større end 1,0 hkg sukker er sikker (LSD/95 %).

Sukkerprocenterne varierer hos fabriksroerne fra 17,6 hos Maribo P (Gr. IV) til 15,9 hos Adefa 17. Den næstlaveste har Eagle Hill E, nemlig 16,8. Hinderupgaard har 14,3 %.

Udbyttet af rodtørstof er i gennemsnit 104,9 hkg pr. ha. De polyploide stammer - med undtagelse af Maribo P-stammerne - er over, Maribo P (Gr. IV) omkring gennemsnitsudbytte, medens Maribo P ligger lavt og på samme

niveau som de diploide. Adefa 17 og Hinderupgaard XII har betydeligt højere tørstofudbytter.

Tørstofprocenten i rod er højest og ens hos de 2 Kleinwanzleben-stammer, nemlig 24,7 og lavest blandt fabriksroerne er den hos Hilleshög Poly og Adefa 17, henholdsvis 23,6 og 22,3. Hinderupgaard har 20,1 %.

Udbyttet af sandfrit toptørstof er højest hos Maribo P-stammerne med over 60 hkg pr. ha, medens det hos Hilleshög Poly ligger på 53,0 hkg pr. ha. Adefa 17 og Hinderupgaard XII har under 50 hkg pr. ha.

Tørstofprocenterne i sandfri top varierer blandt fabriksroerne fra 13,4 hos Eagle Hill N til 12,6 hos Adefa 17. Hinderupgaard har 12,1 %.

For at belyse eventuel forskel i stammernes tidlighed er der gennemført 2 optagningstider, gennemsnitlig d. 11/10 og 30/10. Udbytter er for sukker, rod-tørstof og sandfrit toptørstof samt sukkerprocenter for de 2 optagningstider anført i nedenstående oversigt.

Der er ingen statistisk sikker forskel mellem stammernes rækkefølge ved de to optagningstider.

| | hkg pr. ha | | | | pct. | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | sukker | | tørstof i rod | | tørstof i top ¹⁾ | | sukker i rod | |
| | 1. op- tag. | 2. op- tag. | 1. op- tag. | 2. op- tag. | 1. op- tag. | 2. op- tag. | 1. op- tag. | 2. op- tag. |
| Adefa 17..... | 77.6 | 82.3 | 108.3 | 115.3 | 50.9 | 46.3 | 15.3 | 15.9 |
| Kleinwanzleben Poly ... | 74.6 | 78.4 | 105.4 | 110.3 | 58.6 | 55.0 | 17.5 | 17.5 |
| Hilleshög Poly..... | 74.3 | 78.4 | 103.3 | 109.6 | 55.6 | 50.4 | 16.9 | 16.9 |
| Eagle Hill PP..... | 73.2 | 77.5 | 102.3 | 108.7 | 59.9 | 54.3 | 17.3 | 17.4 |
| Eagle Hill P..... | 73.3 | 76.7 | 102.9 | 107.9 | 60.1 | 55.5 | 17.2 | 17.2 |
| Maribo P (Gr. IV)..... | 72.7 | 77.2 | 101.4 | 107.7 | 62.5 | 58.1 | 17.6 | 17.6 |
| Maribo P..... | 72.1 | 75.7 | 100.3 | 105.9 | 63.5 | 59.5 | 17.3 | 17.3 |
| Eagle Hill E..... | 71.6 | 74.7 | 101.0 | 106.1 | 60.8 | 55.0 | 16.3 | 16.7 |
| Eagle Hill N..... | 71.1 | 75.2 | 100.5 | 106.5 | 58.6 | 53.4 | 17.1 | 17.1 |
| Kleinwanzleben N..... | 70.3 | 75.0 | 100.7 | 106.7 | 62.0 | 56.8 | 17.4 | 17.3 |

Sukkerroe til foder

| | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| Hinderupgaard XII..... | 82.7 | 87.3 | 116.7 | 122.6 | 51.4 | 46.3 | 14.2 | 14.3 |
|------------------------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|

1. sandfrit.

Beskrivelse af de enkelte stammer

Statsfrøkontrollen har alle 4 år foretaget kromosomundersøgelser i de poly-ploide stammer.

Adefa 17. Ejer: A/S Dansk Frøkultur, Kerteminde.

Højtsiddende, overvejende halvlang med enkelte korte og lange kegler. Meget fyldig, særdeles ensartet, meget glat og letoptagelig. En del stokroer og mange med grønt hoved. Mindste top af fabriksroer.

Kleinwanzleben Poly. Ejer: Fa. Kleinwanzlebener Saatzucht A.G., Tyskland.

Dybsiddende, halvlang med en del korte og lange kegler, ikke særlig fyldig, nogenlunde ensartet, lidt grenet og noget fastsiddende. Enkelte stokroer og kun få med grønt hoved. Ret svag top. Gennemsnitlig o. $\frac{1}{5}$ diploide, resten nogenlunde ligeligt fordelt mellem triploide og tetraploide, varierende ret stærkt fra år til år.

Hilleshög Poly. Ejer: Svenska Sockerfabriks A/B, Hilleshög, Sverige.

Halvlang til kort, enkelte lange kegler, ret fyldig og ret uensartet, nogenlunde glat og letoptagelig. Enkelte stokroer og mange med grønt hoved. Toppen svag og bredt ansat. Omkring $\frac{1}{5}$ diploide, resten fordelt nogenlunde ligeligt mellem triploide og tetraploide, ret varierende fra år til år.

Eagle Hill PP. Ejer: A/S Dansk Frø- og Silo-Selskab, København.

Halvlang til lang, med enkelte korte kegler, ret fyldig, ensartet, ret glat og lidt fastsiddende. Mange stokroer og en del med grønt hoved. Middelkraftig,

snævert ansat top. Frøet, høstet på tetraploide planter, (PP), gav få diploider, godt halvdel som triploider og omkring $\frac{1}{3}$ som tetraploider, ret konstant fra år til år.

Eagle Hill P. Ejer: A/S Dansk Frø- og Silo-Selskab, København.

Halvlang med en del lange og en del korte kegler. Middel fyldighed, ret ensartet og nogenlunde glat, ret fastsiddende. Mange stokroer og en del med grønt hoved. Toppen middelkraftig. Frøet, høstet på blanding af diploide og tetraploide planter, gav godt halvdel som diploider, ca. $\frac{1}{3}$ som triploider og kun få tetraploider, ret konstant fra år til år.

Maribo P (Gr. IV). Ejer: A/S De Danske Sukkerfabrikker, København.

Halvlang med en del lange og enkelte korte kegler, ret fyldig og ret ensartet, glat og lidt fastsiddende. Ret mange stokroer og en del med grønt hoved. Kraftig, snævert ansat top. Ret konstant halvdel som triploider, medens forholdet mellem diploider og tetraploider var noget varierende fra år til år.

Maribo P. Ejer: A/S De Danske Sukkerfabrikker, København.

Ret dybsiddende, halvlang med en del lange og nogle korte kegler, fyldig og god ensartethed, glat og let optagelig. En del stokroer og nogle grønhovedede. Meget kraftig og ret snævert ansat top. Gennemsnitlig ca. lige mange triploider og tetraploider og knap $\frac{1}{5}$ som diploider, men stærkt varierende fra år til år.

Eagle Hill E. Ejer: A/S Dansk Frø- og Silo-Selskab, København.

Halvlang til kort med nogle lange kegler, ret ringe fyldighed, ret uensartet og noget grenet, lidt fastsiddende. Mange stokroer og nogle grønhovedede. Middelkraftig top.

Eagle Hill N. Ejer: A/S Dansk Frø- og Silo-Selskab, København.

Dybsiddende, halvlang til kort kegle med nogle lange, ret ringe fyldighed og ret uensartet, lidt grenet og lidt fastsiddende. Mange stokroer og nogle grønhovedede. Toppen svag og meget bredt ansat.

Kleinwanzleben N. Ejer: Fa. Kleinwanzlebener Saatucht A.G., Tyskland.

Dybsiddende, halvlang med en del lange tynde og en del korte kegler, ringe fyldighed, uensartet og meget grenet, meget fastsiddende. Enkelte stokroer og kun få med grønt hoved. Toppen middelkraftig.

Hinderupgaard XII. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Meget højtsiddende, overvejende halvlang med enkelte korte og lange kegler, meget fyldig, særdeles ensartet, meget glat og letoptagelig. Enkelte stokroer og mange med grønt hoved. Lille top i sammenligning med fabriksroer.

Bilag 1 til 686. meddelelse

| | Antal stok- roer i pct. | ens- artet- hed | glat- hed | let- opta- gelig- hed | Karakter for | | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | | | | kort kegle | halv- lang kegle | lang tynd kegle | fyldig mod rod- spids | roens længde 0=kort 10=lang | |
| | | | | 0 = slet, 10 = ug | 0 = ingen, 10 = mange | | | | | |
| Adefa 17..... | 1.7 | 5.9 | 4.6 | 5.5 | 1.1 | 5.0 | 1.4 | 3.9 | 5.8 | |
| Kleinwanzleben Poly | 1.0 | 5.0 | 3.1 | 3.0 | 1.8 | 5.0 | 2.0 | 2.3 | 5.5 | |
| Hilleshøg Poly..... | 0.8 | 4.9 | 3.6 | 4.5 | 2.3 | 5.1 | 1.0 | 2.6 | 4.7 | |
| Eagle Hill PP..... | 3.7 | 5.5 | 3.9 | 3.7 | 1.2 | 5.2 | 2.1 | 2.7 | 5.6 | |
| Eagle Hill P..... | 3.5 | 5.3 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 5.3 | 1.8 | 2.5 | 5.5 | |
| Maribo P (Gr. IV) . | 2.4 | 5.3 | 4.0 | 3.9 | 1.2 | 5.2 | 1.9 | 2.7 | 5.5 | |
| Maribo P..... | 1.3 | 5.7 | 4.1 | 4.1 | 1.3 | 5.1 | 1.9 | 2.9 | 5.6 | |
| Eagle Hill E..... | 3.2 | 4.9 | 3.0 | 3.7 | 2.1 | 5.2 | 1.6 | 2.2 | 5.1 | |
| Eagle Hill N..... | 3.5 | 4.9 | 3.3 | 3.8 | 2.1 | 5.3 | 1.5 | 2.2 | 4.9 | |
| Kleinwanzleben N.. | 1.0 | 4.7 | 2.6 | 2.7 | 1.9 | 5.0 | 2.3 | 1.9 | 5.0 | |
| <i>Sukkerroe til foder</i> | | | | | | | | | | |
| Hinderupgaard XII. | 1.1 | 5.9 | 5.2 | 6.3 | 1.0 | 5.0 | 1.1 | 4.9 | 6.4 | |

Bilag til 685. meddelelse.

Forholdstal for udbytte af f.e.

| For- søgs- led | gns. | Aars- lev | Lyng- by | 1949—53 | | | udlæg | | | |
|-----------------------|------|---------------|--------------|---------------|-------------|------|-------|------|------|------|
| | | | | Tys- tofte | Hor- num | Ødum | 1948 | 1949 | 1950 | |
| Ant. fors. | 11 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | |
| 1. brugsår | | | | | | | | | | |
| 1. | 78 | 77 | 78 | 74 | 75 | 96 | 78 | 76 | 79 | |
| 2. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| 3. | 93 | 92 | 91 | 96 | 89 | 100 | 92 | 88 | 98 | |
| 4. | 105 | 105 | 101 | 110 | 116 | 97 | 107 | 111 | 99 | |
| 5. | 103 | 103 | 99 | 107 | 112 | 96 | 103 | 105 | 102 | |
| 2. brugsår | | | | | | | | | | |
| 1. | 86 | 85 | 89 | 88 | 82 | 82 | 83 | 90 | 88 | |
| 2. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| 3. | 94 | 93 | 98 | 95 | 89 | 88 | 90 | 102 | 92 | |
| 4. | 81 | 72 | 76 | 98 | 120 | 41 | 99 | 86 | 59 | |
| 5. | 102 | 103 | 99 | 105 | 114 | 94 | 101 | 108 | 99 | |
| 3. brugsår | | | | | | | | | | |
| 1. | 115 | 123 | 120 | 112 | 106 | 100 | 116 | 106 | 122 | |
| 2. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| 3. | 109 | 111 | 117 | 101 | 102 | 102 | 111 | 103 | 111 | |
| 4. | 74 | 86 | 70 | 68 | 59 | 79 | 82 | 57 | 80 | |
| 5. | 96 | 105 | 96 | 94 | 86 | 91 | 101 | 89 | 98 | |
| 1955—60 | | | | | | | | | | |
| Fors. søgs- led | gns. | Tys- tofte | Aars- lev | Bor- ris | Lyng- by | Ødum | udlæg | | | |
| Ant. fors. | 11 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1954 | 1955 | 1956 | 1957 |
| 1. brugsår | | | | | | | | | | |
| a. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| b. | 92 | 101 | 80 | 100 | 86 | 87 | 97 | 84 | 106 | 85 |
| c. | 102 | 111 | 90 | 114 | 96 | 87 | 106 | 100 | 118 | 93 |
| 2. brugsår | | | | | | | | | | |
| a. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| b. | 97 | 100 | 89 | 112 | 107 | 86 | 88 | 102 | 94 | 99 |
| c. | 102 | 102 | 95 | 115 | 119 | 95 | 88 | 109 | 101 | 102 |
| 3. brugsår | | | | | | | | | | |
| a. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| b. | 96 | 88 | 98 | 110 | 104 | 101 | 69 | 97 | 98 | 100 |
| c. | 93 | 88 | 92 | 106 | 103 | 85 | 64 | 96 | 91 | 97 |