



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

926. MEDDELELSE

Udgivet af

Statens

Planteavlssudvalg

72. ÅRGANG 6. MAJ 1970

Sortsforsøg med solbær 1964-69

Forsøg med 16 solbærarter er i årene 1964-69 gennemført ved Hornum, Blangstedgaard og Spangsbjerg.

Forsøgene har haft til formål at finde sorter, der var mere dyrkningsværdige end de bedste fra de sidst offentliggjorte forsøg, 624. meddelelse og 627. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Følgende 16 sorter har deltaget i forsøgene: 'Roodknop', 'Wellington XXX', 'Amos Black', 'Boskoop Giant', 'Risager', 'Frøkjær', 'Vistavotjnaja' (Rus. nr. 3), 'Sopernik' (Rus. nr. 6), 'Baldwin', 'Langtraubige Schwarze', 'Wallace Seedling', 'Consort', 'Coronet', 'Crusader', 'Baldwin Hilltop' og 'Frensh Janzen'.

De fire førstnævnte sorter var med i de sidste forsøg og skal betragtes som målesorter.

Af de nyere sorter, der er med i forsøgene, er der en tysk, en hollandsk, to danske, to russiske, tre canadiske og tre engelske.

Buskene er plantet med 3 m afstand mellem rækkerne og 1,3 m mellem planterne i rækken.

Gødningstilførsel, sygdomsbekæmpelse og beskæring er gennemført efter behov de forskellige forsøgssteder. Således er der f.eks. givet 3-400 kg svovlsur kaligødning, 3-400 kg superfosfat og 4-600 kg svovlsur ammoniak pr. ha pr. år eller tilsvarende mængder NPK udbragt i blandingsgødninger.

I forsøgsperioden er der foretaget så lidt jordbearbejdning som muligt. Der er i udstrakt grad anvendt jorrdækning med halm i rækkerne, og ukrudtet er fjernet med kemiske svidningsmidler.

Frugtudbytte

Som det fremgår af tabel 1, er gennemsnitsudbyttet ved Hornum og Blangstedgaard tem-

melig ens, medens udbyttet ved Spangsbjerg har ligget på et noget lavere niveau for alle sorter.

I gennemsnit for Hornum og Blangstedgaard har 'Risager' og 'Wallace Seedling' givet det største udbytte. Ved Spangsbjerg har 'Wallace Seedling' givet det største udbytte, medens 'Risager' har ligget temmelig lavt.

Udbyttet i sidste høstår var meget stort ved alle tre forsøgssteder. Særlig stort var det ved Hornum, hvor bl.a. 'Roodknop' har givet 15 tons pr. ha.

'Wellington XXX', der gennem mange år har været hovedsort og den højst ydende sort i de sidste forsøg, har i nærværende forsøg givet relativt små udbytter i forhold til andre sorter. Dette kan bl.a. skyldes, at 'Wellington XXX' er meget modtagelig for sygdomme som mel- og gråskimmel.

'Boskoop Giant', der har været anbefalet som tidlig sort, har givet et lavt udbytte sammenlignet med andre sorter i denne gruppe, hvorimod 'Langtraubige Schwarze', der ligner 'Boskoop Giant' meget, har givet et bedre udbytte og har også en meget fin kvalitet.

De mindst yderige sorter af samtlige er de to canadiske 'Crusader' og 'Coronet'.

Maskinel høstning

Udbyttetallene i tabellen er fra håndplukkede buske, men da det har været af interesse at finde de sorter, der er bedst egnede til maskinel høstning er samtlige sorter også maskinplukkede.

Der er anvendt det system, hvor de frugt bærende grene klippes af buskene, hvorpå grenene transporteres til en stationær rystemaskine, hvor bærene rystes af.

Tabel 1. Sortsforsøg med solbær

	Udbytte kg/100 m ² gns. 4 år			Udbytte kg/100 m ² sidste høstår 1969			Høstdato gns.			Angreb af meldug 1-10			
	Hornum	Blangsted- gaard	Spangsbjerg	Hornum	Blangsted- gaard	Spangsbjerg	Hornum	Blangsted- gaard	Spangsbjerg				
1. 'Risager'	100	132	55	148	109	97	63	96	223	26/7	21/7	24/7	1
2. 'Wallace Seedling'	107	113	80	145	136	107	50	90	317	8/8	29/7	5/8	3
3. 'Consort'	113	102	61	147	119	95	51	93	208	29/7	22/7	30/7	6
4. 'Vistavotjnaja'	97	111	42	129	130	67	50	127	179	21/7	16/7	19/7	3
5. 'Baldwin'	101	100	72	146	122	104	45	98	280	9/8	30/7	6/8	3
6. 'Roodknop'	102	96	73	153	99	105	41	134	240	29/7	26/7	29/7	6
7. 'Frensh Janzen'	99	98	59	150	115	96	44	87	271	4/8	25/7	29/7	5
8. 'Langtraubige Schwarze'	89	102	54	100	126	76	44	113	297	27/7	26/7	23/7	3
9. 'Frøkjær'	93	88	64	141	81	91	36	111	261	5/8	27/7	5/8	8
10. 'Sopernik'	87	91	59	139	122	99	44	135	252	3/8	28/7	4/8	6
11. 'Baldwin Hilltop'	87	91	52	134	114	75	52	89	269	8/8	30/7	6/8	4
12. 'Amos Black'	89	71	53	148	91	92	24	106	258	14/8	29/7	8/8	7
13. 'Wellington XXX'	77	79	59	134	108	87	39	97	255	5/8	31/7	30/7	6
14. 'Boskoop Giant'	80	54	45	105	49	68	30	106	290	26/7	21/7	25/7	3
15. 'Crusader'	71	52	20	104	41	22	28	100	187	3/8	25/7	2/8	6
16. 'Coronet'	51	26	17	71	4	0	22	94	140	2/8	27/7	30/7	7
LSD 95%	12	12	9	14	13	14							

Som det fremgår af tabellen, går udbyttet kraftigt ned ved denne høstmetode. Linien i forsøget er stort set den samme som for de håndplukkede, blot på et betydeligt lavere niveau.

Kvaliteten af den rystede vare har været betydeligt dårligere end for den håndplukkede, og der har ikke været udpræget forskel på de forskellige sorter i denne henseende.

Bærstørrelse og klaselængde

De mest storfrugtede sorter har været den russiske 'Sopernik' og 'Roodknop', der også var den mest storfrugtede i de sidste forsøg. Andre storfrugtede sorter er 'Vistavotjnaja' og 'Langtraubige Schwarze'.

Klaselængden er bestemt ved optælling af antal bær pr. 50 klaser. Den mest langklasede sort var 'Wallace Seedling', men 'Langtraubige Schwarze' og 'Boskoop Giant' har også mange bær i klasen.

Sorternes tidlighed

De forskellige sorter både blomstrer og modner til forskellig tid. Blomstringstidspunktet kan have betydning af hensyn til frostfaren i blomstringstiden, idet de tidligst blomstrende oftest er udsat for skade af nattefrost.

Den tidligst blomstrende sort er den russiske 'Vistavotjnaja', men også 'Risager' er tidligt blomstrende.

De tidligst modne sorter er ligeledes 'Vistavotjnaja' og 'Risager', men 'Langtraubige Schwarze' og 'Boskoop Giant' er også tidligt modne.

Middeltidlige er sorterne 'Consort', 'Roodknop', 'Frensh Janzen', 'Frøkjær', 'Sopernik', 'Wellington XXX', 'Crusader' og 'Coronet'.

Sildige er 'Wallace Seedling', 'Baldwin' og 'Baldwin Hilltop'.

Meget sildige er 'Amos Black'.

Af tabellen fremgår det endvidere, at 'Risager' er langt mere modstandsdygtig mod stikelsbærdræber og meldug end de øvrige sorter. 'Baldwin' og 'Wallace Seedling' hører også med til de mere modstandsdygtige sorter.

Industriel bedømmelse af frugter.

Ved forskningslaboratoriet for grønt- og frugt-industri ved Blangstedgaard er der i 1969 foretaget forskellige analyser og bedømmelser af frugten med det formål at finde frem til de sorter, der er bedst egnet til industriel udnyttelse.

Som det fremgår af tabel 2, er der meget stor forskel på sorterernes tørstofindhold og indhold af såvel ascorbinsyre som farvestof.

Den russiske sort 'Sopernik' har haft det højeste indhold af ascorbinsyre (vitamin C), men også 'Wellington XXX' har et højt vitaminindhold. 'Risager' derimod har haft et temmelig lavt indhold. Som helhed betragtet er tallene fra denne undersøgelse gennemgående temmelig lave, sammenlignet med mange andre undersøgelser.

Tørstofprocenten har stor betydning for varer, der skal frysetørres, hvorfor der søges sorter med det højeste mulige indhold til dette formål. De her omhandlede sorter har varieret fra 17 til 28 %. 'Amos Black' har haft det højeste indhold, men også »Wallace Seed-

ling' og 'Baldwin' har haft et højt tørstofindhold.

Af samtlige sorter i forsøgene er der tilvirket marmelade, og denne er bedømt for smag, farve og konsistens, af et smagspanel.

Som det fremgår af tabellen, har 'Boskoop Giant' og 'Baldwin' givet den bedste smag, medens 'Consort' og 'Coronet' er uacceptable til marmelade. 'Risager', 'Wallace Seedling' og 'Roodknop' har været tilfredsstillende.

Den kraftigste solbærduft er fundet i marmelade tilvirket af 'Crusader', medens 'Risager' har været en af dem med den svageste duft.

Konsistensen har været tilfredsstillende for de fleste sorter, men 'Amos Black' og 'Baldwin' har haft en noget sej frugtskal.

Vurdering af sorterne

Ud fra de opnåede resultater og med henvisning til beskrivelsen findes følgende sorter egnede til erhvervsmæssig dyrkning og industriel udnyttelse: 'Risager', 'Wallace Seedling' 'Baldwin' og 'Roodknop'. Det er alle sorter, der giver

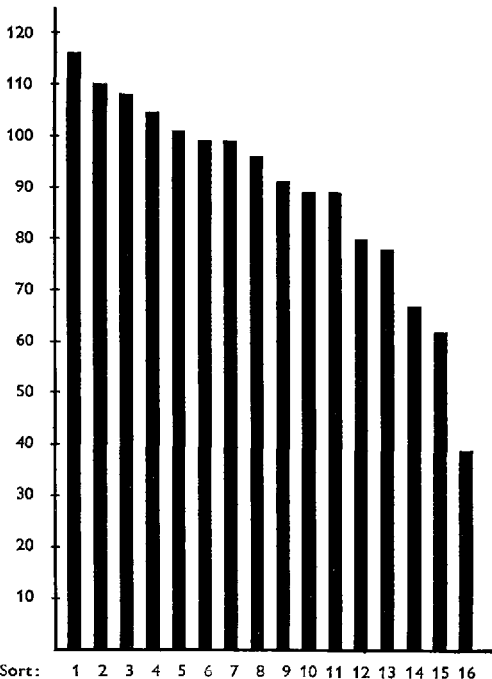
Tabel 2. Sortsforsøg med solbær
Bedømmelse af bær og marmelade

	Friske bær			Marmelade		
	mg ascorbinsyre/ 100 g bær	Total tørstof %	Relativt farveindhold	Smag 1-10	Duft 1-10	Skalsejhed 1-3
1. 'Risager'	96	20	1,0	6,8	5,9	1,5
2. 'Wallace Seedling'	148	25	0,7	7,2	7,0	1,3
3. 'Consort'	151	22	0,9	4,2	5,7	1,4
4. 'Vistavotjnaja'	107	17	0,4	6,6	5,3	1,3
5. 'Baldwin'	140	25	0,6	8,2	6,9	2,4
6. 'Roodknop'	125	19	0,6	6,6	6,7	1,7
7. 'Frensh Janzen'	—	19	0,9	7,8	7,5	1,7
8. 'Langtraubige Schwarze'	145	22	0,8	6,8	5,9	1,1
9. 'Frøkjær'	89	23	0,9	7,4	7,6	1,7
10. 'Sopernik'	182	21	0,7	6,9	5,9	1,4
11. 'Baldwin Hilltop'	167	25	0,6	7,3	5,8	2,0
12. 'Amos Black'	113	28	0,7	6,0	7,4	2,4
13. 'Wellington XXX'	167	26	0,7	7,7	6,7	1,3
14. 'Boskoop Giant'	134	21	1,0	8,5	6,6	1,4
15. 'Crusader'	157	22	0,8	7,3	8,2	1,7
16. 'Coronet'	103	23	0,9	4,2	5,3	1,7
LSD 95%				1,0	1,2	0,5

10 = mest smag og mest duft

3 = sej

Kg/100 m²



Sort: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Sortsforsøg med solbær.

Høstudbytte andet, tredje, femte og sjette hostår. Gns. kg/100 m². Hornum og Blangstedgård.

relativt gode udbytter, og som besidder gode egenskaber for fremstilling af marmelade.

Tørstofindholdet er i nogle af sorterne så højt, at de kan bruges til frysetørring.

'Consort', der har givet et stort udbytte, har for dårlig kvalitet til, at den kan anvendes i industrien, og 'Vistavotjnaja' er så tidlig, at den tit er udsat for frostskaide i blomstringstiden.

'Wellington XXX', der har været plantet i stor stil, og som både har givet store udbytter og besidder mange gode egenskaber, har i disse forsøg givet små udbytter, hvilket sikkert skyldes angreb af meldug og gråskimmel - to sygdomme 'Wellington XXX' er meget modtagelig for. 'Risager' derimod, der har givet et stort udbytte, er modstandsdygtig mod disse sygdomme. Som sen sort til forlængelse af sæsonen kan anbefales 'Amos Black'.

Sortsbeskrivelse

1. 'Risager 21' Middelkraftig sort med udbredt vækst, åben, noget hængende. Klaserne er middellange, bærrerne middelse til små, af meget mild, sød smag. Meget tidligt moden.
2. 'Wallace Seedling' Middelkraftig, bredtvoksende busk, med noget hængende grene. Klaserne er lange, bærrerne er forholdsvis små, ret ensartet modne, med syrlig smag.
3. 'Consort' Meget kraftig, opret, høj busk, noget ranglet. Klaserne er korte med små, runde bær med ubehagelig smag.
4. 'Vistavotjnaja' Lav, bred busk, næsten krybende. Klaserne ret korte, bærrerne store, karakteristisk pæreformet. Meget tidlig moden, drysser let, smagen ram.
5. 'Baldwin' Svag til middelkraftig udbredt, åben busk. Klaserne er lange, bærrerne er middelse, noget uens modne. Smagen ret syrlig.
6. 'Roodknop' Kraftigvoksende busk, ret tæt, bred, opret. Klaserne er lange til middel, med store noget uens modne bær, som let drysser. Smagen sød, ret mild.
7. 'Frensh Janzen' Middelkraftig, lav, bred busk. Klaserne er lange, bærrerne er små, ensartet modne. Smagen kraftig syrlig.
8. 'Langtraubige Schwarze' Kraftig opret, høj busk. Klaserne er lange, bærrerne store og runde, af meget mild smag. Modner meget tidligt.
9. 'Frøkjær' Kraftig opret busk, ret åben. Klaserne er lange, bærrerne store, meget mild i smagen.
10. 'Sopernik' Kraftigvoksende, opret noget tæt busk. Klaserne er lange, bærrerne store, noget uens i størrelse. Kraftig solbærsmag.
11. 'Baldwin Hilltop' Lav, udbredt, middelkraftig busk. Klaserne er lange, bærrerne små, noget uens modne. Smagen syrlig, ligner 'Baldwin'.
12. 'Amos Black' Kraftigvoksende, høj, bred, opret vækst. Klaserne er middellange, bærrerne er middelse, noget uens modne, men kan hænge længe på busken. Meget sent moden.
13. 'Wellington XXX' Middelkraftig, udbredt, åben vækst. Bærrerne er ret små i middelse klaser. Smagen god.
14. 'Boskoop Giant' Kraftig, opret, lidt udbredt vækst. Klaserne er lange med ret store bær. Smagen sød og mild. Modner meget tidligt.
15. 'Crusader' Kraftig, opret udbredt vækst. Klaserne er korte, bærrerne middelse. Smagen meget kraftig.
16. 'Coronet' Meget kraftig, opret, noget ranglet vækst, der ligner 'Consort' en del. Klaserne er meget korte, bærrerne ret små. Smagen kedelig og ubehagelig.

Statens forsøgsstation
Hornum