

Sortsforsøg med surkirsebær

Ved J. Vittrup Christensen

747. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

I beretningen gøres rede for resultaterne af et forsøg med sorter af surkirsebær, udført ved Blangstedgaard årene 1953-61. Sorterne bevares med henblik på undersøgelser af deres egnethed til industribrug.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Indledning

I 1951 indsamledes formeringsmateriale af 11 sorter surkirsebær (*Prunus cerasus*) til et sortsforsøg, hvis formål bl.a. var at søge fastslået eventuelle forskelle på de typer af brunkirsebær, der var almindeligt udbredt under forskellige danske lokalnavne.

Følgende sorter indgik i forsøget:

Ostheimer
Skyggemorel
Skyggemorel Peter Hansen
Montmorency
Körös
Brunkirsebær: Langeskov, Løvskaal, Skælskørbær, Stevnsbær, Thorsager og Westerleese Kriek.

Forsøgsbetingelser

I årene 1951-52 blev materialet opformeret, og træerne blev udplantet ved Blangstedgaard i foråret 1953.

Montmorency og Körös blev prøvet på grundstammen *Prunus avium*, de øvrige sorter desuden også på *Prunus mahaleb*. Planteafstanden var 5 × 3 m, og der anvendtes af hver sort 4 træer på *P. mahaleb* og 8 træer på *P. avium*, fordelt i 2 fællesparceller.

Forsøgsarealet var ret svær lermuld. Jordbundsanalyser udført ved forsøgets afslutning viste følgende resultat:

	Rt	Ft	Kt	Mgt
1961 0-20 cm ...	7,7	9,8	30,3	9,9
1961 20-40 » ...	7,6	6,8	16,3	9,3

I forsøgsperioden blev arealet mellem træerne løs- og renholdt hvert år fra tidligt forår til ca. 1. juli, hvorefter vegetationen groede frit resten af sæsonen.

Der tilførtes årligt 3-400 kg kalksalpeter, 2-300 kg 60 % kaligødning og enkelte år 200 kg superfosfat pr. ha. Beskæringen bestod i en svag udtynding af tætte grenpartier. Træernes vækst og sundhedstilstand har hele perioden været som i god praksis.

Forsøgsresultater

Træernes vækst.

Træernes højde og bredde målt 1961. Hvert andet træ i rækkerne, d.v.s. halvdelen af træerne var på dette tidspunkt ryddet, hvorfor resultaterne i tabel 1 kun omfatter træerne på *Prunus avium*.

Tabel 1. Træhøjde og krondiameter 1961 i dm

	Højde	Krone- diameter	Højde: diameter
Langeskov	49	39	1,26
Løvskaal	54	43	1,26
Skælskørbær	50	41	1,22
Stevnsbær	51	38	1,34
Thorsager	48	38	1,26
Westerleese	52	42	1,24
Ostheimer	34	37	0,92
Skyggemorel	40	41	0,98
P. Hansen	37	40	0,93
Montmorency	47	44	1,07
Körös	41	37	1,11

De forskellige typer af brunkirsebær gav alle træer af omtrent samme størrelse. Træformen, der her er udtrykt som træernes højde i forhold til bredden, var ligeledes den samme.

Træerne af Ostheimer, Skyggemorel og Peter Hansen var lidt mindre og relativt bredere end brunkirsebærene. Træformen hos Montmorency og Körös indtog en mellemstilling mellem disse.

Blomstringstid

Blomstringens forløb blev nøje iagttaget, og datoen for begyndende og afsluttet blomstring noteret. Blomstringstidspunktet varierede op til 14 dage fra år til år. I fig. 1 er den gennemsnitlige blomstringsperiode opført.

Ostheimer blomstrede tidligere end alle øvrige sorter. De 6 følgende sorter, der alle er brunkirsebær, havde praktisk talt samme blomstringsperiode. Hos de øvrige sorter falder blomstringen et par dage senere. Hovedparten af blomstringsperioden er sammenfaldende for alle sorter. I figuren er tillige angivet blomstringsforløbet af Store Klarbær og English Morello.

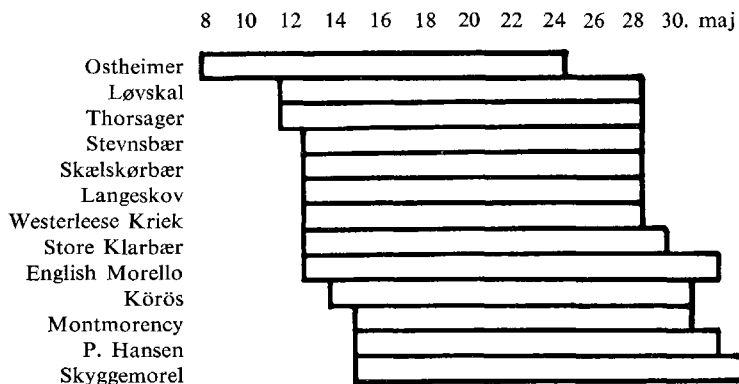


Fig. 1. Blomstringsperiode, gennemsnit af 5 år

Plukkedato

Sorternes modningstid blev overvåget bedst muligt, og frugterne er i reglen høstet ad flere gange, navnlig hos de storfrugtede sorter har fleregangsplukning været påkrævet for at reducere antallet af revnede frugter. Den i tabel 2 opførte plukkedato er gennemsnit af 5 år. Sorterne kan efter modenhed inddeles i 3 klart adskilte grupper.

Tidlig: Ostheimer

Middeltidlig: Skyggemorel, P. Hansen, Montmorency og Körös

Sene: Brunkirsebær

Tabel 2. Plukkedato og frugtudbytte

Sort:	Plukkedato 1959-63	kg pr. træ ialt 1953-1961	
		P. avium	P. mahaleb
Langeskov	13/8	73	100
Løvskaal	12/8	56	74
Skælskørbær	15/8	75	98
Stevnsbær	14/8	78	117
Thorsager	11/8	40	38
Westerleese	15/8	77	103
Ostheimer	25/7	32	29
Skyggemorel	6/8	69	107
P. Hansen	5/8	94	87
Montmorency	4/8	66	
Körös	1/8	31	
L.S.D. 95 %		18	29

giver den mindste sikre forskel mellem to sorter.

Hos brunkirsebærerne er der ingen sikker forskel mellem Langeskov, Skælskørbær, Stevnsbær og Westerleese Kriek. Derimod har Løvskaal givet et noget lavere udbytte, og Thorsager har på begge grundstammer givet et meget lille udbytte.

Af de storfrugtede sorter har Peter Hansen givet det største udbytte på *Prunus avium*, hvorimod den ikke med sikkerhed adskiller sig fra Skyggemorel på *Prunus mahaleb*. Ostheimer og Körös var de lavestående sorter i forsøget.

Revnede frugter

Frugter, der ved plukningen var revnede, er hvert år vejjet for sig. I tabel 3 er anført kg revnede frugter pr. træ og procent af hele høsten.

Brunkirsebærerne var mindst tilbøjelige til at revne. Tallene er meget små, og fundne forskelle kan ikke tillægges nogen sikkerhed.

De storfrugtede sorter havde alle en højere procent af revnede frugter. Peter Hansen adskiller sig meget fra alle øvrige sorter ved at have mere end 26 pct. revnede frugter ved høst.

Tabel 3. Revnede frugter og frugtstørrelse

Sort	Revnede frugter		Frugtstørrelse g pr. frugt 1956-61
	kg pr. træ 1955-61	procent af hele avlen	
Langeskov . . .	1,4	1,7	3,6
Løvskaal	0,5	0,8	3,8
Skælskørbær . .	1,1	1,2	3,7
Stevnsbær	1,0	1,1	3,8
Thorsager	0,5	1,3	3,5
Westerleese . .	1,2	1,4	3,8
Ostheimer	1,0	3,2	4,5
Skyggemorel . .	2,6	3,2	5,8
P. Hansen	23,8	26,2	6,9
Montmorency . .	2,9	4,4	5,1
Körös	1,3	4,2	5,8

Frugtstørrelse

Til bestemmelse af frugtstørrelsen er der hvert år vejjet 100 tilfældigt udtagne frugter pr. træ. Da der ikke er fundet nogen virkning af grundstammen på frugternes størrelse, er tallene i tabel 3 gennemsnit af alle træer. Typerne af brunkirse-

bær afveg kun ubetydeligt fra hinanden i frugtstørrelse.

P. Hansen havde de største frugter, Skyggemorel og Körös havde noget mindre og lige store frugter.

Den ringe forskel i frugtvægt foranledigede en nærmere undersøgelse af brunkirsebærernes størrelse og form. Ved måling af 100 frugter bestemtes højde og tykkelse. Resultatet fremgår af tabel 4.

Tabel 4. Frugtstørrelse i mm

Sort	Højde	Tykkelse	Tykkelse højde
Langeskov	14,5	16,9	1,17
Løvskaal	15,4	17,9	1,16
Skælskørbær . . .	15,0	17,2	1,15
Stevnsbær	14,9	17,0	1,14
Thorsager	15,3	17,8	1,16
Westerleese	15,1	16,9	1,12

Der er kun fundet små og usikre forskelle. Ingen sort afviger mere end 3 % fra gennemsnittet. Forholdet mellem tykkelse og højde antyder heller ikke nogen afgørende forskel i frugternes form.

Målinger af sten

Kirsebærstenens størrelse og form er et ofte anvendt kriterium ved sortsbestemmelser. Da stenens eksakte størrelse kan være påvirket af bl.a. frugtstørrelse, års- og stedvariation, er forholdet mellem længde, bredde og tykkelse måske af størst værdi.

Tabel 5. Målinger af kirsebærsten

Sort	Længde,	Bredde,	Tyk-	Længde,	Længde-
	de,	de,	kelse,	de:	de:
	mm	mm	mm	bredde	tykkelse
Langeskov . . .	7,9	8,3	6,6	0,95	1,20
Løvskaal	7,7	8,3	6,5	0,94	1,19
Stevnsbær . . .	8,1	8,4	6,6	0,96	1,22
Thorsager . . .	7,8	8,1	6,5	0,96	1,19
Westerleese . .	7,7	8,0	6,3	0,96	1,22
Skyggemorel . .	10,5	8,4	6,6	1,25	1,61
P. Hansen . . .	11,2	8,4	6,5	1,33	1,73
Körös	9,6	8,8	6,9	1,09	1,39

I nærværende undersøgelse er størrelsen bestemt ved måling med skydelære ($\pm 0,1$ mm) af 50 sten fra veludviklede frugter. Resultatet fremgår af tabel 5.

Det fremgår af tallene, at de forskellige typer af brunkirsebær heller ikke på dette område adskiller sig fra hinanden. Skyggemorel og P. Hansen har en mere aflang sten end brunkirsebærrerne. Forskellen i stenform mellem de to sidstnævnte er ikke stor, men dog sikker på 95 % niveau. Stenene af Körös adskiller sig klart fra alle øvrige undersøgte sorter, idet længde: bredde forholdet ligger mellem brunkirsebærrerne og Skyggemorel.

Sammendrag

Ved statens forsøgsstation Blangstedgaard er i årene 1953-61 udført forsøg med forskellige sorter og typer af surkirsebær.

Ostheimer menes at være kommet fra Spanien til Tyskland, hvorfra navnet stammer. Sorten minder meget om Skyggemorel, men adskiller sig navnlig fra denne ved en tidligere blomstring og frugtsætning. Den angives ofte som lidt frugtbar, hvilket er bekræftet i disse forsøg. Frugten er noget mindre end Skyggemorel.

Skyggemorel er beskrevet i Frankrig allerede i 1590. Den har i mange år været den mest dyrkede sort i Danmark. Træet har en rund til fladrund krone. Blomstringen falder meget sent, hvorfor den er mindre udsat for nattefrost end andre kirsebærsorter. Frugten modner ret sent, ca. 2 uger senere end *Ostheimer*. Frugtudbyttet er middelstort og var i dette forsøg bedst på *Prunus mahaleb*. Frugten er stor og indeholder en ret stor aflang sten.

Skyggemorel Peter Hansen stammer fra Kvistgaard i Nordsjælland. Den adskiller sig navnlig fra alm. Skyggemorel ved at give meget store frugter, som let revner efter regn.

Montmorency er en fransk sort, og er den mest dyrkede surkirsebærssort i U.S.A. Træets krone bliver noget højere end Skyggemorel. Blomstringstid, frugtmodningstid og udbytte er som for Skyggemorel. Frugten er noget mindre. I dette forsøg har den ikke på nogen måde været mere dyrkningsværdig end Skyggemorel.

Körös er en ungarsk kirsebærssort, der i Danmark ofte fejlagtigt går under navnet: Kæmpe-surkirsebær H.H. Den er i type som Skyggemorel, men giver et betydeligt mindre udbytte. Også frugtstørrelsen var den samme som Skyggemorel, hvorimod stenen klart adskilte sig fra denne ved at være kortere og mere rundagtig.

Langeskov, Løvskaal, Skælskørbær, Stevnsbær, Thorsager og Westerleese Kriek er alle brunkirsebær. De er oprindeligt opformeret ved rodskud og er senere opretholdt som kloner ved podning og navngivet efter egnen for modertræets oprindelse. *Westerleese Kriek* er almindelig dyrket i Holland, alle øvrige er danske typer. Det har ikke her været muligt at påvise nogen sikker morfologisk forskel på de 6 typer. Forskelle i frugtudbyttets størrelse lader dog formode, at ikke alle modertræer er lige frugtbare.

Oversigt

Hovedresultatet af forsøget er samlet i nedenstående opstilling, hvor sorterne for hver egenskab er opdelt i tre grupper, der er angivet ved et + eller ÷, mens middelgruppen er uden mærke.

	Brun- kirsebær	Ost- heimer	Skygge- morel	P. Hansen	Montmo- rency	Körös
Pyramidal krone	+	÷	÷	÷		
Tidlig blomstring		+	÷	÷	÷	÷
Tidlig frugtmodning	÷	+				
Udbytte		÷				÷
Frugtstørrelse	÷			+		
Revnede frugter	+			÷		
Lang sten	÷		+	+		

Summary

Variety trial with Sour-cherries

At the Danish State Research Station Blangstedgaard a trial has been carried out with some varieties and clones of sour cherries (*Prunus cerasus*).

The purpose of this experiment was to obtain some general informations about the varieties and especially to establish possible difference between some clones of *Prunus cerasus*, which are commonly grown in Denmark under different local names.

Two year old trees were planted in 1953, spaced at 5 × 3 m, with 8 trees of each variety on the root-stock *Prunus avium* and 4 trees on *Prunus mahaleb*.

Tree size was measured by the height and the width in 1961 (table 1). The blooming period is illustrated in fig. 1, the average picking date and the fruit yield are shown in table 2. Table 3 shows the amount and percentage of cracked fruits and the weight of the fruits. Measurements of the length, width and thickness of the cherry stones are shown in table 5.

Ostheimer resembles very much Morello, but distinguishes particularly from this in an earlier bloom and fruit ripening. *Ostheimer* is often stated as a low yielding variety, this has been confirmed in this trial. The fruit is a little smaller than Morello.

Morello has for many years been the most grown variety in Denmark. The tree has a roundish crown. The blooming period is very late, so it is less exposed to spring frost damage than other varieties. The fruit ripens rather late, about 2 weeks later than *Ostheimer*. Fruit yield is medium and highest on *Prunus mahaleb*. The fruit is big, the stone rather big and oblong.

Morello Peter Hansen is a selection from Kvistgaard, North Sealand, Denmark. It distinguishes

particularly from Morello in giving very big fruits, which crack very badly after rain.

Montmorency formed bigger trees than Morello, however, time of blooming and fruit ripening and the fruit yield was about the same. The fruit was smaller. In this trial *Montmorency* has not in any way been more valuable than Morello.

Körös is a Hungarian variety, which in Denmark often faulty is called *Kæmpesurkirsebærret H.H.* (giant-cherry H.H.). It is a type like Morello, but gives a much lower yield. Fruit size was the same as Morello, whereas the stone differed in being shorter and more roundish.

Langeskov, Løvskaal, Skælskøbær, Stevnsbær, Thorsager and Westerleese Kriek, all clones of *Prunus cerasus* called *Brunkirsebær* (brown-Cherry) are in Denmark grown widely for processing (Wine and Liqueurs). They were originally propagated from suckers and are later maintained as clones by grafting and named according to the locality of the mother-tree. *Westerleese Kriek* is commonly grown in Holland, while all the others are Danish clones. In this trial it has not been possible to demonstrate any morphological differences among these six clones. Differences in yield, however, suggest that not all mothertrees are equally fertile.

Litteratur

- Dullum, N og Dalbro, Karen* (1958). Forsøg med forskellige grundstammer til blommetræer. Tidsskr. f. Planteavl, 62 bd. 563. beretning, p. 292-323.
- Grubb, N. H.* (1949). Cherries. London.
- Hedrick, U. P.* (1915). The cherries of New York. Rep. New York Agric. Exp. St. for 1914.
- Pedersen, A.* (1955). Danmarks Frugtsorter. København.