



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1076. MEDDELELSE

75. ÅRGANG 8. MARTS 1973

Udgivet af  
Statens

Planteavlsudvalg

## Kulturforsøg med frugtbuske

I årene 1966-71, er der udført en række kulturforsøg med frugtbuske, med det formål at rationalisere dyrkningen og at øge udbyttet. I nærværende meddelelse behandles jorddækning til solbærbuske, beskæring af solbærbuske og espalierplantning af solbær- og ribsbuske. Forsøgene er udført ved Hornum, Blangstedgaard og/eller Aarslev.

### Jorddækning til solbærbuske

Tidligere forsøg ved Statens forsøgsstation, Hornum, (let sandjord) har vist, at jorddækning med halm mellem frugtbuske gav et merudbytte i forhold til ubehandlet (784. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur).

I nærværende forsøg, er der ved Hornum og Aarslev (lermuldet jord) sammenlignet forskellige dækkematerialer til solbærbuske.

Til sammenligning med ubehandlet, er der anvendt ikke omsat halm med ca. 10 t pr. ha., nåletræs bark fra savværk ca. 70 t pr. ha., savsmuld af nåletræer ca. 70 t pr. ha. og »Danamuld«, der er omsat og formalet dagrenovation, med ca. 100 t pr. ha.

Dækning af jorden virker først og fremmest vandkonserverende, men bidrager også til at lette ukrudtsbekæmpelsen. Ved Hornum er der i forbindelse med jorddækningen holdt rent mellem rækkerne med kemiske svidningsmidler uden nogen form for mekanisk jordbehandling (barkultur).

Ved denne kulturmåde skånes planternes

rodsystem meget i forhold til kulturer, hvor der jævnligt foretages mekanisk renholdelse.

Som det fremgår af udbytteresultaterne, der er gennemsnit af to år og to sorter, er der et merudbytte for jorddækning. Udbytteforskellen mellem Hornum og Aarslev skyldes bl.a., at forsøgene ved Aarslev er et år yngre end dem ved Hornum. Træaffald som bark og savsmuld synes at være fuldt på højde med halmdækning. Danamuld har haft en god virkning, men da dette materiale er meget pulveragtigt, har det let ved at tørre ud i perioder med tørt vejr. Gennemsnitsvægt for bærstørrelse og klase-længde viser ingen sikre forskelle, men gennemgående er der både større bær og vægtigere klaser, hvor der er dækket i forhold til udækket.

Vægten af afskårne grene indikerer, at jorddækning har givet mere tilvækst og større buske.

### Beskæring af solbærbuske

I den erhvervsbetonede solbærdyrkning er det, i forbindelse med bl.a. den maskinelle høstning af frugten og andre rationaliseringsbestræbelser, vigtigt at buskene har en hensigtsmæssig form og vækst, således, at arbejdet kan udføres lettest muligt. Tidligere beskæringsforsøg har vist, at kraftig traditionel vinterbeskæring af buskene giver lavere udbytte end ikke beskårede buske. Det ville være af interesse at vide, om udbyttet blev større det følgende år,

Tabel 1. Jorddækning mellem frugtbuske – solbær  
Gns. 2 år 'Roodknop' og 'Wellington'

	Udbytte kg/100 m <sup>2</sup>			Antal			Afskærne
	Hornum	Aarslev	Gns.	bær/25 klaser	25 klaser gram	100 bær gram	grene kg/100 m <sup>2</sup>
1. Ubehandlet . . . . .	113	44	79	122	94	75	59
2. Halm (ikke omsat) 10 t/ha . . .	118	57	88	119	98	86	70
3. Bark (ikke omsat) 70 t/ha . . . .	129	50	89	126	105	84	65
4. Savsmuld 70 t/ha . . . . .	127	54	91	130	104	82	76
5. Danamuld 100 t/ha . . . . .	124	47	86	129	98	75	58

hvis buskene blev beskåret umiddelbart efter høst på grund af en bedre udvikling af de tilbageblevne skud og knopper. Det kan også være et spørgsmål om, hvor hårdt buskene skal beskæres.

Ud fra disse synspunkter er der ved Hornum, Blangstedgaard og Aarslev udført forsøg med beskæring efter følgende plan:

1. Ingen beskæring
2. Beskæring i august
3. Beskæring i november-december
4. Beskæring i februar-marts

Beskæringen blev udført som:

- a. kraftig udtynding
- b. svag udtynding

Der blev anvendt to sorter, 'Wellington XXX'

og 'Roodknop'. De blev plantet med afstanden 3,0 × 1,3 m og sprøjtning, jordbehandling m.v. er udført ens for alle forsøgsled og som det passede bedst ved de forskellige forsøgssteder. Af resultaterne fra Hornum fremgår det tydeligt, at en kraftig udtynding af buskene sænker udbyttet ganske betydeligt i forhold til ikke beskærede buske. Den kraftige udtynding har ligeledes givet et mindre udbytte end den svage udtynding. Udbytteforskellen er mest udtalt i forsøgene ved Hornum og Aarslev, knapt så udpræget ved Blangstedgaard, hvilket sandsynligvis skyldes forskel i udtyndingsgraden forsøgsstederne imellem.

Det var forventet, at klaselængde og bærrørrelse ville øges ved tiltagende beskæring,

Tabel 2. Beskæring af solbær. Gns. 3 år

	Udbytte kg/100 m <sup>2</sup>				Vægt af 25 klaser				
	Hornum	Blang- sted- gaard	Aarslev	Gns. 3 sta- tioner	Antal bær pr. 25 klaser	gram Blang- gaard	Gns. 2 sta- tioner	Vægt af ryddede buske Hornum kg/100 m <sup>2</sup>	
<i>Kraftig udtynding</i>									
1 a. Ingen beskæring . . . . .	133	53	86	90	115	106	84	95	504
2 a. Beskæring i august . . . . .	86	49	56	64	126	124	89	107	271
3 a. Beskæring i nov.-dec. . . . .	80	45	57	61	132	131	88	110	258
4 a. Beskæring i feb.-marts . . . . .	88	51	61	67	131	129	88	109	258
<i>Svag udtynding</i>									
1 b. Ingen beskæring . . . . .	117	57	86	87	109	103	86	95	603
2 b. Beskæring i august . . . . .	115	55	75	82	111	108	85	97	399
3 b. Beskæring i nov.-dec. . . . .	104	53	75	77	111	109	85	97	383
4 b. Beskæring i feb.-marts . . . . .	106	52	73	77	116	110	82	96	387

og som det fremgår af tabellen, er såvel antal bær i klasen, som vægt af bærrene i klasen forøget ved beskæringen.

Det er velkendt fra andre områder, at kraftig beskæring giver såvel mindre planter som mindre udbytte. Som det også fremgår af disse forsøg, er der en væsentlig forskel i buskstørrelse på de ubeskårede og de beskårede buske. De svagt beskårede er også her større end de kraftigt beskårede.

Om buskene er beskåret i august, december eller marts, har efter forsøgene ingen betydning. Teorien om, at mere veludviklede skud og knopper efter sommerbeskæring skulle øge udbyttet, har ikke holdt stik i disse forsøg.

### Espalierplantning af solbær- og ribsbuske

Flere steder i udlandet har der været tradition for at dyrke frugtbuske, især ribs, som espalierplanter, bundet op til fritstående espalier. I erhvervsplantager her i landet dyrkes solbær og ribs normalt som fritstående buske, dog ofte med forskellig planteafstand. Med det formål, at klarlægge de to dyrkningssystemers fordele og ulemper, er der ved Statens forsøgsstation, Hornum, udført forsøg med både solbær og ribs, dels opbundet til espalier, dels frit udplantet.

Der blev plantet med afstanden 3,0 m mellem rækkerne, og i rækkerne blev der anvendt to afstande, 1,0 m og 1,5 m mellem planterne. De fritstående buske blev beskåret ved en svag udtynding, og espalierplanterne blev beskåret til 4-5 hovedgrene efter princippet fri vifteform, og opbundet til et fritstående espalier

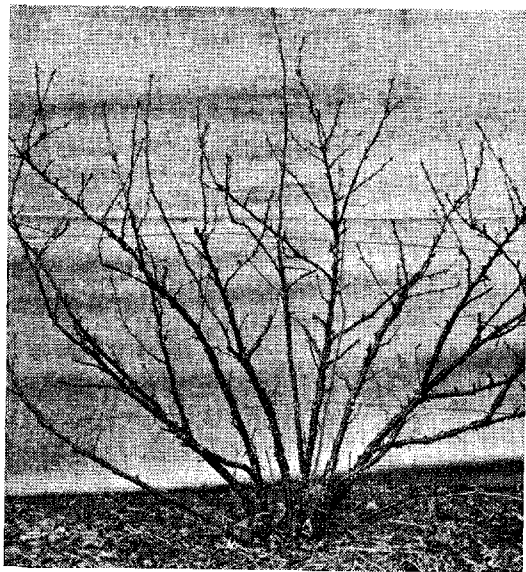


Fig. 1. Ribsbusk opbundet til espalier.

bestående af 5 mm galvaniseret jerntråd spændt ud med 50 cm afstand, figur 1.

Buskene blev, hvad angår gødskning, jordbehandling og sygdomsbekæmpelse m.v., behandlet som i almindelig praksis, og behandlingen har været ens i alle forsøgsled. De anvendte sorter var af ribs 'Jonkher van Tetz' og af solbær 'Roodknop' og 'Laxtons Tinker'.

Som det fremgår af tabellerne, der viser 4 og 5 års gennemsnitsresultater, har fritstående buske af både solbær og ribs, givet større udbytte end espalierplanterne, dette gælder især for solbær, hvor merudbyttet for fritstående buske er ca. 35 pct. større end for espalier-

Tabel 3. Espalierplantning af solbær- og ribsbuske

	Ribs. Gns. 5 år				Solbær. Gns. 4 år			
	Udbytte kg bær/ 100 m <sup>2</sup>	Antal bær pr. 25 klaser	Vægt af 100 bær g	Totalvægt v. rydning kg/100 m <sup>2</sup>	Udbytte kg bær/ 100 m <sup>2</sup>	Antal bær pr. 25 klaser	Vægt af 100 bær g	Totalvægt af ryddede buske kg/100 m <sup>2</sup>
1. Fritstående, planteafst. 1,5 m	86	154	73	222	97	120	83	295
2. Espalierplantning - 1,5 m	78	154	74	179	65	124	85	222
3. Fritstående, - 1,0 m	104	149	74	253	100	116	84	384
4. Espalierplantning - 1,0 m	103	144	78	224	65	115	84	265

planter. Hos ribs derimod er udbytteforskellen ikke overvejende stor.

Det kunne tænkes, at såvel klaselængde som bærstørrelse blev bedre hos de kraftigt beskårede og espalieropbundne planter sammenlignet med de fritstående, men der er, som det fremgår af tabellen, ingen sikre forskelle.

Vejetallene for de ryddede buske viser tydeligt, at espalierplanterne er mindre end de frit-

stående, og heri ligger også årsagen til den udbytteforskel, der har gjort sig gældende. Jo kraftigere beskæring der praktiseres, des mindre vil buskens størrelse blive, hvilket også er fundet i foranstående forsøg med beskæring.

Statens forsøgsstation,  
Hornum, 9600 Aars

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 855057. Abonnementsprisen er for 1973 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændringen bedes meddelt bladets ekspedition.

NIELSEN & LYDICHE (M. SIMMELKJER)  
KØBENHAVN

Trykt i 9.000 eksemplarer.