

## Forsøg med Plantealderens Indflydelse paa Bærudbyttet af Ribsbuske.

Ved Niels Esbjerg.

---

### 157. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

---

Det lille Forsøg, hvorom der i det følgende afgives Beretning, er et af de Forsøg med Frugtbuske og Frugtbuskdyrkning, som i Aarene 1909 og 1910 blev paabegyndte af Ribe Amts vestre Landboforeningers Havebrugs- og Husmandsudvalg paa Forsøgsarealet i Bollesager, og hvis Fortsættelse fra 1. April 1915 blev overtaget af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Spørgsmaalet om den heldigste Plantealder for Frugtbuske under alle Forhold kan ikke i Almindelighed betragtes som besvaret af Resultaterne af dette ene lille Forsøg, men det Bidrag, det kan give til Spørgsmaalets Besvarelse, er dog af saa stor Værdi, at Resultaterne bør offentliggøres, saa meget mere, som Forholdene næppe tillader, at der foreløbig iværksættes tilsvarende Forsøg med de andre Frugtbuskarter under forskellige Jordbunds- og Dyrkningsforhold.

Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder *Niels Esbjerg*.

Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

---

I Aarene 1895—1904 blev der ved Woburn Experimental Fruit Farm, England, under Ledelse af *Spencer U. Pickering* udført Forsøg til Sammenligning af Udbyttet af Frugttræer, som ved Udplantningen var af forskellig Alder. Resultaterne af disse Forsøg er meddelte i »Fifth Report of the Woburn Experimental Fruit Farm«, og Hovedresultaterne er sammenstillede i omstaaende Tabel 1.

Tabel 1. Forholdstal for Udbytte af Træer,  
som ved Plantningen var af forskellig Alder.

*Forsøg ved Woburn.*

Forsøgsaar	Træart og Grundstamme	Alder ved Plantningen			
		1 Aar	2 Aar	3 Aar	4 Aar
1895—1899 <sup>1)</sup>	Æble paa Dværgstamme	51	100	162	63
1895—1904	Æble paa Dværgstamme	44	100	72	59
— —	Pære paa Dværgstamme	62	100	101	56
— —	Æble paa Vildstamme..		100		79
— —	Blommer .....		100		81

Det fremgaar af Tallene, at Træer, der er plantede som toaarige (2 Aar efter Okulation eller Podning), gennemgaaende har givet det største Udbytte. Beklageligvis var der af Blommer og Æbler paa Vildstamme kun medtaget to- og fireaarige Træer.

Resultaterne af disse engelske Forsøg stemmer godt med den nærliggende Antagelse, at unge Træer ikke vil miste forholdsvis saa mange Rødder ved Opgravningen og derfor ikke svækkes saa meget ved Omplantningen som ældre, ligesom de formentlig hurtigere vil kunne danne nye Rødder, og i det hele taget lettere vil kunne komme sig efter de Beskadigelser og Forstyrrelser, som de lider ved Omplantningen.

Beretningen om de engelske Forsøg udkom i 1905, og ved Planlægningen af de Forsøg, der kunde udføres paa det lille Areal, som Ribe Amts vestre Landboforeningers Havebrugs- og Husmandsudvalg først fik Raadighed over, blev Forsøg med Anvendelse af Træplanter i forskellig Alder til Plantning ogsaa taget i Betragtning. Pladsforholdene tillod imidlertid ikke at anlægge et Forsøg med Frugtræer, og det blev jo ogsaa antaget, at Frugtbuskforsøg foreløbig vilde have størst Interesse for Egnen, hvorfor det blev bestemt at anlægge et Forsøg med Plantning af Ribsbuske i forskellige Aldre i Efteraaret 1910.

Den anvendte Sort var »Stor rød spansk Ribs«, hvoraf Planterne købtes i meget ensartede Eksemplarer hos Planteskoleejer *K. Rasmussen*, Horsens. Planterne var tiltrukne paa

<sup>1)</sup> I Beretningen er der kun for Dværgæbler givet Oplysninger om Udbyttet i de første 5 Aar.

hinanden meget nærliggende Jordstykker og var — fraregnet den Indflydelse, som det forskellige Antal foregaaende Aars Vejrlig havde haft — behandlede ens, dog var de fireaarige Buske omplantede som treaarige; men dette vil i Reglen altid være Tilfældet med de Frugtbuske, der ikke sælges fra Planteskolen senest som treaarige.

Angaaende de forskellige Buske blev der foruden Vægten, som er opført i Tabel 4, gjort følgende Optegnelser ved Plantningen:

Etaarige Buske: 3 Grene. Højde ca. 35 cm.

Toaarige — : 3 Grene. Højde ca. 55 cm.

Treaarige — : 2—3 Grene, som fra det andet Aar var forgrenede til 4—6 Grene. Højde ca. 70 cm.

Fireaarige — : 2—3 Grene, som fra det andet Aar var forgrenede i 4—5 Grene. Omplantede som treaarige, svag Tilbageskæring. Korte Skud fra 4. Aar. Højde ca. 80 cm.

Tabel 2. Bærudbytte af Ribsbuske, som ved Plantningen i Efteraaret 1910 var af forskellig Alder.

Aar	Udbytte af Bær i hkg pr. ha eller kg pr. 100 m <sup>2</sup>				Forholdstal for Bærudbytte			
	Ribs, plantede som				Ribs, plantede som			
	et- aarige	to- aarige	tre- aarige	fire- aarige	et- aarige	to- aarige	tre- aarige	fire- aarige
	Buske				Buske			
1912	1.49	3.71	6.00	8.13	41	100	162	219
1913	30.91	52.57	40.81	36.60	59	100	78	70
1914	38.64	45.27	39.75	47.89	85	100	88	106
1915	105.92	103.40	84.23	91.88	102	100	81	89
1916	57.66	62.20	59.84	61.23	93	100	96	98
I alt 1913—1916	233.13	263.44	224.63	237.60	88	100	85	90
1917	69.35	71.74	73.13	75.69	97	100	102	106
1918	73.16	72.98	80.73	83.12	100	100	111	114
1919	27.72	29.58	31.50	33.86	94	100	106	114
I alt 1917—1919	170.23	174.30	185.36	192.67	98	100	106	110
I alt 1912—1919	404.85	441.45	415.99	438.40	92	100	94	99

	I	II	III
1,5 m	x x x x x x x x a x x x x x x x x	c	b
	1 m b	d	c
	c	a	d
	d	b	a
	a	c	b

Parcellernes og Buskenes  
Fordeling.

Alle Planter blev den 4. November 1910 udsorterede i Planteskolen af Beretningens Forfatter, og Buskene plantedes den 14. November 1910.

Jordbunden er let Sandmuld med Sandunderlag, og der er kun anvendt alsidig Kunstgødning.

I 1911 blev Blomsterne afplukkede, og de første Bær blev altsaa ikke plukkede før 1912.

Med Undtagelse af 1912 blev der hvert Aar foruden Vægt af Bærudbyttet foretaget Bestemmelse af Vægt af 100 Bær i en Blandingsprøve fra hver Parcel.

Paa hosstaaende Skitse er angivet Parcellfordelingen og Buskenes Fordeling i Parcellerne.

Jordstykket var givet, og der kunde derfor ikke opnaas en ideel Parcellfordeling og heller ikke saa mange Fællesparceller som maaske ønskeligt. Der plantedes af hver Plantealder 4 Parceller à 16 Buske, dog af de ældste Buske kun 3 Parceller.

Halvdelen af Buskene fjærnedes ved Udtynding i Efteraaret 1915, og Forsøget sluttede 1919.

Ved Opgørelse af Talmaterialet viste det sig, at de vestligste Rækker (de nærmeste ved Læbæltet) gav det største Udbytte, og af det Forsøgsled, hvor der var to Parceller i en Parcelrække, er der derfor benyttet Gennemsnitstal af disse. Opgørelsen er altsaa foretaget, som om der kun var tre Fællesparceller.

I Tabel 2 er Udbyttet angivet i Vægt og i Forholdstal.

Første Plukkeaar rettede Udbyttet sig efter Planternes Størrelse ved Plantningen, derefter — i de følgende fire Aar — har de ved Plantningen to Aar gamle Buske ligesom i hele Forsøgsperioden givet det største Udbytte, og endelig i de sidste tre Forsøgsaar har Udbyttet — ligesom i det første Aar —

været regelmæssigt stigende efter Buskenes Alder og Størrelse ved Plantningen.

Det Forhold, at Buskene i det første Plukkeaar giver Udbytte i Forhold til Alder og Størrelse ved Plantningen, falder delvis sammen med Resultatet for Dværgæbler ved Woburn, hvor i de første fem Aar de treaarige Træer gav det største Udbytte, og det er jo meget rimeligt, at det ved Starten største Individ til at begynde med har Overtaget med Hensyn til Frugtudbyttet, naar Frugtbarheden indtræder straks eller meget snart.

Baade Woburn-Forsøgene med Frugttræer og de her omhandlede Forsøg med Ribsbuske viser, at de toaarige Træer og Buske, som ved Plantningen er ret store og dog ikke ved Opgravningen lider saa stor Overlast som de ældre Træer eller Buske, hurtigst er i Stand til at vokse fast og komme i normal Kondition og derfor snart bliver de mest ydende.

De ældre og større Ribsbuske har i det her omtalte Forsøg efterhaanden igen faaet Overtaget, og dette maa skyldes, at de, efter at være voksede fast, har faaet udviklet fra Grunden et stort Antal nye Skud, som har sat dem i Stand til at yde en stadig større Frugtproduktion, selv om Væksten ikke har været saa kraftig som for de lidt yngre Buske.

Tabel 3. Vægt af 1000 Bær i Gram.

Aar	Ribsbuske, plantede som:			
	etaarige	toaarige	treaarige	fireaarige
1913	55	47	41	43
1914	47	44	43	41
1915	42	39	40	38
1916	46	47	45	47
Gennemsnit 1913—1916	48	44	42	42
1917	33	31	35	32
1918	27	25	26	26
1919	28	30	31	31
Gennemsnit 1917—1919	29	29	31	30
Gennemsnit 1913—1919	40	38	37	37

Frugtbuskene, der er formerede rodægte ved Stiklinger, vil formentlig bedre som lidt ældre Planter kunne komme i god Vækst end Frugttræerne; men desværre foreligger der ikke fra Woburn Beretning om Udbyttet efter de første 10 Aar, og der kan derfor af Forsøgene dør ikke faas Oplysninger om, hvorvidt de ved Plantningen fire Aar gamle Træer efterhaanden kan komme saaledes til Kræfter, at de kan overgaa de samtidigt plantede, yngre Træer i Frugtbarhed.

Tabel 3 giver Oplysninger om Bærstørrelsen i de forskellige Aar, og det viser sig, at de unge Buske i de første Aar har givet de største Bær, medens Forskellen i de sidste Aar har været ringe.

Tabel 4. Vægt i kg pr. Busk ved Plantningen i 1911 og Udtyndingen i 1915 og 1919.

	Ribsbuske, plantede som:			
	etaarige	toaarige	treaarige	fireaarige
Ved Plantning . . . . . 1911	0.10	0.33	0.40	0.56
Ved Udtynding . . . . . 1915	7.16	8.06	7.43	6.27
Tilvækst . . . . . 1911—15	7.06	7.73	7.03	5.71
Forholdstal for Tilvækst 1911—15	91	100	91	74
Ved Udtynding . . . . . 1919	10.46	12.49	11.26	9.67
Tilvækst . . . . . 1911—19	10.36	12.16	10.86	9.11
Forholdstal for Tilvækst 1911—19	85	100	89	75

I Tabel 4 findes Oplysninger om Buskenes Vægt ved Plantning og ved Udtynding i 1915 og 1919. Det er de toaarige Buske, som har den største Tilvækst, og Tilvæksten af de tre- og fireaarige Buske er mindre, end det efter Bærudbyttet i de sidste tre Aar maaske kunde ventes.