



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1124. MEDDELELSE

76. ÅRGANG 28. FEBRUAR 1974

Udgivet af
Statens
Planteavlssudvalg

Statens Forsøgsstation, Blangstedgaard, 5000 Odense.

Forsøg med håndpodninger af æbletræer

J. Vittrup Christensen

De senere års interesse for et stort træantal pr. arealenhed i æbleplantager har øget frugtavlernes interesse for selv at fremstille æbletræer til eget forbrug.

Da den traditionelle formering ved okulation ikke har passeret godt ind i frugtavlernes arbejdsrytme, har interessen navnlig samlet sig om håndpodning i vintermånederne. («Håndpodning» er et udtryk for podning på opgravede grundstammer.) På foranledning af erhvervets konsulenter har Blangstedgaard udført nogle forsøg, der havde til formål at undersøge forskellige efterbehandlingsindslydelse på håndpodningers plantageværdi.

I alle forsøg benyttedes grundstammen MM 106, der blev podet med 'Golden Delicious'. Podninger og træer udplantedes på 4×1 m. Træerne af alle behandlinger udfyldte denne plads efteråret 1973, hvorfor der næppe kan forventes yderligere udslag af forsøgsbehandlingen. Træerne bar enkelte frugter i 1971, mens ca. to trediedele af det opgivne udbytte er fra 1973.

RESULTATER

1. Opbevaringssted

Alle håndpodninger blev i dette forsøg anbragt tæt i frugtkasser (25 pr. kasse) og alle rødder dækkedes med sphagnum. Straks efter podningen, der blev udført 15. febr., 7. marts og 1. april, anbragtes håndpodningerne i henholdsvis kølerum ved 0°C, ventileret lagerrum og i uopvarmet væksthuse. De blev udplantet på plantageafstand den 20. maj samme år. Ved udplantningen havde

Tabel 1. Vækst og udbytte ved forsk. opbevaringssted

	Længde af 1-års træer, cm	kg pr./træ 1971-73
Kølerum ved 0°C ...	50	21,6
Ventileret lagerrum ...	52	21,2
Væksthus	67	23,7

podningerne fra væksthuse 10-20 cm lange skud, medens de øvrige kun viste grøn spids. Resultatet af vækst og bæring fremgår af tabel 1.

Der var ingen sikker virkning af de forskellige podetider. Opbevaring af håndpodninger i væksthuse medførte en betydelig stærkere vækst den første sommer. Udbyttet de første år var kun i ringe grad påvirket af opbevaringsmåden, men podninger opbevaret i væksthuse gav dog et merudbytte på et par kg pr./træ

2. Opbevaringsmåde

Der har været nogen interesse for at potte håndpodningerne, opbevare dem i væksthuse og udplante dem sent forår på plantageafstand. I det førstnævnte forsøg var alle håndpodninger anbragt i kasser. I tabel 2 gives resultaterne af en sammenligning af disse to opbevaringsmåder i uopvarmet væksthuse. Håndpodningerne blev udplantet den 20. maj 1969.

Tabel 2. Vækst og bæring ved forskellige opbevaringsmåder

	Længde af 1 års træer, cm	kg pr./træ 1971-73
Frugtkasser	67	23,7
2 liter potter	75	25,6

Der var ikke nogen sikker forskel hverken i vækst eller udbytte ved den betydeligt mere arbejds- og pladskrævende potning af håndpodningerne.

3. Alder ved udplantning i plantage

I de to først omtalte forsøg blev håndpodninger plantet ud på plantageafstand allerede i podeåret. En forkultivering enten ved udskoling eller i pottekultur er dog oftest benyttet. I et forsøg sam-

menlignedes de to kultiveringsmetoder med direkte plantageplantning i podeåret (tabel 3).

Tabel 3. Vækst og bæring ved forskellig udplantningstid

Udplantningstid og kulturmetode	Længde af 1 års træer, cm	kg pr./træ 1971-73
Forår 1969, podeåret	63	22,3
1970, udskolet	85	13,6
1970, potteskultiveret	105	18,2

Der var sikker forskel på vækst og bæring mellem alle behandlinger. Udplantning i plantage gav den svageste vækst i træerne det første år, men de kom hurtigere i bæring. Selv om de udskolede træer var noget kraftigere efter et års forløb har dette ikke kunnet opveje den hæmning af ekstra omplantning fra planteskole til plantage har medført.

De potteskultiverede træer blev passet godt med drypvanding og næringsstofforsyning og træerne var efter et års forløb dobbelt så store som de direkte udplantede. Dette bedre plantemateriale med god klump har tilsyneladende lidt mindre overløst ved omplantningerne, idet udbyttet var en del bedre end hos de udskolede træer.

Selv om de direkte udplantede håndpodninger gav et betydeligt større udbytte end forkultiverede, er det nødvendigvis ikke en mere rentabel metode. Der er knyttet betydeligt større faste udgifter ved et års ekstra pasning på stor afstand. Meget intensiv plantning begunstiger dog denne metode.

4. Tiltrækning af 1-års æbletræer

I et forsøg sammenlignedes 1-års træer, der var tiltrukket på forskellig måde. Som kontrol benyttes træer, der var formeret på traditionel vis ved okulation i august måned. Disse blev sammenlignet med træer, der var håndpodet og henholdsvis udskolet og potteskultiveret som omtalt i forsøg 3. De potteskultiverede træer prøvedes desuden i 2 pottestørrelser henholdsvis 2 l og 3,5 l potter.

Resultatet er vist i tabel 4. Alle træer blev udplantet forår 1970.

Tabel 4. Vækst og udbytte af forskellig tiltrukne 1-års træer

Metode	Længde af 1-års træer, cm	Udbytte 1971-73
Okuleret	126	19,3
Håndpodet, udskolet	85	13,6
» 2 l potter	105	18,2
» 3,5 l potter	106	17,6

Der blev benyttet det samme parti grundstammer til alle formeringsmåder. De traditionelt formerede, okulerede træer var kraftigst ved udplantningen, og gav lige så stort et udbytte som potteskultiverede træer. Den mindre forskel i udbyttet mellem disse tre metoder er ikke sikker. Pottestørrelse øvede ingen indflydelse på vækst eller udbytte. Håndpodede, udskolede træer gav som tidligere omtalt de mindste træer og laveste udbytte.

5. Plantemateriale ved anlæg

Efter disse resultater kan det være af interesse at sammenligne direkte udplantning af de bedste håndpodninger med udplantning af det normale og dyrere plantemateriale nemlig 1-års træer.

Tabel 5. Udbytte af forskelligt plantemateriale. Plantet forår 1969.

Materiale	kg pr./træ			tons/ha	
	1971	1972	1973	ialt	ialt
Okulerede 1-års træer	7,9	13,8	18,9	40,6	102
Håndpodninger i 2 l potter	2,4	9,1	14,1	25,6	64

Håndpodning er naturligt betydeligt længere om at komme i bæring, og navnlig de første bærear er der en betydelig forskel i udbyttet. Selv med en så tæt plantning som her er benyttet (2500 træer/ha) har det næppe været fordelagtigt med det billige plantemateriale, som håndpodninger er.

Konklusion

Det almindeligt benyttede ventilerede lagerrum til opbevaring af håndpodninger har været fuldt på højde med opbevaring ved konstant temperatur på 0°C, selv om udplantningen først fandt sted den 20. maj. Et uopvarmet væksthus var ligeledes et udmærket opbevaringssted, men dog ikke væsentlig bedre end et ventileret lagerrum.

Der var ingen fordel ved potning af håndpodningerne fremfor opbevaring i frugtkasser, hvis udplantningen fandt sted sent forår i podeåret.

Potteskultivering var derimod mere fordelagtig end udskoling, hvis udplantning i plantage skete det følgende år. Direkte udplantning af håndpodninger gav hurtigere bæring end nogen forkultivering.

Under forsøgets forudsætninger (2500 træer af Golden Delicious pr./ha) høstede de 4 første år ialt 38 tons mere pr./ha ved udplantning af 1-års træer end ved direkte udplantning af de bedste håndpodninger.

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) 85 50 57. † Abonnementsprisen er for 1974 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.