

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

223. Meddelelse. Juni 1934.

---

## *B. Vejledninger.*

### Afkøling af Jordbær.

I Udlandet tages mange Steder i stort Omfang Køleteknikken til Hjælp for at forøge Holdbarheden af Bærfrugt, baade under Opbevaring og Transport.

Jordbær og Hindbær opbevares i Nord-Amerika i stort Omfang i frossen Tilstand<sup>1)</sup> for senere Anvendelse til Konditorbrug. Til Opbevaringen anvendes tætte Beholdere. Nedkølingen sker ved Temperaturer under  $\div 10^{\circ}$  C., og ved Opbevaringen, der godt kan udstrækkes over hele Aaret, maa Temperaturen nødvendig gaa over  $\div 10^{\circ}$  C. Amerikanske Kilder angiver den højeste Lager-Temperatur, man uden Risiko kan gaa til for frosne Jordbær, til  $\div 7^{\circ}$  C.

Under forskellige Forhold anvendes i Udlandet ofte Kølerum til Opbevaring i nogle Dage af Bærfrugt, navnlig spiller en saadan kortvarig Opbevaring en Rolle for Opbevaring af Jordbær til Restaurationsbrug og til Henkogning.

For at kunne forøge Forsendelsesomraadet anvendes baade Nedkøling af Bærfrugten før dens Afsendelse og Afkøling af Jærnbanevogne og Skibsrum under Forsendelsen. Efter Forholdene bringes den ene eller begge Fremgangsmaader i Anvendelse.

Ved amerikanske Opbevaringsforsøg er de bedste Resultater opnaaet ved at holde Temperaturen mellem  $\div 0.5$  og  $+ 0.5^{\circ}$  C., og Holdbarheden i absolut frisk Tilstand, uden at Udseendet er skæmmet, har ved denne Temperatur oftest kunnet udstrækkes til 10 Døgn. Der skal, teknisk set, meget fuldkomne Køleanlæg til at holde en saa lav Temperatur konstant, og ved  $4-5^{\circ}$  C. er der opnaaet en Holdbarhedstid paa 5-6 Døgn, altsaa et Resultat, der i de fleste Tilfælde vil være tilfredsstillende.

<sup>1)</sup> I U. S. Technical Bul. 148 angives, at der i 1918 i Pacific Northwest lagredes 3000 Fustager og i 1928 70000 Fustager frosne Jordbær.

Ved Blangsted er der i Aarene 1930—33 udført Forsøg med Opbevaring i forskellige Temperaturer og med Nedkøling før Forsendelse. I det følgende meddeles i Tabelform nogle Tal fra Forsøgene i 1930—32, idet Arbejdet i 1933 udelukkende gik ud paa i Praksis fortsat at afprøve de ved Forsøgene opnaaede Resultater, og det viste sig, at Køberne stadig satte Pris paa de nedkølede Bær til Forsendelse.

Forsøg med forskellig Temperatur ved Opbevaring i 6 Dage.

Sort og Aar	Indsat	Udtaget	Kælder, ° C.	Kølerum, ° C.	Opbevaringsdage	pCt. friske Flødebær	pCt. friske Saftbær	pCt. »mugne« Bær
Dybdahl:								
1930	10/7	10/7	16.4-18.5		6	6.2		93.8
»	»	»		6.5-8.3	6	88.8		11.2
Spangsbjerg 5:								
1931	18/7	24/7	12.9-17.5		6	0.01	0.01	99.8
»	»	»		2.8-5.7	6	75.5	12.5	12.0
Spangsbjerg 5:			Gens.	Gens.				
1932	9/7	18/7	16.9		6	0.0	0.0	100.0
»	»	»		4.3	6	64.1	35.9	0.0
Dybdahl:								
1932	»	»	16.9		6	0.0	2.6	97.4
»	»	»		4.3	6	68.4	31.6	0.0

Det fremgaar af Tallene, at sely ved en Kølelufttemperatur paa ca. 4.3° C. kan Jordbær holde sig friske ca. 6 Døgn.

Lokaleforhold har ikke muliggjort Forsøg med Lager-temperatur paa 1—2° C.

Nedkøling af Jordbær (Spangsbjerg 5) før Forsendelsen i 1931.

	Halvdelen sorteret i Spangsbjerg, Kl. 10-12, 9/7:			Halvdelen sorteret efter Hjemk. til Blangsted, Kl. 13-16, 9/7:		
	Flødebær	Saftbær	»mugne« Bær	Flødebær	Saftbær	»mugne« Bær
1) Plukket Kl. 13-16, 7/7. I Kælder (ca. 12.5° C.) til 9/7 Kl. 12. Da til Banegaarden og med Tog 13 <sup>50</sup> til Esbjerg. Halvp. tilbagesendtes til Blangsted	35.4	62.4	2.2	13.9	84.4	1.7
2) Plukket 7/7. I Kølerum (3.7-5.6° C.) inden 3 Timer efter Plukning. Forsendelse som 1	46.1	51.9	2.0	24.5	73.8	1.7
3) Plukket 9/7. I Kølerum (3.7-5.6° C.) inden 3 Timer efter Plukning. Forsendelse som 1	60.7	38.4	0.9	24.7	72.7	2.6

Det fremgaar af Tallene, at Nedkøling før Forsendelse i høj Grad har forøget Holdbarheden. Jo lavere Tallet for »Saftbær« er, desto bedre er Kvaliteten — forholdsvis.