



Statens Planteavlsvforsøg

1389. MEDDELELSE

80. ÅRGANG 2. FEBRUAR 1978

Udgivet af
Statens
Planteavlsvudvalg

Statens Forsøgsstation, Blangstedgaard, 5220 Odense SØ

Kemisk frugtudynding i æblesorten 'Summerred'

Jørgen Grauslund

Både carbaryl og NAA kan anvendes til frugtudynding i 'Summerred', men NAA er mest virksom. En kombination af begge midler gav i et enkelt forsøg den største udyndingsvirkning.

Indledning

'Summerred' er en ret ny sort i det danske æblesortiment. I sortsudvalgets oversigt figurerer den som den tidligste hovedsort (*Frugtavleren nr. 9, 1977*). Erfaringerne har vist, at 'Summerred' ofte kræver udynding for at undgå vekselbæring og opnå en god frugtstørrelse. Samtidig angives det, at sorten er vanskelig at udynde med kemiske midler. – Der blev derfor gennemført en række forsøg for at undersøge virkningen af de to almindeligt anvendte udyndingsmidler, carbaryl og NAA, i denne sort.

Kemikalier

Følgende præparater blev anvendt: Pomoxon, som indeholder 1,5 pct. aktivt stof, NAA, og Aarupsin, som indeholder 50 pct. aktivt stof, carbaryl. Alle sprøjtninger blev udført med riffel til afdrykning. Alle koncentrationsangivelser refererer til handelsvaren anvendt ved fuld væskemængde.

Resultater

Carbaryl. Der blev gennemført fire forsøg med dette middel, se tabel 1. I 1975 blev der sprøjtet 7

Tabel 1. Virkningen af carbaryl i fire forsøg.

År	Træmateriale	Behandlinger	Frugter/træ	Målinger ved høst g/frugt	kg frugt/træ
1975	7 års træer på MM 111	Ubehandlet	201	107	21
		carb. 7 d. *)	160	118	19
		carb. 24 d.	142	119	17
1976	8 års træer på MM 111	Ubehandlet	252	96	23
		carb. 15 d.	216	110	23
1977	5 års træer på M 26	Ubehandlet	202	114	23
		carb. 10 d.	181	124	22
	5 års træer på MM 106	Ubehandlet	273	107	27
		carb. 10 d.	207	114	23
Gennemsnit		Ubehandlet	232	106	24
		carbaryl	181	117	21

*) Sprøjtetidspunkt i antal dage efter fuld blomstring.

og 24 dage efter fuld blomstring. Ved begge tidspunkter blev der sprøjtet med to styrker, 0,3 og 0,6 pct. af handelsvaren, men virkningen af de to koncentrationer var ens. – I 1976 blev der sprøjtet med 0,3 pct. af handelsvaren, og nogle træer blev sprøjtet to gange, både 15 og 22 dage efter fuld blomstring. To gange sprøjtning gav ikke større virkning end én sprøjtning. – I 1977 blev der gennemført to forsøg, begge med 0,2 pct.

Udtyndingsvirkningen var i alle tre år svag-moderat, og stigningerne i frugtstørrelserne små. Udbyttet blev kun lidt påvirket.

NAA. Med dette middel blev der udført to forsøg, *tabel 2*. I 1976 blev sprøjtet med 0,3 pct. af handelsvaren, i 1977 kun med 0,2 pct. I begge tilfælde var virkningen væsentlig stærkere end med carbaryl. Det medførte også en betydelig stigning i frugtstørrelsen, og et tydeligt fald i udbyttet.

Carbaryl + NAA. Sprøjtning med begge stoffer i 0,2 pct. styrke i samme sprøjtevæske blev prøvet i ét forsøg i 1977. Virkningen blev lidt stærkere end af NAA alene, *tabel 2*. Frugtstørrelsen steg her kraftigere end i de øvrige forsøg, men samtidigt faldt også kg-udbyttet stærkt.

Tabel 2. Virkningen af NAA, og NAA + carbaryl.

År	Træmateriale	Behandlinger	Frugter/træ	Målinger ved høst g/frugt	kg frugt/træ
1976	8 års træer på MM 111	Ubehandlet	252	96	23
		NAA 11 d. *)	117	133	15
1977	5 års træer på M 26	Ubehandlet	202	114	23
		NAA 10 d.	111	135	17
		NAA + carb. 10 d.	97	154	15
Gennemsnit		Ubehandlet	227	105	23
		NAA	114	134	16

*) Sprøjtetidspunkt i antal dage efter fuld blomstring.

Diskussion og vejledning

Efter de første erfaringer med kemisk frugtudtynding af 'Summerred' må carbaryl betegnes som et ret svagt virkende middel. I gennemsnit af forsøgene blev der fjernet ca. 22 pct. af frugterne, og frugtstørrelsen steg kun ca. 10 pct. På den anden side har carbaryl ikke i noget tilfælde givet for stærk en udtynding. I et tilfælde gav carbaryl ingen udtyndingsvirkning, nemlig ved sprøjtning 14 dage efter fuld blomstring i 1975. Det skyldes antagelig, at sprøjtningen faldt i en ret kølig periode med nattemperaturer ned til 1° C. Fra afblomstring og til ca. 3 uger efter fuld blomstring kan carbaryl anvendes i den sædvanlige styrke, 0,1–0,2 pct. af en handelsvare, som indeholder 50 pct. aktivt stof. Denne sprøjtning kan anbefales, hvor der kun ønskes en svag udtynding. Det ser ud til, at det er vigtigt at vælge et sprøjtetidspunkt med forholdsvis varmt vejr.

NAA har haft en betydelig stærkere virkning. I forsøgene er der brugt høje styrker, som gennemsnitligt reducerede frugtantalet med ca. halvdelen og øgede frugtstørrelsen med ca. 28 pct. NAA kan anvendes, hvor der ønskes en kraftig udtynding, men det må tilrådes at bruge de almindeligt anvendte styrker, 0,10–0,15 pct. af handelsvaren, for at undgå drastiske fald i udbyttet. NAA anvendes bedst i en kort periode omkring afblomstring.

Kombinationen af begge midler i samme sprøjtevæske gav i ét forsøg lidt større virkning end NAA alene. Der er endnu for få erfaringer til en nærmere vurdering af denne blanding. I USA bruges den til visse sorter, men NAA tilsættes da kun i halv normal styrke. Derved undgås de værste af de bladsymptomer, som i reglen ses efter NAA-sprøjtning (hængende og krøllede blade).

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1978 60,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 7.000 eksemplarer.