

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.**563. meddelelse. 16. august 1956.***A. Forsøgsresultater.***Cox's Orange-plet.**

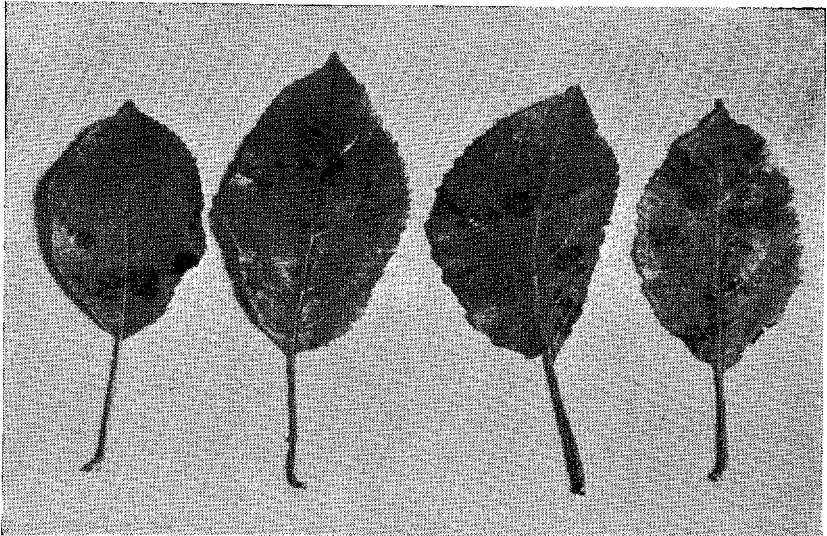
For mange Cox's Orange-avlere er de såkaldte Cox's Orange-pletter en betydelig gene samt kilde til ærgrelse, idet man ikke rigtig ved, hvordan de skal forebygges eller bekæmpes. Under visse forhold kan disse bladpletter blive så udbredt, at et ret kraftigt bladfald og deraf følgende forringet frugtkvalitet bliver følgen.

Fra statens forsøgsstation, Blangstedgaard, er foretaget — såvel i forsøgsstationens egne plantninger som i mange private fynske plantninger — en undersøgelse over forekomsten af Cox's Orange-plet. Foreløbige resultater fra årene 1953-1955 meddeles her.

Cox's Orangepletterne begynder som små lysebrune bladpletter med en mørkere rand, ofte tilfældigt spredt på bladet, men i nogle tilfælde samlet omkring midterribben. Pletterne kan efterhånden brede sig, og ofte smelter flere sammen til større brune partier. Pletterne begynder at forekomme i juni eller juli, alt efter vejret. — I den meget regnrige sommer 1954 viste pletterne sig først i juli, i årene 1953 og 1955 var der allerede i juni mange pletter. Udbredelsen kulminerer hen på sommeren, hvorefter den igen aftager, idet der falder flere plettede blade af, end der kommer nye plettede til. I 1953 og 1955 var der flest pletter i juni-juli, i 1954 flest i august.

	Gennemsnitlig pct. plettede blade			
	juni	juli	august	september
1953	40			
1954	3	14	20	14
1955	17	33	31	26

Lignende pletter som Cox's Orangepletterne kan også forekomme hos andre æblesorter, f. eks. Ingrid Marie, Golden Delicious og Jonathan, men optræder oftest hos disse i så ringe antal, at forekomsten er uden praktisk betydning.



Blade af Cox's Orange med Cox's Orangepletter: lysebrune, tørre pletter med mørkere rande, spredt tilfældigt på bladet. Det er navnlig blade i træets top og yderste grene, der angribes.

Gødskningens indflydelse.

Kalium: I gødningsforsøg har antallet af Cox's Orangepletter været stigende med stigende kaliumtilførsel.

		pct. plettede blade			gens.
		1953	1954	1955	
I.	Unge Cox's Orangetræer				
	a. 0 kg kaligødn. siden 1921	48	8	15	24
	b. 400 » » pr. ha	66	13	48	42
II.	Ældre Cox's Orangetræer				
	a. 0 kg kaligødn. siden 1926	11	0	10	7
	b. 150 » » pr. ha	17	22	22	20
III.	Karforsøg ved Blangstedgaard.				
	Unge Cox's Orangetræer plantet i jord med forskelligt kalital.				

T_K	Antal pletter pr. blad
3	1.9
6	2.3
12	3.9
24	5.0

I nogle iagttagne private frugtplantager er kalitallet i 45-55 cm dybde benyttet til karakterisering af jordens gødningskraft

med hensyn til kalium, og vi finder også her flest Cox's Orangepletter ved de højeste kalital.

Kalital i 50 cm dybde	pct. plettede blade
under 2.0	25
fra 2.0—3.9	29
» 4.0—5.9	42
» 6.0—7.9	42
over 8.0	48

Kvælstof: Også kvælstofgødskningen har vist nogen virkning på forekomsten af Cox's Orangepletter.

I. I et kvælstofforsøg på Blangstedgaard, hvor kalitallet i pløjelaget er ret højt, $T_K = \text{ca. } 24$, har der været svagt aftagende antal pletter for stigende kvælstoffilførsler. Forskellen i udbredelse af Cox's Orangeplet efter de forskellige salpetermængder er ikke stor, men signifikant.

	1953	pct. plettede blade		
		1954	1955	gens.
a. 0 kg kalksalpeter pr. ha	31	26	26	28
b. 300 » » » »	28	24	25	26
c. 600 » » » »	26	20	21	22

II. Et kali/kvælstofforsøg viser samme tendens:

350 kg kaligødn. + 0 kg kalksalp. pr. ha	21	20	22	21
350 » » + 400 » « » » 10	10	24	11	15

III. Endelig viser resultatet fra et karforsøg ved Blangstedgaard med jord med højt kaliumindhold ($T_K = 27$) svagt aftagende antal pletter for stigende kvælstoffilførsel.

	pct. plettede blade i karforsøg
0 kg kalksalpeter pr. ha	39.8
400 » » » »	33.8
800 » » » »	27.1
1600 » » » »	30.8

Fosfor: Der er ikke fundet nogen sammenhæng mellem forskellig tilførsel af fosforsyre-gødning og antal plettede blade.

Grundstammens indflydelse på udbredelsen af Cox's Orangepletter har i disse undersøgelser ikke været iøjnefaldende, men der er i et forsøg påvist reelle forskelle afhængige af grundstammetypen.

I. I et karforsøg med unge træer på henholdsvis M I og M XVI har der været flest pletter på træer på M I.

	Antal pletter pr. blad
Cox's Orange på grundstamme M I	4.0
» » » » M XVI	2.6

II. I to andre grundstammeforsøg på Blangstedgaard, hvori indgår M II, M IV, M IX, M XIII og M XVI, er der ikke fundet nogen sikker forskel på disse med hensyn til forekomsten af Cox's Orangepletter, hvilket måske skyldes, at der i det hele taget ikke var særlig mange pletter på disse ret gamle træer.

Iagttagelser af Cox's Orangetræer på forskellige jordbundstyper og jorder med forskellige grundvandstandshøjder har ikke ført til sikre slutninger om disse forholds indflydelse på Cox's Orangepletternes optræden.

Ved nærværende undersøgelser er fastslået, at de træer, der har været rigeligt forsynet med kalium, har haft mange Cox's Orangepletter på bladene. Hvis antallet af pletter er stort, synes angrebet i nogen grad at kunne imødegås ved rigelig anvendelse af kvælstofgødning. Cox's Orangepletterne optræder navnlig hos yngre træer, ikke så udbredt på ældre. Grundstammer, der er særlig følsomme for magnesiummangel, viser også tendens til at give mange Cox's Orangepletter.

Bortset fra, at et stærkt angreb af pletter synligt svækker træerne, er der endnu ikke skabt talmæssigt udtryk for pletternes indflydelse på træets udbytte. Hvor de kun forekommer i moderat antal, er der næppe grund til større ængstelse, men de må betragtes som et varsel om, at træerne er udsat for en for rigelig eller for eensidig gødsning.

Abonnement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 3 kr. om året, postpenge iberegnet. Meddelelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.