

Afløvning af træagtige planter

Foreløbig meddelelse

Ved opgravning og forsendelse af planter i efterårstiden har det været alm. praksis i planteskolerne at afløve planterne ad mekanisk vej – et meget tidskrævende arbejde.

Ved Hornum påbegyndtes i 1960 orienterende forsøg med afløvning af planterne ad kemisk vej før optagning om efteråret. Der blev prøvet forskellige kemikalier, der mentes at kunne fremkalde bladfald uden at skade planterne. Som forsøgsplanter blev anvendt roser, hindbær og æblegrundstammer.

Over en 3-årig periode blev det fundet, at sprøjtning med 20 pct. svovlsur ammoniak i løbet af kort tid fremkaldte et så godt som totalt bladfald, uden at der opstod nogen form for skadevirkning på skuddene. Sprøjtning med 2 pct. »Endothal tvangsmodningsmiddel« indeholdende 0,12 pct. Endothal og 0,68 pct. ammoniumsulfat viste sig også særdeles effektiv og gav ikke nævneværdig skade på skuddene.

Ikke alle sorter af roser reagerer lige godt overfor sprøjtning. Peace f.eks., der er meget tyk- og blankbladet, har kun reageret svagt overfor en enkelt sprøjtning, medens to på hinanden følgende ammoniaksprøjtninger med 8-14 dages mellemrum har givet et godt resultat, tabel 1-3.

Hindbærplanter og æblegrundstammer har givet et større bladfald ved sprøjtning med Endothal end med svovlsur ammoniak, medens alle de prøvede sorter af roser har haft en tendens til at give størst bladfald for svovlsur ammoniak, tabel 1-3.

Af tabellerne fremgår det endvidere, at 20 pct. svovlsur ammoniak er bedre end 10 pct., selvom der også er opnået gode resultater med denne styrke. Hos Peace har 30 pct. virket godt i 1962-forsøgene uden at give skadevirkning.

Af Endothal har både 2 og 3 pct. virket godt, men faren for sprøjteskade er stor for stigende styrke af dette middel, hvorfor 2 pct. bør foretrækkes.

Af andre kemikalier og midler, der er prøvet i forsøgene, skal nævnes, at 3 og 6 pct. blåstensopløsning giver et relativt godt bladfald, men giver skade på skuddene i form af små blåsorte pletter, der skæmmer planterne væsentligt. Monokloracetat og pentaklorfenol fremkalder også en del bladfald, men mange døde blade bliver hængende på planterne, ligesom begge kemikalier giver en væsentlig skade på skuddene. Flere andre kemiske midler er prøvet, bl.a. DNOC, calciumcyanamid, aminotriazol, dinitrobutylfenol, ætylen-chlorhydrin samt forskellig styrke af kali-, mangan- og zinksulfat, uden at nogen af dem har kunnet hævde sig mod svovlsur ammoniak og Endothal i virkning. De har alle givet enten for lille bladfald eller for megen skadevirkning.

De sprøjtede planter har efter opbevaring og udplantning været iagttaget sæsonen efter behandlingen for evt. eftervirkninger. Ved bedømmelse af planterne har der ikke været nogen nævneværdig skadevirkning af hverken Endothal eller svovlsur ammoniak, hvilket også fremgår af karaktertallene for genvækst.



Fig. 1. New Frensham afløvet med 20 pct. svovlsur ammoniak

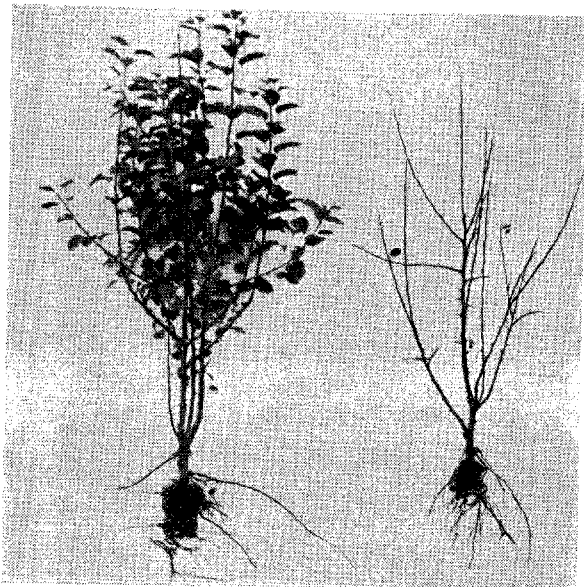


Fig. 2. Æblegrundstamme M IV afløvet med 2 pct. Endothal

VEJLEDNING

Det anbefales i praksis indtil videre at sprøjte roser ca. 2-3 uger før optagning med ca. 20 pct. svovlsur ammoniak. For enkelte tykbladede sorter som Peace o.a. bør sprøjtningen gentages 8-14 dage senere. *Efter bladfald bør planterne tages op og opbevares køligt, da knopperne ellers vil begynde at bryde.*

Hindbærplanter kan sprøjtes med Endothal eller svovlsur ammoniak og afløves relativt let. Æbletræer og grundstammer afløves effektivt ved sprøjtning med 2 pct. Endothal eller 20 pct. svovlsur ammoniak. Der gøres opmærksom på, at Endothal er meget giftigt (fareklasse A), medens svovlsur ammoniak er ugiftigt.

Ved sprøjtning af planteskoleplanter bør der anvendes 12-1500 liter væske pr. ha, og planterne skal gennemsprøjtes.

Tabel 1. Afløvning af træplanter 1961.

Bladfald 1—10, 1 = fuld løvmængde, 10 = alle blade faldet

	Bedømmelse 8 dage efter sprøjtning					Bedømmelse 14 dage efter sprøjtning					Bemærkninger vedr. roser	
	R. multiflora	Orange Triumph	New Frensham	Peace*)	hindbær	R. multiflora	Orange Triumph	New Frensham	Peace*)	hindbær		æblegrundstammer
1. Ubehandlet . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Godt løv, intet bladfald
2. 10 pct. svovlsur ammoniak . . .	5	1	5	2	7	8	8	8	8	9	4	Nogle blade i skudspidsen — ingen skudskade
3. 20 pct. svovlsur ammoniak . .	7	3	7	2	8	8	8	10	10	8	5	Næsten helt bladløs — ingen skudskade
4. 2 pct. Endothal	8	1	6	1	8	9	7	9	5	9	10	Næsten helt bladløs — ingen skudskade
5. 2 pct. Endothal + 2 pct. blåsten	8	3	6	1	7	9	9	9	6	9	10	En del kobberskade — nogle visne blade hænger ved
6. 3 pct. blåsten . .	3	2	2	1	4	4	1	2	5	6	5	Kobberskade på skuddene, blå pletter
7. 6 pct. blåsten . .	5	3	4	1	7	5	8	7	5	8	7	Megen kobberskade — skammer skuddene
8. 3 pct. pentaklorfenol	3	1	7	2	4	6	7	10	4	6	2	Visne blade hænger ved — kraftig skudskade

*) sprøjtet 2 gange med 10 dages mellemrum

Tabel 2. Aflevning af træplanter 1962.

Bladfald 1—10, 1 = fuld løvmængde, 10 = alle blade faldet
 Skade på skud 1—10, 1 = ingen synlig skade, 10 = skuddene døde
 Genvækst 1—10, 1 = ingen nyvækst, 10 = kraftige skud

Roser. Sort: Hanne

	A sprøjtet ¹¹ / ₉ 1962		B sprøjtet ²⁰ / ₉ 1962		H sprøjtet ¹⁹ / ₁₀ 1962		A	B	H
							sprøjtet ¹¹ / ₉ 62	sprøjtet ²⁰ / ₉ 62	sprøjtet ¹⁹ / ₁₀ 62
	blad- fald	skade på skud	blad- fald	skade på skud	blad- fald	skade på skud	genvækst 1963		
⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	² / ₁₁ ⁸ / ₁₁	² / ₁₁ ⁸ / ₁₁	¹⁵ / ₈	¹⁵ / ₈	¹⁵ / ₈	
1. Ubehandlet	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	10	10	10
2. 10 pct. svovlsur amm.	8 10	1 1	6.5 9	1 1	7 10	1 1	10	10	10
3. 20 pct. svovlsur amm.	10 10	1 1	9 10	1 1	6 10	1 1	10	10	10
4. 2 pct. Endothal	4.5 5	1 1	4.5 7.5	1 1	5 9	2 2	10	10	10
5. 3 pct. Endothal	7 8.5	1 1	6.5 10	1 1	6 10	1 2	9	9	10

Tabel 3. Aflevning af træplanter 1962

Bladfald 1—10, 1 = fuld løvmængde, 10 = alle blade faldet
 Skade på skud 1—10, 1 = ingen synlig skade, 10 = skuddene døde
 Genvækst 1—10, 1 = ingen nyvækst, 10 = kraftige skud

Roser. Sort: Peace

	C sprøjtet ¹¹ / ₉ ²⁰ / ₉ 1962		D sprøjtet ²⁰ / ₉ ⁴ / ₁₀ 1962		C	D
					sprøjtet ¹¹ / ₉ ²⁰ / ₉ 1962	sprøjtet ²⁰ / ₉ ⁴ / ₁₀ 1962
	blad- fald	skade på skud	blad- fald	skade på skud	genvækst 1963	
⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	⁸ / ₁₀ ¹⁸ / ₁₀	¹⁵ / ₈	¹⁵ / ₈	
1. Ubehandlet	1 1	1 1	1 1	1 1	10	10
2. 20 pct. svovlsur ammoniak	8 10	1 1	2.5 9.5	1 1	10	10
3. 30 pct. svovlsur ammoniak	9.5 10	1 1	4 10	1 1	10	10
4. 3 pct. Endothal	7.5 7.5	1 1	2 7	1 1	9	9
5. 4 pct. Endothal	8.5 8.5	1 2.5	3.5 8.5	1 3	8	8