

Topskudsregulering

Topskudsregulering - Hvordan gik det i år 2000?

Af Jan Jürgensen og Bent K. Christensen, Dansk Juletræsdyrkerforening

Tænkes der tilbage på foråret 2000, inden nordmannsgranen udspring, blev der fokuseret meget på, at der i år skulle gøres en indsats for at begrænse væksten af topskuddene. Der blev i foråret afholdt en række kurser vedrørende forskellige vækstreguleringsmetoder; såvel mekaniske som kemiske. Mange producenter har efterfølgende forsøgt sig med mere eller mindre held. Som det er de

fleste bekendt, har topskudsvæksten over hele landet i år været usædvanlig kraftig, og mange vil nok umiddelbart have det indtryk, at de tiltag, som er foretaget, ikke har haft nogen effekt.

I denne artikel beskrives resultater og erfaringer fra de afprøvninger, Dansk Juletræsdyrkerforening har foretaget på blandt andet Langesø og Clausholm. Det skal med det samme slås fast, at afprøvningerne er af rent praktisk karakter og altså ikke videnskabelige forsøg.



Foto: Martin Lund Olsen.

Gennem de seneste år er forskellige metoder til topskudsregulering blevet omtalt, og på forårets kurser blev en række af disse metoder demonstreret i praksis. I mange tilfælde udvælger producenten 1 - 2 metoder afhængig af, hvilken arbejdskraft, der er tilgængelig i den relativ korte periode, hvor indgrebene kan foretages. Imidlertid kan det være vanskeligt at afgøre, hvilken metode, der er den mest fordelagtige/effektive. For at give producenterne et bedre beslutningsgrundlag anlagde Dansk Juletræsdyrkerforening - med støtte fra Produktionsafgiftsfonden for Juletræer og Pyntegrønt - en demonstrationsparcel på Langesø Skovbrug forud for Langesømessen. Formålet var på messedagen at kunne demonstrere en række metoders effektivitet. Udfaldet af en sådan demonstrationsparcel må ikke opfattes som det endelige resultat på grund af blandt andet parcellens begrænsede udstrækning og påvirkning fra det aktuelle års vejrlig.

Resultater af afprøvning på Langesø

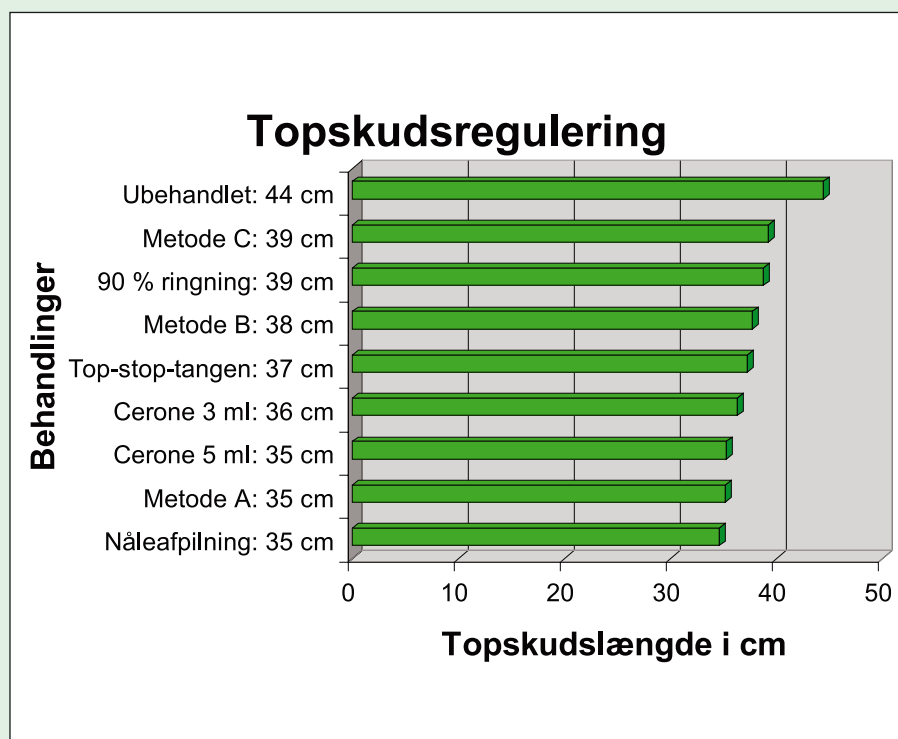
De i boksen beskrevne metoder blev alle anvendt i afprøvningen på demonstrationsparcellen. Der blev efter tilfældig udvælgelse, rækkevis behandlet 2 gange 25 træer med hver metode af Jan Jürgensen. De første behandlinger med Top-Stop tangen og 90 % ringning er foretaget den 2. juni, hvor enkelte træer var sprunget ud. Det ideelle tidspunkt for behandlingerne var dermed overskredet en smule, idet indgrebet bør foretages umiddelbart før topknoppen bryder. Nåleafpilning og de kemiske behandlinger blev foretaget som beskrevet i boksen; dog blev behandlingerne med det nye middel udført af distriktet selv.

Der er foretaget 3 højdemålinger i vækstsæsonen; henholdsvis 26. juni, 12. juli og 10. august. Desuden er der målt topskudslængder for 1998 og 1999. Resultatet er - af hensyn til præsentationen på Langesømessen - endeligt opgjort den 10. august, hvor væksten endnu ikke er helt afsluttet. Dette sker normalt omkring 1. september. Opgørelserne er sammenfattet i figur 1 samt tabel 1 og 2.

Af tabel 1 fremgår det, at træhøjden i parcellen forud for behandlingen varierede fra 109 til 115 cm, samt at de gennemsnitlige topskudslængder i henholdsvis 1998 og 1999 varierede med 2 til 3 cm. Forud for afprøvningens etablering er der således ikke afgørende variationer i udgangsmaterialet. Figur 1 viser effekten af de enkelte behandlinger på forsøgsparcellen. I forhold til de ubehandlede parceller er der ved de anvendte metoder en gennemsnitlig reduktion i topskudslængden på 5-9 cm; svarende til 11 - 20 procent. På baggrund af det aktuelle materiale er det vanskeligt at anbefale en metode frem for andre. Afgørende er det

Tabel 1 Den gennemsnitlige træhøjde i foråret 2000 inden udspring, samt den gennemsnitlige topskudslængde for henholdsvis 1998 og 1999. Endelig de gennemsnitlige topskudslængder i 2000 på de enkelte opgørelsetidspunkter. Bemærk at der ved nåleafpilning og brug af Top Stop tangen kan konstateres en markant reduktion ved 1. og 2. måling i forhold til de andre metoder. Denne forskel udlignes dog i løbet af vækstsæsonen. Alle højdemålinger er angivet i cm.

Behandling	Gns. Træhøjde Forår 2000	Topskud 1998	Topskud 1999	Topskud 26.06.00	Topskud 12.07.00	Topskud 10.08.00
Ubehandlet	112	29	38	27	38	44
Metode C	110	30	38	26	34	39
90 % ringning	110	28	38	26	34	39
Metode B	111	28	37	26	34	38
Top-Stop tang	115	29	38	21	31	37
Cerone, 3 ml	113	29	37	25	33	36
Cerone, 5 ml	109	29	37	25	32	35
Metode A	109	27	38	25	32	35
Nåleafpilning	110	30	36	22	30	35



Figur 1. Den gennemsnitlige skudlængde ved de enkelte behandlinger.

Tabel 2 Opgørelse af antallet af træer med en topskudslængde på over 45 cm i år 2000 opgjort i parcellen på Langesø Skovbrug.

Behandling	Gns. topskudslængde	Antal træer	Antal topskud over 45 cm	Procentandel
Nåleafpilning	35	48	2	4
Cerone 5 ml	35	47	2	4
Cerone 3 ml	36	48	4	8
Metode B	38	49	5	10
Top-stop-tangen	37	48	9	19
90 % ringning	39	49	9	18
Metode A	35	48	9	19
Metode C	39	45	13	29
Ubehandlet	44	76	30	39



Foto 1 Topskuddet umiddelbart efter nåleafpilning.



Foto 2 På grund af det skaldede udseende, som topskuddet får efter skudstrækningen, kan det ikke anbefales at praktisere nåleafpilning i salgsåret.

at bemærke, at der har været en effekt af at behandle træerne i år 2000.

Nåleafpilning bør kun foretages på træer, som ikke skal sælges samme år, da toppen får et "skaldet" udseende, der normalt ikke accepteres af køber. Ved behandling med Cerone, 5 ml, som er den maksimale anbefalede dosering, kunne der i enkelte tilfælde ses en svidning af nålene på topskuddet (foto 3).

Forudsættes det, at grænsen for et godt brugbart træ er en maksimal topskudslængde på 45 cm, fremgår antallet af topskud over denne grænse ved de forskellige behandlingsmetoder af tabel 2. Ved indlæggelse af et kriterium om en maksimal topskudslængde fremgår det, at det selv i et år som 2000 - med en ekstraordinær kraftig topkudsvækst - har været fordelagtigt at gennemføre en behandling af topskuddet. Herved kan udbytteprocenten øges betydeligt, og denne faktor har afgørende betydning for det endelige økonomiske resultat. Omkostningerne for højderegulering - og den efterfølgende nødvendige bredderegulering - beregnes til at være omkring 4 kr./træ for hele bevoksningsforløbet.



Foto 3 Ved anvendelse af Cerone er der fare for beskadigelser, blandt andet i form af svedne nåle. På det aktuelle træ er en gren i øverste grenkrans blevet ramt af sprøjtevæsken, hvilket har affødt en lokal rødfarvning.

Resultater af afprøvninger på Clausholm

På Clausholm Gods er der ligeledes i år 2000 foretaget afprøvninger af Top Stop tangen, Cerone, 3 ml, nyt middel - metode A samt nyt middel - metode C. Der er behandlet som på Langesø Skovbrug, og behandlingerne er alle foretaget af Jan Jürgensen. Som det fremgår af tabel 3, er der foretaget 5 højdemålinger igennem vækstsæsonen, henholdsvis 28. juni, 16. juli, 26. juli, 5. august og 1. september.

Ved behandlingerne på Clausholm ses der en reduktion af topskudslængden på 4 til 16 cm ved de enkelte behandlinger i forhold til den ubehandlede parcel; svarende til 8 - 31 procent. De mest markante reduktioner er konstateret ved anvendelse af det nye middel samt top-stop tangen. Især er det interessant, at antallet af træer med topskud over 45 cm er væsentligt formindsket. Resultaterne fremgår af tabel 3.

Sammenfatning

Konklusionen fra de to afprøvninger samt fra andre afprøvninger i landet er, at der har været en reduktion af topskudslængderne ved behandling - uanset metode. Samtidig har det kunnet konstateres, at effekten af behandlingerne mange steder i år ikke har været tilstrækkelig til at modvirke for lange topskud. Trods den manglende effekt er det væsentligt at holde sig for øje, at resultatet havde været endnu flere, meget lange topskud, såfremt behandlingerne ikke var blevet gennemført.

At effekten af behandlingerne ikke har været større, kan skyldes den usædvanlige vækstsæson, men også at metoderne er nye, og at det kræver øvelse og kendskab til metodernes virkemåde samt træernes vækst at opnå en meget høj effektivitet.

Afprøvede metoder

I Dansk Juletræsdyrkerforenings afprøvning af metoder til topskudsregulering på Langesø Skovbrug indgik nedenfor beskrevne metoder:

Mekaniske:

Top-Stop tangen

Top-Stop tangen blev lanceret i foråret 2000 af Lars Geil, efter 3 års afprøvninger hos udvalgte producenter. Resultaterne af disse tidlige afprøvninger viste en topskudsreduktion på op til 34 procent. Indgrebet skal foretages umiddelbart før knopbrydning.

Nåleafpilning

Denne metode har gennem nogle år været anvendt af flere producenter med et godt resultat. Nåleafpilningen foretages, når de nye skud er ca. 6 til 12 cm lange.

90 % ringning

Foretages på forrige års topskud med for eksempel en ridsekniv. Denne metode har også været anvendt gennem flere år med et godt resultat. Indgrebet foretages umiddelbart før knopbrydning.

Kemiske*:

Cerone, 3 ml

Normal dosering med 3 ml Cerone i 1,0 liter vand. Blandingen sprøjtes på de nye skud, når disse har en længde på 8 til 12 cm.

Cerone 5 ml

Maksimal dosering på 5 ml Cerone i 1,0 liter vand. Udbringes som beskrevet under doseringen med 3,0 ml.

Nyt middel - metode A

Udbragt tidligt i skudstrækningsfasen.

Nyt middel - metode B

Udbragt senere i skudstrækningsfasen end under metode A.

Nyt middel - metode C

Dobbeltbehandling med det nye middel.

* Ingen af de kemiske midler er almindeligt godkendt, men medlemmer af Dansk Juletræsdyrkerforening kan ved indhentning af en off-label tilladelse anvende Cerone.

Tabel 3 Resultatet af de 5 topskudsmålinger i løbet af vækstsæsonen 2000 på Clausholm.

Behandling	Topskud/cm 28.06.00	Topskud/cm 16.07.00	Topskud/cm 26.07.00	Topskud/cm 05.08.00	Topskud/cm 01.09.00	Topskud>45 cm i %
Ubehandlet	24	40	47	50	52	80
Cerone 3 ml	24	39	45	48	48	60
Top-stop-tangen	19	35	41	43	44	40
Metode A	23	36	39	40	40	20
Metode C	22	32	33	35	36	12

Det eneste kemiske middel, der på nuværende tidspunkt er godkendt til topskudsreduktion i juletræer er Cerone. Midlet har i den forgangne sæson ikke haft den fornødne effekt; sandsynligvis fordi midlets effekt delvist afhænger af den mængde vand, der er tilgængelig for træet. Til gengæld har det nye middel vist sig meget interessant i afprøvningerne. Dansk Juletræsdyrkerforening vil i den kommende tid arbejde for at få dette middel godkendt. Til sidst er det vigtigt at understrege, at der altid er en risiko ved at foretage vækstregulering af den ene eller anden art, da det er et indgreb i træets naturlige vækst.

SCHAUMANN PORTALTRAKTOR



3-hjuls træk, frihøjde 2,4 m, trinløs justerbar bredde 2,0-3,0 m (udv. dæk)
37 HK dieselmotor, trinløs kørehastighed 0-12 km/t, 5 liftophæng
redskaber som bundklipper, gødningsudlægger og sprøjteskærm kan også leveres

Maskinfabriken SCHAUMANN

v/ Hugo Kaas-Pedersen

Landevejen 19, DK 5882 Vejstrup, Telefon 62 28 12 78, Fax 62 28 12 68,
e-mail: schaumann@schaumann.dk, homepage: www.schaumann.dk

