

ste grene i en tæt kultur, hvor de første 40-50 cm vokser i mere eller mindre skygge, bliver væksten i tungegrenen ikke tilfredsstillende. Korrekt formklipping bør derfor starte, når træerne når lårhøjde, så stor lystilgang er sikret. På større træer lykkes indgrebet kun i kulturer med stor træafstand.

En ulempe ved „forking” af de udvoksede årsskud er, at det er vanskeligt at undgå stabbe på afklipningsstedet (se figur 2). Man skal klippe meget tæt til den underliggende tungegren for at få skjult ardannelsen.

Et langt bedre resultat opnås ved at fjerne knopperne inden udspiring (se figur 3). Metoden kan selvsagt kun bruges, når det er det yderste årsskud som ønskes fjernet.

En nyere iagttagelse går ud på, at skud i *udspiring* kan klippes og herefter strække sig lidt, hvorpå de danner knopper i klippearret, som herefter skjules (se figur 4).

Konsekvensen af breddeklippingen bliver, at grenenes radiære vækst reduceres. Udover at man herved får et smallere træ opnås også, at internodiegrenene „når at komme med”, hvilket giver træet fylde, og vi undgår de åbne træer.

Resultatet af 2 på hinanden følgende års „forking” fremgår af figur 1.

### Topskudsregulering

De danske erfaringer hermed er ringe og kan på baggrund af vore hidtidige erfaringer ikke anbefales. Årsagen kan være, at forudsætningen for at opnå succes er, at operationerne udføres i juli måned, så internodieknoppen kan nå at omstilles til topknop.

Det er imidlertid muligt, at man helt kan undgå topskudsforkortelse, blot man „forker” træerne og samtidig arbejder med provenienser, der har mange internodieknopper.

### Bundklipping

Bundklipping vil sige renklipping af de nederste 20-25 cm, hvorved efterlades en stab. Bundklippingen har flere formål:

- man opdager de skjulte tvegedannelser og klumpfodsdannelser, som man herved kan tage højde for i tide
- træet får luft i de nedre grenkran-

se, hvorved vi undgår keglen af døde/affaldne nåle i midten af træet

- skovningen lettes betydeligt og går hurtigere
- det er lettere at vurdere træets proportioner når breddeklipping skal foretages
- måske hæmmes topskudsvæksten det efterfølgende år. Bundklipping bør derfor foretages, når træet når lårhøjde og vil til at „spurte”
- det hævdes, men er ingenlunde sandsynliggjort, at bundklipping fremmer knopdannelsen i de øvre dele af træet.

### Den fremtidige metode

På baggrund af ovennævnte tegner der sig følgende metodik for frembringelse af formklippede træer:

- 1) Bundklipping påbegyndes 4-6 år efter anlæg svarende til, at træerne har nået lårhøjde. Operationen kan ikke gøres færdig på ét år, idet mindre træer i kulturen må vente, indtil de når lårhøjde.
- 2) Samtidig med bundklippingen klippes de samme træer ind i den rette bredde ved hjælp af „forking”-metoden, så træets proportioner bringes i orden. Man fjerner et, to eller evt. tre årsskud.
- 3) Man må aldrig klippe i øverste grenkrans uanset skudlængde.
- 4) Endeknopafpilning er den bedste metode. Næstbedst er at afklippe det nye årsskud det efterfølgende år. Måske vil erfaringer med afklipping i skudstrækningsperioden give nye erfaringer, som kan forbedre metoden yderligere.
- 5) Internodiegrene over stabhøjde og topskud røres *ikke*. Men tveger afklippes ved *grunden*.

Denne tilklipping kan udføres meget hurtigt og billigt, (se figur 5 og 6) og skal i fornødent omfang suppleres med knopafpilning, evt. tvegeklippinger og grenkransreguleringer de følgende år indtil træet er salgsklart.

### Ældre træer

Ovennævnte metode tager sigte på unge kulturer, som man kan forme fra begyndelsen. For ældre kulturer kan de nævnte indgreb også anvendes (se figur 7), men arbejdsindsatsen bliver betydelig. Erfaringer fra



Figur 7. „Forking” udført på ældre træ inden udspiring forår 1985. Træet vil tidligst være salgsklart i 1986.

forskellige eksperimenter rundt i landet er imidlertid positive. Forudsætningen for at nå det rigtige resultat er imidlertid, at man starter 2-3 år før salg.

### Økonomi

Formklippingen, som den er beskrevet ovenfor, adskiller sig bl.a. fra reparationsklippingerne ved, at behandlingen også udføres på træer, der af sig selv vil vokse til juletræer, således at gevinsten her ligger i kvalitetsgevinsten.

Den beskrevne tidlige formklipping vil beløbe sig til 2-3 kr./stk. for førstegangsindgrebet. De efterfølgende indgreb kræver kun en hurtig gennemgang med afknopning og småjusteringer. Det er på denne baggrund indlysende, at den økonomiske gevinst producenten kan opnå ved formklipping kan blive betydelig.

Afslutningsvis: - Den beskrevne er selvsagt ikke den endelige sandhed. Men med en produktionstid på omkring 10 år er man nødt til at gøre sig nogle tanker om, hvordan den fremtidige produktion skal være, selvom beslutningsgrundlaget er ufuldstændigt.

Fortsætte som hidtil, kan vi i hvert fald ikke!

□

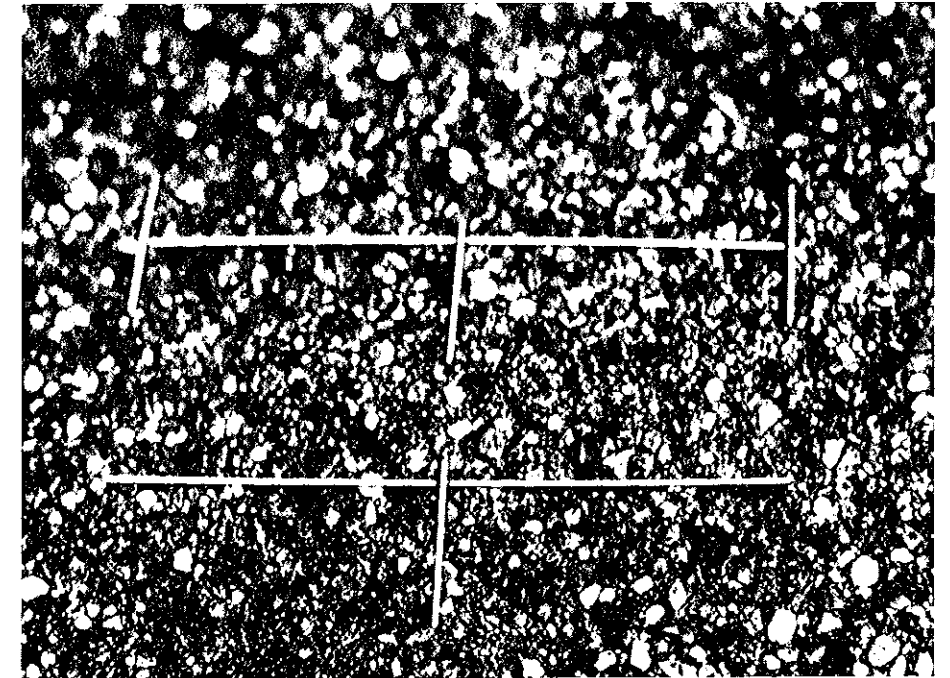
# Grenkransregulering

Af forstkandidat Svend Aage Qvortrup, Siim Planteskole

Specielt efter en vinter som den sidste, med temperaturer på -20-25° C optræder der mange knopskader i vore ngr. kulturer. (Se Skoven nr. 3, 1985). Rammes specielt knopperne i øverste grenkrans, er konsekvensen oftest en kraftig kvalitetsforringelse af træet - evt. kassation. Forudsat at 3 eller flere knopper har overlevet, er det imidlertid muligt ved hjælp af reguleringer i grenkransen at udbedre skaderne og alligevel få brugbare træer ud af, hvad der kan se håbløst ud.

Grenkransreguleringen kan imidlertid være en omstændelig sag, fordi det er vanskeligt at holde årsskuddene på plads i det vandrette plan. Resultatet bliver ofte sindrige opbindinger, som er meget tidsrøvende og trods alt sjældent rigtigt vellykket.

Imidlertid er det muligt ved hjælp af ståltrådkryds - se fig. 1 - at gøre reguleringsoperationen til en hurtig og overkommelig sag. Ståltrådkrydsene kan fremstilles af Ishøj Havehegn ved hjælp af en knibtang. Der anvendes to typer kryds - se fig. 1. Den nederste type er beregnet på situationer, hvor grenvinklen mellem skuddene er mindre end 180°.



Den øverste type anvendes i situationer, hvor grenvinklen er større end 180°, og skuddene skal „hentes frem” fra den anden side.

Tegningerne illustrerer hvorledes ståltrådkrydsene anvendes, idet begge typer fastgøres med tape/isoleringsbånd.

For grenvinkler større end 180° er det nødvendigt at fastgøre skudde-

ne til endekrydset med snor, så de ikke „smutter tilbage”.

Afslutningsvist skal det understreges, at forudsætningen for at opnå gode resultater med grenkransregulering er, at de udføres inden høstvedsdannelsen er for fremskreden, hvilket er tilfældet henimod slutningen af juli måned.

