

Nobilis-juletræer - dyrkningsmæssige overvejelser

Af Jakob Harrekilde Jensen og Jens Søgaard Jacobsen

Der er i øjeblikket en stigende interesse for at producere Nobilis-juletræer. Interessen har flere årsager.

For det første har de sidste års milde vintræ øget muligheden for at finde egnede træer i kulturerne. Produktionen har også været jævnt stigende de sidste par år. I 1991 blev produktionen således vurderet til 125.000 stk mod 50.000 stk i 1987.

Desuden gør forventningen om et stigende udbud af Nobilis-klippegrønt, jf. den store tilplantning i 80'erne, det fristende at afdrive kulturer med en høj juletræsprocent og dermed undgå et fremtidigt afsætningsproblem.

Endelig er der en generel interesse for at produktudvikle vores juletræ, hvor Nobilis kunne blive et blåligt alternativ til den heller ikke alt for dyrkningssikre Nordmannsgran. Prisen og efterspørgslen for Nobilis-juletræer har altid været stor.

Da Nobilis ellers primært dyrkes med henblik på klippegrønt, giver interessen for juletræer anledning til nogle økonomiske og dyrkningsmæssige overvejelser.

De økonomiske overvejelser er primært knyttet til juletræsfasen. Følgende er centrale spørgsmål: Hvor meget kan der tynnes uden at det går ud over produktionen af klippegrønt? Hvor stor skal juletræsprocenten være for at det kan betale sig at afdrive kulturen? De dyrkningsmæssige overvejelser er dels knyttet til anlægsfasen (valg af proveniens, planteafstand), dels til kulturfasen (tilklipning).

Vi vil i denne artikel prøve at give en opsummering af vores viden på dyrkningsområdet, mens de økonomiske overvejelser gennemgås i næste artikel.

Nobilis er vanskelig

Det skal med det samme slås fast, at det ikke er let at lave Nobilis-juletræer i større målestok. Dyrkningsmæssigt lider Nobilis erfaringsmæssigt af nogle markante problemer.

For det første lider Nobilis af "knopdød", som medfører manglende topskud eller uregelmæssige grenkranser. "Knopdøden" formodes at skyldes vinterfrost, idet Nobilis's knopper er relativt frostfølsomme. Forsøg i klimakamre har således vist, at nålene tåler kuldegrader, der i forhold til knopperne er hele 4-5 grader lavere.

Desuden har Nobilis en relativ stor højdevækst, så snart den får fat. Især på de go-



Det flotte Nobilis-juletræ er svært at producere på grund af knopdød m.m.

de jorde, bliver mange træer let for åbne. Endelig sætter Nobilis en del sommer-skud, som er med til at give den en noget uregerlig form. Sommerskuddene er iverigt mistænkt for at fryse væsentligt lettere, hvilket er endnu mere uheldigt for formen.

Hvad ved vi om provenienser?

Overvejelser om proveniens drejer sig om hvilke provenienser der giver flest juletræer, og hvilke konsekvenser proveniensvalget har for produktionen af klippegrønt?

Hovedparten af vores viden om Nobilis provenienser stammer fra et forsøg anlagt i 1964 af Statsskovenes Planteavlstation. Forsøget indeholdt afkom fra 24 udvalgte danske bevoxsninger. Forsøget er blevet opgjort i 1980 (Barner et al, 1980) og 1990 (Jensen og Roulund, 1990).

I tabel 1 er vist de 7 provenienser, der i gennemsnit på hele 7 forskellige lokaliteter gav den største juletræsprocent. Juletræsprocenten varierer fra 23 til 14%. De tre, som skiller sig ud i toppen er Frijsenborg Hagsholm afd. 16 og F240a samt So-

rø afd. 98c. De to Frijsenborg-bevoxsninger eksisterer ikke længere, men en lang række datter-bevoxsninger er kåret til frøavl landet over. Sorø-bevoxsningen eksisterer stadig som afd. 508c = F516. Planter af alle 3 provenienser er i dag tilgængelige i planteskoler. Fra efteråret 1992 vil der være et ret stort udbud af planter, også af afd. 16 og 508 c m.fl. (Resultatet af den gode 89-frøhøst).

I tabel 1 er desuden vist de 7 juletræsproveniensers placering med hensyn til frostfølsomhed, klippeudbytte og grøntkvalitet.

Det fremgår heraf, at de provenienser, der er bedst til juletræsproduktion, også er de bedste til produktion af klippegrønt. Der er således ingen grund til at ændre afgørende på proveniensvalget.

Vælg et frostsikkert arealvalg

Nobilis er noget følsom overfor forårsfrost og meget følsom overfor vinterfrost og vinterudtørring. I klippekulturer vil et noget frostudsat areal betyde forsinkelse af klippestart og besvær med tilklipning, indtil kulturen er over frosthøjden, men i juletræssammenhæng er kulturfasens frostproblemer generelt ødelæggende for høstmulighederne.

Det er derfor i højere grad end ved anlæg af rene klippekulturer vigtigt at vælge et meget frostsikkert areal, dvs. frostmildt og gode læforhold.

Planteafstand, spor og hegn

Hvis man i højere grad ønsker at satse på en produktion af juletræer, bør kulturmodellen tilpasses hertil.

For det første bør der benyttes en tættere planteafstand og dermed større plantetal. Til rene klippekulturer bruges normalt et plantetal på 4.500 - 5.000 stk/ha (f.eks.: 1.25 x 1.50 m og 10% spor). Til juletræer kan der bruges de samme retningslinier som for Nordmannsgran-juletræer, hvilket vil sige omkring 6.000 stk/ha. (f.eks.: 1.15 x 1.15 m og 20% spor).

Til gengæld bør der anlægges bredere spor end normalt i rene klippekulturer, da juletræerne ud til sporet skal have bedre plads. Sporbredden bør minimum være 3,5 m.

Det er nok kun de færreste klippekulturer, der hegnes idag, da Nobilis kun bides i mindre omfang og fejlskaderne er til at le-

ve med. Men i juletræssammenhæng kan det på lokaliteter med stort vildttryk blive aktuelt at hegne. Det vil i givet fald forøge omkostningen til kulturanlæg betragteligt.

Tilklipning er tvivlsom

To af de væsentlige problemer ved dyrkning af Nobilis-juletræer er som nævnt manglende topskud eller for lange topskud. I begge tilfælde har tilklipping været ivrigt diskuteret og afprøvet som løsningen på problemerne.

Manglende topskud kan således afhjælpes ved at fremprovokere nye adventivskud ved at beskære den øverste grenkrans (topskudsreparation). Og for lange topskud kan afkortes over en internodiæknap, som så danner nyt topskud (topskudsregulering).

Nobilis juletræer dyrkes i stor stil i det vestlige Nordamerika, og man har her nogen erfaring med både topskudsreparation og topskudsregulering.

Ifølge de amerikanske erfaringer foretages topskudsreparation bedst ved at bygge på en adventivknop omkring den døde topknop, fremfor at satse på en af grenene i øverste krans. Dette svarer helt til vores erfaringer med topskudsreparation i Nordmannsgran.

Topskudsregulering foretrækker amerikanerne at foretage sidst i juli, hvor skudstrækningen stort set er færdig men hvor topskuddet er blødt og uhardet. Topskuddet afklippes enten lige over ("flush cut") eller 4-5 cm over ("stab cut") den knop, der skal danne det nye topskud. Samtidigt fjernes de nærmeste internodiæknopper, for at den udvalgte knop får mere vækstkraft, og for at der ikke dannes konkurrerende topskud. Generelt anses "flush cut" for at give det mest oprette topskud. Til gengæld kan man ved "stab cut" gøre brug af "staben" ved opbinding. Sidstnævnte er i høj grad nødvendig, da det nye topskud i gns. afviger ca 20 grader fra den lodrette akse.

De danske erfaringer med både topskudsregulering og topskudsreparation er generelt tvivlsomme. De fleste har konkluderet, at det ikke kan betale sig, da klippede træer alt for ofte forbliver uregelmæssige i toppen. Det skal dog med i billedet, at de fleste har eksperimenteret med metoderne samtidig med de udbredte vinterskader midt i 80'erne.

Generelt må man advare mod topskudsregulering, da den nye top i for få tilfælde bliver opret nok. Derimod er topskudsreparation en udmærket metode, blandt andet fordi alternativet her er et helt andet.

Undgå stor N-gødskning

Fra forsøg med gødskning af nobiliskulturer ved vi, at denne har indflydelse på højdevæksten og antallet af sommerskud og

Tab. 1: De 7 bedste juletræsprovenienser fra forsøg med 24 danske bevoksningsafkom. Provenienserne er rangeret efter juletræsprocent. Herudover er vist provenienserne scoring mht. frost, grøntmængde og grøntkvalitet. Scoringen er angivet dels ved procent af forsøgsmiddel, dels ved rangfølge (1 til 24).

Provensiens	Træer (%)	Frost	Mængde	Kvalitet
Frijsenborg, afd. 16	23	50 (4)	143 (2)	115 (3)
Sorø Grydebjerg, 98c	21	39 (1)	161 (1)	110 (6)
Frijsenborg, F.240a	21	39 (1)	140 (3)	111 (5)
Ø. Palsgård, afd. 5	16	70 (6)	109 (11)	118 (1)
Frijsenborg, afd. 44	15	80 (8)	113 (8)	106 (10)
Rye Nørskov, afd. 55	15	88 (11)	118 (6)	106 (10)
Frijsenborg, F.240b	14	92 (14)	135 (4)	108 (8)

dermed på juletræskvaliteten (Holstener-Jørgensen, 1975).

Forsøget er anlagt på 7 lokaliteter spredt over hele landet. Nobilis-kulturerne er 7-10 år fra anlæg og under 1.70 m. Der er gødsket med ren N, P og K samt kombinationerne NP, NK, PK og NPK (fuldgødning). Gødningsmængderne har for de 3 næringsstoffer været 600 kg kalksalpeter (93 kg N), 1000 kg superfosfat (78 kg P) og 250 kg 60% kaligødning (150 kg K). Af resultaterne kan nævnes, at der med hensyn til højdevækst var et signifikant, positivt udslag for N-tilførsel (størrelsesorden 5%). Det positive udslag skyldes dog for en stor del, at N-tilførslen har øget antallet af sommerskud. Der var således 45% sommerskud i den N-gødede parceller mod 27% i kontrolparcellen. Der var desuden et signifikant, positivt højdeudslag for P-tilførsel, men først den anden vækstsæson efter gødskning.

De anvendte gødningsmængder er især for P og K større end hvad der bruges i praksis. Til sammenligning indeholder 300 kg NPK 23-3-7 således 69 kg N, 9 kg P og 21 kg K. Af hensyn til antallet af sommerskud er der grund til at undgå for store kvælstofmængder.

Renholdelse og skadedyr

Der er generelt et større renholdelseskrav ved produktion af juletræer, for at undgå skygning og pisk af nedre grenkransgrene.

Der er i den forbindelse grund til at gøre opmærksom på, at udbuddet af herbicider er væsentligt mindre i Nobilis end i Nordmannsgran. Folar, Roundup og Karmex kan således ikke bruges i Nobilis.

Til gengæld angribes Nobilis væsentligt mindre af skadedyr end Nordmannsgranen.

Afsluttende kommentarer

Generelt må man konkludere, at vores muligheder for at lave Nobilis juletræer er små.

Det er muligt at producere ved tynding af klippebevoksninger, men mulighederne afhænger i høj grad af vinterklimaet. Det er her værd at understrege, at vi de sidste par år har haft meget milde vintre, men ingen ved om det vil fortsætte.

Hvis man ønsker at satse på en større udtynding til juletræer, er der dog ikke grund til at ændre på proveniensvalget. De bedste provenienser til klippegrønt, er også de bedste provenienser til juletræer.

Endelig er mulighederne for at øge juletræsprocenten gennem tilklipping tvivlsomme.

Citeret litteratur.

Barner, H. et al, 1980: *Abies procera*, træforsyning og proveniensvalg. Dansk Skovforenings Tidsskrift, 65, 263-295.

Holstener-Jørgensen, H., 1975: Gødningsforsøg i 7 kulturer af *Abies nobilis*. Udslag på højdevæksten. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark, 34, 293-316.

Jensen, J.H. & H. Roulund, 1990: Nyt fra gamle nobiliforsøg. PS Nåledrys, 11, 16-17.

SKOVGØDSKNING

*effektiv spreddebrede 30/60 m

SKOVSPRØJTNING

*afdrift-, ukrudt- og lusesprøjtning

m. RIFFEL, TÅGESPRØJTE og BOM



KONGSHØJ MØLLE
SPRØJTESERVICE
TLF. 65 37 12 42

- VI KØRER I HELE LANDET -