

konference

International juletræskonference i Michigan, USA

Af Claus Jerram Christensen & Kaj Østergaard, Dansk Juletræsdyrkerforening og
Iben M. Thomsen, Lars Bo Pedersen, Ulrik Bräuner Nielsen & Hans Peter Ravn, Skov & Landskab

Den 7. internationale juletræskonference om forskning og formidling løb af stabelen den 2-7. oktober 2005. Konferencen foregik i Tustin nær Cadillac, som ligger i den nordlige del af staten Michigan på østsiden af Lake Michigan. Landskabet er – efter amerikansk standard – ret fladt, og selvom klimaet påvirkes af nærheden til de store søer, er det mere kontinentalt, end vi kender herhjemme fra. Vi havde f.eks. i konferencedagene i begyndelsen af oktober temperaturer på mere end 25°C, men arrangørerne kunne også berette om tidligere års snestorme på samme tidspunkt. Dyrkningsbetingelserne er således på nogle punkter forskellige fra de danske, selvom der naturligvis er lighedspunkter vedrørende f.eks. jordbund m.m.

Hovedparten af de omkring 60 deltagere kom fra forskellige juletræsproducerende stater i USA (Oregon, Washington, North Carolina, Michigan, Pennsylvania og Californien). Hertil kom et par canadiere (Nova Scotia) samt en nordmand og ikke færre end 10 danskere, heraf 6 fra *Skov & Landskab*. Konferencen er primært beregnet for forskere, der gennem dette internationale netværk kan udveksle resultater, men også forskningsmetoder og samarbejdsrelationer udvikles ved den nære kontakt og den ekstremt åbne og uhøjtidelige form, som konferencen havde.

Et element i det amerikanske universitetsmiljø er værd at beskrive. Amerikanerne er meget bevidste om, at forskningsresultaterne skal ud til erhvervet, ligesom en tovejs dialog er vigtig. Man har derfor begrebet Extension, som meget groft beskrevet består i, at der på universiteterne er ansat personer, der som konsulenter bygger bro mellem forskningen og praksis. Konsulenterne deltager i forskningsprojekter, men bruger

meget tid på implementering og konkret rådgivning. I de stater, hvor juletræsproduktionen er betydende, er der ligeledes etableret tæt samarbejde med producentforeningerne, der yder økonomiske bidrag til forskning og udviklingen gennem disse Extension officers.

Foredrag

Konferencen omfattede de fleste emner af relevans for juletræsproduktion, herunder

ukrudtsbekæmpelse, forædling og selektion, gødsning og jordbundskemi, sygdoms- og skadedyrsproblemer og resistens, dyrkningsmetoder, beskæring og arkitektur, samt enkelte indslag om efter-høst kvalitet og organisering af (udenlandsk) arbejdskraft mm.

Den amerikanske juletræsproduktion hviler på mange arter; foruden ædelgran-arter også douglas-gran, forskellige fyrre-arter, ædelcypres mm. I Michigan består produk-



Figur 1. Konventionel dyrkning af frasergran. Bemærk renholdelsesgraden.
Foto: Lars Bo Pedersen.



Figur 2. Et nyt tiltag hos Dutchmann Tree Farm var pottede træer. Dyrknings-teknikken var dog ikke helt på plads endnu. Foto: Lars Bo Pedersen.



Figur 3. Maling af træerne var en naturlig del af produktionen på Dutchmann Tree Farm. Farvede (og klippede) træer i midten, naturlige bagerst. Den stærke grønne farve nåede dog at blive lidt blegere inden salg. Alle træerne blev naturligvis formklippet. Foto: Iben M. Thomsen.

tionen især af frasergran, douglasgran, skovfyr samt enkelte Picea arter.

På det forædlingsmæssige område var der indlæg fra Oregon om, hvordan kogleproduktionen kunne fremmes i nobilis gennem hormonbehandling. Modsat havde Michigan folkene lavet forsøg med hvordan man kunne undgå koglesætning på frasergran juletræer. En tidlig og stor koglesætning indbar nemlig en betydelig merudgift til afpflning af kogler, eller at træerne blev usælgelige. Ulrik Bräuner Nielsen (*Skov & Landskab*) fremlagde resultaterne fra nordmannsgran plustræforsøgene, mens man fra North Carolina fremviste resultater fra kloning i virginia fyr.

Paul Christensen (PC Consult) fremlagde de danske erfaringer med nye (mini)midler til bekæmpelse af de mest gængse ukrudtsarter. Dette var særligt interessant set i lyset af, at amerikanerne stadigvæk kan bruge Velpar/Hexazinon og end ikke er begyndt at lede efter herbicidrester i nedsvinningsvandet under bl.a. juletræskulturer. Som en større producent anførte på vej til frokosten: "Det var ærgerligt, at DDT blev forbudt. Det virkede fantastisk godt, og de negative miljøeffekter er aldrig blevet rigtigt bevist..."

På gødskningsområdet fremlagde Lars Bo Pedersen og Claus Jerram Christensen (*Skov & Landskab*) en model for biomasse og næringsstof optag over en hel omdrift i nordmannsgran (se artikel s. 27). Fra Oregon blev præsenteret resultater fra forsøg med svovl, som ifølge nogle rådgivere gav flottere nåle og mindskede angreb af sodskimmel (*Phaeocryptous gäumannii*) på douglasgran. Forsøgene viste dog ingen af de påståede virkninger.

De danske vækstreguleringsmetoder med hormonbehandling og Top-Stop tangen er af fabrikkerne af det tekniske udstyr blevet eksporteret til USA. Forsøgsresultater med virkningen på nobilis blev præsenteret fra Oregon, mens Hanne N. Rasmussen (*Skov & Landskab*) viste danske videnskabelige resultater for hormonkoncentrationer i knopper og skud i nordmannsgran.

Hans Peter Ravn (*Skov & Landskab*) redegjorde for virkning af sæber og olier mod de mest almindelige skadevoldere i nordmannsgran, herunder for de negative effekter, som blev iagttaget efter brugen af sæber i 2003 (se artikel side 18). Iben M. Thomsen (*Skov & Landskab*)

fortalte om en klimamodel til at forudsæ angreb af ædelgran-gederamsrust. Andre indlæg handlede om rodpatogene svampe som rodfordærver og *Phytophthora* arter, der kan dræbe især frasergran, men også kan have interesse i forhold til nobilis og nordmannsgran (se PS Nåledrys nr 53 s. 16-18).

Ekskursioner

I forbindelse med konferencen er der altid indlagt en række ekskursionspunkter, som giver en god fornemmelse for den lokale juletræproduktion. Et af de mere spektakulære ekskursionspunkter var storproducenten Dutchmann Tree Farm, som omsatte



Figur 4. Mekaniseringsgraden var lav, selv på denne nye "moderne" pottemaskine. Foto: Lars Bo Pedersen.

500.000 træer årligt. Her omfattede produktionen både almindelige juletræer (figur 1) og træer i potter (figur 2), og produktionen var top-tunet med bl.a. kæmpe vandingsanlæg og maling af alle fyr og douglas træer (figur 3). Produktionen trak på en hel hær af arbejdere, hvoraf mange, særligt til det hårde manuelle arbejde, var mexicanere. I sæsonen blev der dagligt læsset 70 vogntog fra den enorme læseplads, som var indrettet under kronerne i en – efter dansk standard – mellemstor skov. Det var påfaldende, at selv hos en så stor producent var mekaniseringsgraden meget lav, givetvis pga. de lave lønninger til arbejderne (ca. 60 kr./time + logi). Maskinen til potning af træer (figur 4) var noget mindre avanceret end det udstyr, som blev fremvist på Gl. Kirstinebjerg ved sidste sommers markvandring. Ligeledes var den hjemmelavede pallemaskine, som blev brugt, meget stor og klodset sammenlignet med tilsvarende danske modeller (figur 5). Der er således ingen tvivl om, at amerikanerne på det tekniske område udviklingsmæssigt er bagud, og der var da også en levende interesse for at høre om den danske udvikling, som sporadisk var kendt "over there".

Takket være midler fra Produktionsafgiftsfonden for Juletræer og Pyntegrønt (PAF) og en stor indsats fra branchens aktører, er



L. K. Skovservice

v/ skoventreprenør Lars Kildsgaard

Totalentreprise: Skovbrug og juletræer

Speciale: Grenknusning/rodfræsning

NYHED:
Knusning af rabatter

Tlf. 86 84 81 33 • Fax 86 84 81 77 • Biltlf. 40 18 44

E-mail: lkskovservice@mail.tele.dk • Engetvedvej 3 • 8653 Them

Danmark rigtig godt med og endda førende på de fleste områder inden for juletræs-forskningen. Skal denne position opretholdes kræver det fortsatte forskningsbevillinger fra PAF samt gode danske forskningsmiljøer inden for juletræer og klippegrønt.

Næste møde er berammet til år 2007 og afholdes i Danmark – formentlig i august/ september måned. Det foreløbige abstract fra Michigan konferencen ligger på: http://www.hrt.msu.edu/CTRE2005/entire_CTRE.pdf



Figur 5. En amerikansk udgave af en pallemaskine: Stor, tung og mandskabskrævende. Foto: Hans Peter Ravn.

