

Opdatering af proveniensvalget i *lasiocarpa*

Af Ulrik Bräuner Nielsen & Ole K. Hansen, Skov & Landskab (KU-LIFE)

I Nåledrys 67/2009 gav vi foreløbige anbefalinger af *Abies lasiocarpa* provenienser til juletræsproduktion baseret på et forsøg i Thorsø bakker ved Silkeborg. To tilsvarende jyske forsøg i Hønning plantage syd for Gram og Vilsbøl plantage i Thy er nu opgjort og resultaterne er samlet, hvilket har givet anledning til nogen justering af anbefalingerne.

Kort om forsøgene

Forsøgene er anlagt i foråret 1999, og der indgår 27 forskellige provenienser, som er indsamlet fra nord til syd og øst

til vest i artens store naturlige udbredelsesområde i det vestlige Nordamerika. *Lasiocarpa* består af to typer: en grønlig nordlig type og en blålig sydlig type. Der er målt højdevækst, juletræsudbytte og vurderet efter høst kvalitet, samt opgjort skader som følge af ædelgranstammelus med status 10 år efter plantning.

Nye observationer af skader

I foråret 2011 er der observeret en række nye skader, der er opstået i forsøgene efter opgørelsen af juletræsegnethed i 2008, som de tidligere anbefalinger byggede på. Skaderne består af døde grene

og nogle gange døde topskud og i andre tilfælde er træet helt dødt eller voldsomt skadet, se foto 1 og 2.

Resultater

De 27 provenienser i forsøget kan geografisk henføres til 9 stater fra Alaska i nord til Arizona og New Mexico i syd. En nærmere beskrivelse af provenienserne kan ses i Nåledrys 67/2009.

Antallet af træer, hvor der ses døde grene og eventuelt døde toppe viser en stærkt stigende tendens fra 15% skadede træer i proveniensen i Alaska i nord til op mod



Foto 1 og 2. Skader observeret i foråret 2011 i *lasiocarpa* proveniensforsøgene.



Foto 3 Små røde frugtleger (perithecier) af en *Neonectria* art fra *Lasio-carpa* med udbredt grendød fra forsøget i Thorsø bakker. Foto Venche Talgø.

60-75% træer med skader i de sydlige provenienser, figur 1. De blå typer fra Arizona og New Mexico har mange skadede træer, men det gælder også de to provenienser af den grønne type fra Wyoming.

Årsagen til skaderne er endnu ikke klarlagt. Observationer i forsøget på Silkeborg foretaget i juni måned 2011 af svampeeksperterne Iben M. Thomsen, Skov & Landskab, og Venche Talgø, Bioforsk i Norge indikerer, at en svampeart i slægten *Neonectria* (foto 3) kan være involveret i skaderne, der er registreret efter juletræsopgørelsen i 2008. *Neonectria* arter er typisk barkparasitter og kræftsårdannere på mange forskellige træer.

Ved opgørelsen af juletræsegnethed efter 10 år i 2008 var provenienserne fra Arizona og New Mexico blandt de bedste, figur 2. Alle træerne står endnu i forsøgene, da der kun er opgjort juletræskvalitet og ikke skovet træer. Det er derfor muligt, at beregne et justeret juletræsudbytte som om skaderne var sket inden

den sidste opgørelse, se figur 3. Det er tydeligt, at de sydlige typer med disse skader falder væsentligt i juletræsudbytte, og den bedste proveniens er nu fra det nordlige British Columbia – mere præcist nr. 217 fra White River.

Efter høst kvalitet blev vurderet på samtlige træer i forsøgene ved at lade en afklippet gren tørre i 10 dage indendørs. Antallet af træer med risiko for at tabe nålene efter høst ligger for de fleste proveniencers vedkommende mellem 5 og 15%

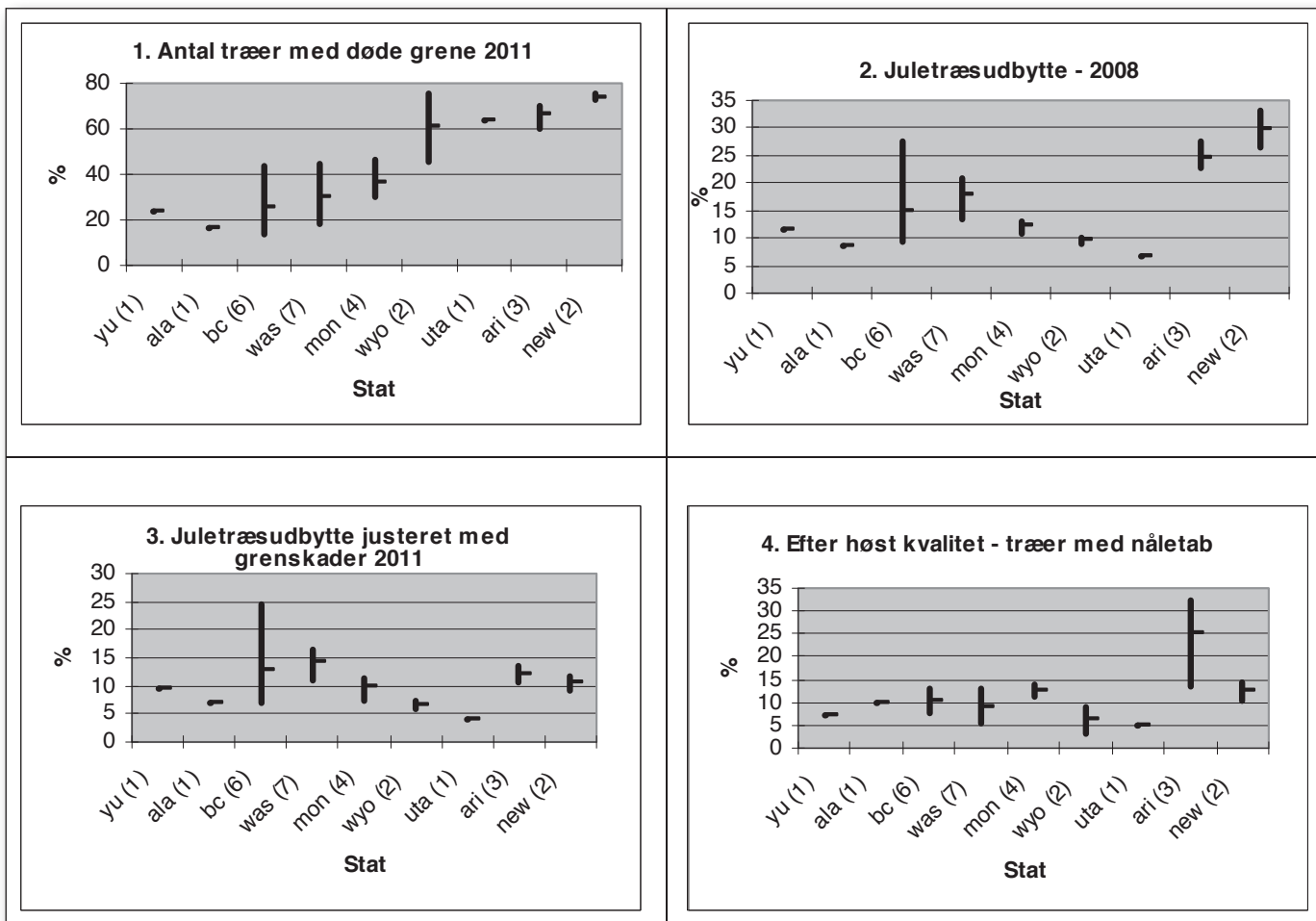
Skovningsæt

Dansk Skovkontor

Danmarks største udvalg af godkendt, påkrævet
beklædning til motorsavsbrug.

Sætpris fra 995,- kr
(model standard gummistøvler, overall og hjelmsæt)
til 3500,- kr (goretex airstream læderstøvler og stretch-air kevlar extreme bukser, hjelmsæt efter ønske).
Priser excl. moms. Lagerføres i størrelse
46-58/41-47, nogle læderstøvler str. 37-50

Dansk Skovkontor A/S · Tlf. 57 83 01 10 · www.dansk-skovkontor.dk



Figur 1-4. 1: Hyppighed af træer med døde grene – opgjort 2011. 2: Juletræsudbytte opgjort i 2008 efter 10 år. 3: Juletræsudbytte justeret for grenskader opstået efter opførelsen i 2008. 4: Efterhøst kvalitet opgjort som andelen af træer, der kan tabe nåle, såfremt træerne tørrer ud efter høst – opgjort i 2008. Resultater er vist for hver af staterne Yukon (yu), Alaska (ala), British Columbia (bc), Washington (was), Montana (mon), Wyoming (wyo), Utah (uta), Arizona (ari) og New Mexico (new). I parentes er angivet antallet af provenienser i forsøget fra den pågældende stat. Resultaterne er vist som spændet mellem bedste og dårligste (lodret streg), og gennemsnittet for statens provenienser er markeret med en vandret streg.

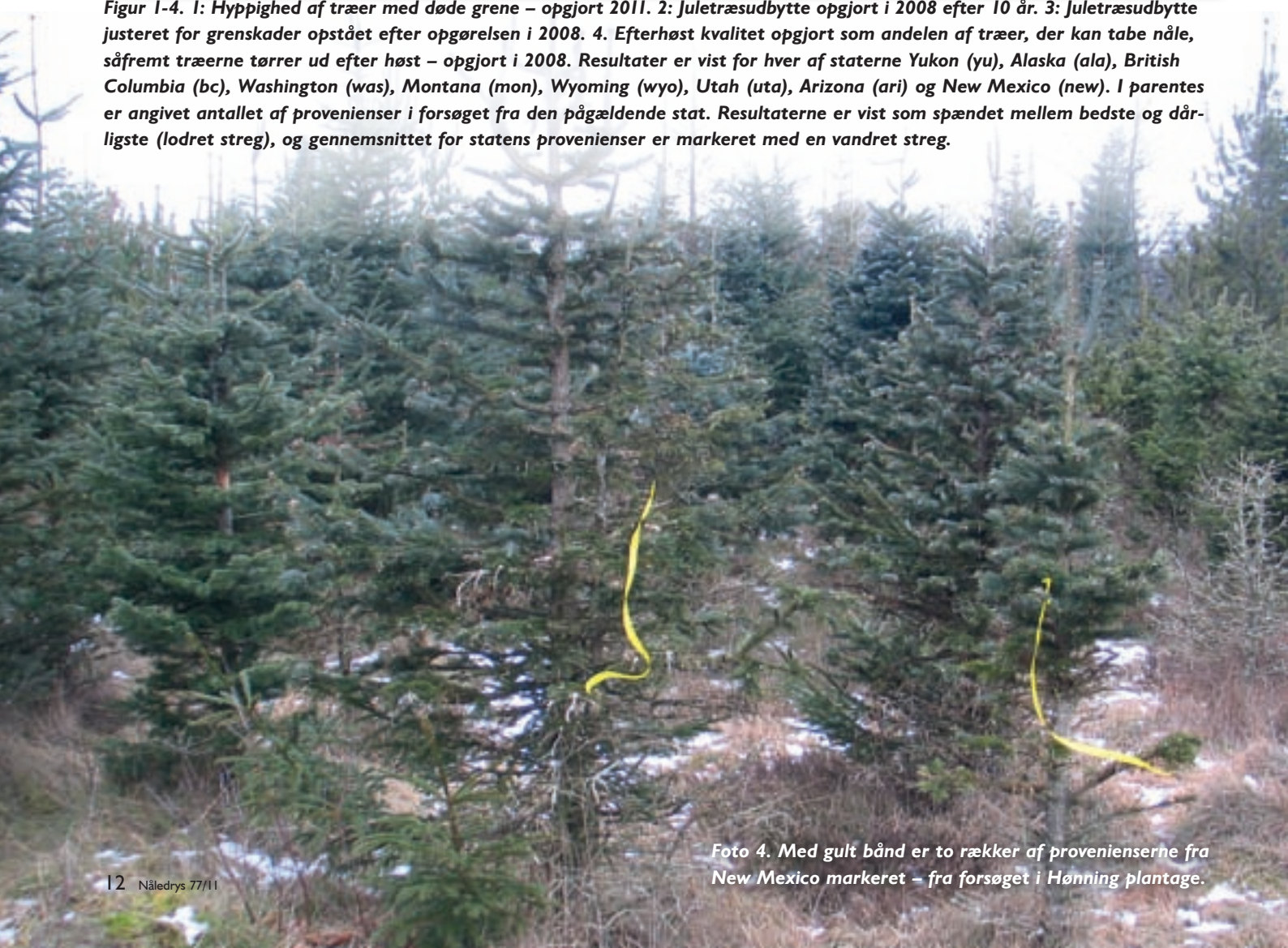


Foto 4. Med gult bånd er to rækker af provenienserne fra New Mexico markeret – fra forsøget i Hønning plantage.

- vurderet på kviste høstet i november. Det ser ud til, at provenienserne fra Arizona har en noget højere risiko for nåletab i november end de øvrige, figur 4.

Samlet vurdering

Forsøgene er placeret på tre jyske lokaliteter, og derfor er det svært at udtale sig om disse proveniencers formåen på østdanske lokaliteter.

De blå typer fra Arizona og New Mexico har vist et godt potentiale for juletræskvalitet, men har også været stærkt modtagelige for de skader, der er set efter juletræsopgørelsen i 2008 og frem til foråret 2011, se foto 4. Skaderne er af et sådant omfang, at disse proveniencers

egnethed kan drages i tvivl. Også den noget høje tendens til nåletab efter høst maner til forsigtighed. Som beskrevet tidligere har de blå typer haft forholdsvis moderate skader som følge af ædelgranstammelus.

Samlet set over hele forsøgsperioden er den mest robuste proveniens fra det nordlige British Columbia, nr. 217 White River. Den præcise lokalitet kan ses i Nåledrys 67/2009. Denne proveniens er forsøgets mest vækstkraftige, er blandt de provenienser med færrest skader som følge af ædelgranstammelus, har en god efter høst kvalitet, har relativt få alvorlige skader i perioden efter juletræsopgørelsen, og tillige et for arten ret sent ud-springstidspunkt, se foto 5.

Foto 5. Proveniensen White River, British Columbia (nr. 217). Demonstrationsrækken i forsøget i Hønning plantage. Proveniensen er vækstkraftig og absolut den mest robuste proveniens i forsøgene.

Tak

Der er en stor tak til forsøgsværterne i Hønning plantage, Thorsø bakker og Vilsbøl plantage for samarbejdet og for at have undladt juletræshugst og derved givet os muligheden for fortsatte observationer, hvilket for disse nye træarter har vist sig meget nyttigt. Udviklingen i skadesbilledet illustrerer samtidig værdien af videnskabelige forsøg, hvor tingene følges nøje gennem mange år.

Kilder:

Videnblade Pyntegrønt 4.3-23 til 4.3-26,
www.videntjenesten.dk

