

Etablering

Fra gammel til ny juletræskultur med fokus på etableringssucces og næringsstofforsyning

Af Lars Bo Pedersen¹⁾, Claus Jerram Christensen²⁾ & Morten Ingerslev¹⁾

¹⁾Skov & Landskab, Københavns Universitet ²⁾Dansk Juletræsdyrkerforening

Skov & Landskab har i samarbejde med Dansk Juletræsdyrkerforening opstartet et nyt projekt med fokus på etableringssucces, næringsstofforsyning og plante-kvalitet i nordmannsgran. Projektet er anderledes end mange andre projekter om etablering, idet plantetypen ikke indgår i dette projekt. Derimod fokuseres på perioden fra afdrivning af en gammel kultur til opstart af en ny gennem forskellige afdrivningsmetoder og jordbearbejdningssintensiteter.

Undersøgelser i unge juletræskulturer viser, at utilstrækkelig eller forkert udført ukrudtsbekæmpelse kan give producenten en øget omkostning gennem en et til to år længere omdrift (Juhler et al, 2007). Undersøgelserne peger på, at netop den mekaniske ukrudtsbekæmpelse giver ringere træer med en

øget omdriftstid ligesom jordvandskemien peger på, at den mekaniske jordbearbejdning giver et større tab af vigtige næringsstoffer. Ofte er perioden mellem afdrift og genetablering af en ny kultur forbundet med mere eller mindre kraftig jordbearbejdning. Det er derfor nærliggende at pege på, at denne periode kan være afgørende at optimere med henblik på forkortelse af omdriftstid, øget plantesundhed og - kvalitet, mindsket planteafgang, bedre konservering af jordens næringsstoffer og mindre tab gennem udvaskning.

Afdriftsstrategier

Når omdriften nærmer sig sin afslutning og træerne skal høstes, findes der forskellige afdriftsstrategier. Således har den første hugst ofte karakter af sprinterhugst,

hvor de hurtigstvoksende træer, som ikke har et potentiale til at blive større juletræer efter yderligere et par vækstsæsoner fjernes. Den første hugst vil derfor typisk tage mange af de største træer samt de træer, som kvalitetsmæssigt på dette tidspunkt er i ON-sorteringen, og som vil risikere at blive nedklasset senere. I de følgende hugster tages gradvist flere træer i den eftertragtede højde på 1,75-2,00 meter og typisk vil man efter det 3. eller måske 4. hugstår fjerne eller knuse de tilbageblivende usolgte træer og begynde forfra.

På flere ejendomme praktiseres et væsentligt kortere afviklingsforløb, idet træerne helt afdrives over bare to år for derefter at starte forfra. Hovedargumentet er her stor-driftsfordele, hvor hensynet til en rentabel





Tabel 1. Behandlingsplan for projektet med afvikling af gammel kultur og etablering af en ny kultur.

Behandling	2009	2010	2011	2012
1. Løbende indplantning	Mindre høst. Indplantning. Behovsbestemt gødskning.	Høst. Indplantning. Behovsbestemt gødskning.		Slutmåling af effekt på juletræskvalitet
2. Overflade-knusning	Mindre høst. Behovsbestemt gødskning.	Hoved høst. Behovsbestemt gødskning.	Knusning (februar) Plantning (forår)	Slutmåling af effekt på juletræskvalitet
3. Dybde-knusning	Mindre høst. Behovsbestemt gødskning.	Hoved høst. Behovsbestemt gødskning.	Knusning (februar) Plantning (forår)	Slutmåling af effekt på juletræskvalitet

behandling af arealerne vægtes højere end en optimal salgspris på det enkelte træ.

Endelig opererer flere og ofte mindre ejendomme med løbende indplantning til erstatning for de høstede træer. Denne driftsform inkluderer ikke en decideret afdrift, men snarere kulturer i kontinuerlig drift med uensaldrende træer. Denne metode betyder ofte mindre udsving i likviditeten, men indebærer ofte et større element af manuelt arbejde.

Ingen viden om overgangen

I dag findes der en stor viden om, hvordan juletræskvaliteten påvirkes af gødsningen i den mellemaldrende fase til træerne står til afdrift. Denne viden er opbygget i undersøgelser, der samtidig har fokuseret på produktionens stofhusholdning af næringsstoffer og dens miljøbelastning, herunder udvaskning af kvælstof (Pedersen & Christensen, 2007 og Pedersen & Christensen, 2005). Dette har givet en enestående mulighed for at anvise produktionsmetoder,

der på en gang er økonomiske og økologiske bæredygtige. Men der er et stort og ærgerligt hul i den tilgængelige viden: Der er stort set ikke kendskab til, hvorledes juletræsdyrkningssystemet fungerer under afdrifts-perioden og over etableringsperioden til de første driftsår, mens kulturerne endnu er små.

Dette gælder både afdriftens betydning for den efterfølgende kulturs etableringssucces, vækst og kvalitet samt hvilken etablerings-

model, der er den mest optimale. Perspektiverne er en generel nedsættelse af omdriftstiden, forbedring af træernes sundhed, kvalitet og vækst, nedsat planteafgang, optimal gødningsanvendelse, opretholdelse af jordens frugtbarhed og mindsket miljøpåvirkning.

Formål

Projektet var oprindeligt dimensioneret langt større, men som det sidst støttede projekt i det daværende PAF blev projektet udsat for en meget stor beskæring. I overensstemmelse hermed blev projektets formål og kvalitet tilpasset. Når projektet alligevel kan gennemføres på et højt fagligt niveau skyldes det i høj grad, at Lars Geil har gjort det muligt for os at genbruge udstyr og forsøgslokaliteter på hans ejendom nær Ry. Udover den økonomiske beskæring blev projektet også tidsmæssigt afkortet, idet projektet – i lighed med øvrige PAF projekter – skal være afsluttet i 2012.

Det er projektets overordnede formål at sammenligne løbende indplantning (kontinuerlig dyrkning) med fladetilplantning (on/off dyrkningsmodeller) på de nye træers succes, herunder:

- At belyse betydningen af afviklingsmetoden i en hugstmoden juletræsbevoksning for etablering og udvikling af den efterfølgende kultur.
- At sammenligne løbende indplantning med plantning efter både overflade- og dybdeknusning.
- Belyse betydningen for den nye kulturs vækst, sundhed og kvalitet samt undersøge påvirkningen på jordens frugtbarhed og tab af næringsstoffer.

- At udbygge en eksisterende vækstmodel for juletræer med etableringsperioden og de første vækstår

Hvad undersøges?

I forsøget indgår der tre behandlinger:

- 1) Løbende indplantning,
- 2) overfladeknusning og
- 3) dybdeknusning

De sidste to behandlinger repræsenterer en gradvist forøget jordbearbejdning. Forsøget efterfølger gødskningsforsøget "AGENDA" med behovsbestemt gødsning, hvor der dog allerede i 2009 er etableret løbende indplantning på 1/3 af arealet (tabel 1).

I 2008 blev der foretaget en lille sprinterhugst, der efterfølges af en mindre høst i 2009, mens hovedhøsten finder sted i 2010 i alle behandlinger. I år 2010 vil der fortsat blive foretaget løbende indplantning i denne del af forsøget. Hovedhøsten ligger i alle behandlinger i 2010. I 2011 foretages der henholdsvis overflade- samt dybdeknusning i de to behandlinger med jordbearbejdning. Der gentilplantes i foråret 2011 i disse behandlinger, da tidsplanen ikke tillader en sensommer plantning, der jo ellers er blevet gængs mange steder. I 2012 registres behandlingernes effekt på juletræskvaliteten.

Forventninger til forsøget

Den løbende indplantning, der nok repræsenterer den mindre producent med et kontinuerlig flow og en ensartet høst årene imellem, repræsenterer også den driftsform med den mindste forstyrrelse af jorden. Overfladeknusning og dybdeknusning re-

præsenterer nok kulturforberedelsen hos de større producenter, hvor økonomisk optimering er i højsædet, men også de driftsformer med en stadig stigende forstyrrelse af jorden.

Det forventes, at den løbende indplantning er den driftsform, der bedst konserverer jordens næringsstoffer og dermed er den driftsform, der set over flere år recirkulerer næringsstofferne bedst med mindst belastningen af miljøet. Men leverer den løbende indplantning samme mængde næringsstoffer til kulturerne som knusningerne? Måske har anderledes lys- og skyggeforhold sammenlignet med forholdene på renafrifterne en negativ påvirkning, ligesom en anderledes renholdelse også vil kunne påvirke de nye træers vækst og kvalitet.

Projektet er finansieret af Produktionsafgiftsfonden for Juletræer (PAF), Skov & Landskab samt Dansk Juletræsdyrkerforening.

Litteratur

Juhler R.K., Pedersen L.B., Jacobsen, O.S. & Christensen C.J. (2007): Roundup og juletræer – er der nogle miljøproblemer? Nåledrys 62, 28-32. Dansk Juletræsdyrkerforening

Pedersen, L.B. & Christensen, C.J. (2007): Næringsstofoptag og biomasseopbygning i nordmannsgranjuletræer – gødskes der nok på de rigtige tidspunkter i juletræsodriften? Nåledrys, 55, s.27- 31. Dansk Juletræsdyrkerforening

Pedersen, L.B. & Christensen, C.J. (2005): Vækstmodel for nordmannsgran-juletræer – biomasse og optagelse af næringsstoffer. Pyntegrøntserien, 22, s. 1-42, Skov & landskab.



VacuNet®

Det originale juletræsnet



LZ-net af høj kvalitet
300 meter pr. manchette
Vakuumpakket = 50% pladsbesparelse
Bedre afløb med den nye kvalitetsmanchet
Kan leveres i flere farver
Lagerføres i størrelserne:
20, 25, 31, 34, 45,
55 og 65 cm

Forhandler i Danmark


Skovudstyr

Vævervej 4 · Viborg
Tlf. 87 281 281 · Fax 87 281 291
www.skovudstyr.dk
skovudstyr@skovudstyr.dk