

## Optimal blandning vid plantering av förädlad tall och contortatall för egenskapsanpassad tidig och sen skörd (OptiT<sub>F</sub>CMix)

Johan Kroon ([johan.kroon@skogforsk.se](mailto:johan.kroon@skogforsk.se)), Urban Bergsten, Johan Sonesson



Figur 1. Skogforsks försök, 484-Flurkmark, ett exempel på blandning av förädlad tall och beståndsmaterial av contortatall i 2x2m-förband (Foto: Johan Kroon)

### Sammanfattning

Fröbrist och krav på kostnadseffektivitet skapar önskemål om att kunna hushålla med förädlad plantmaterial. Ett sätt är att plantera ett mindre antal förädlade plantor per hektar än praxis och komplettera med plantor från beståndsfrö eller andra trädslag upp till önskat plantantal per ha. Glesplanterad förädlad tall i blandning med beståndsplantor av contortatall kan vara en skötselmodell som möjliggör tidigt (under omloppstiden) och högt biomassa-uttag av snabbväxande contortatall och sent uttag av tall med värdefulla egenskaper.

Syftet med projektet var att undersöka effekten av blandad plantering med två trädslag, förädlad tall och contortatall, och analysera effekter av samväxande/konkurrens på produktion av biomassa och stamved samt egenskaper hos dessa båda trädslag. Generell hypotes är att relativt gles plantering av förädlad tall i blandning med contortatall ger högre ekonomisk avkastning (baserad på kvantitet x ekonomiskt värde per kvantitet) än vad både enbart gles tallplantering eller konventionell contortatallplantering ger.

I projektet undersöktes effekter hos contortatall och förädlad tall i blandning (50/50) och i trädslagsrena ytor vid olika planteringsförband i ett fältförsök utanför Umeå (484-Flurkmark). Mätning av försöket för analys av tillväxt och trädegenskaper gjordes vid 28 års efter plantering. De olika ytornas framtida utvecklingen under olika gallringsregimer fram till slutavverkning analyserades med simuleringsprogrammet Heureka.

Högst produktionen av stamved återfanns i de trädslagsrena contortatallytorna, vilket var efter förväntan då contortatallens har en högre överlevnad och initialt snabbare tillväxt jämfört med den vanliga tallen. Effekten av att blanda contortatall med tall gav således, vid normalt till gles planteringsförband (2x2 och 3x3 m), både ökad produktionen och ekonomiska fördelar jämfört med tall i monokultur. Effekter av trädslagsblandningen

påverkas dock av planteringsförbandet då tallens konkurrenskraft mot contortatall påverkas på avståndet mellan träden. Förbandet påverkade därför tallens kvalitetsegenskaper såsom gren- och barktjocklek och grönkronlängd.

Resultaten stödjer utvecklingen av ett skötselsystem som kombinerar glesplantering av utvalda förädlade träd i blandning med andra träd som bidrar till att upprätthålla hög stamvolymproduktion och till att säkerställa önskade kvalitetsegenskaper i beståndet.