

# AMERIKANEN

## *som ersätter granen?*

– Visst kan vi lära oss att odla douglasgran! Den har rykte om sig att vara svåretablerad och frostkänslig, men mycket handlar om rätt plantmaterial och skötsel.

Text & foto: MATS HANNERZ

**Cecilia Malmqvist** vid Linnéuniversitetet vet mer om douglasgranen än de flesta. Hon lade nyligen fram sin doktorsavhandling om trädslagets plantering och överlevnad i Sverige. Nu besöker vi några av hennes försöksytor tillsammans med hennes forskarkollega Kristina Wallertz på SLUs försökspark i Asa, Småland.

Cecilia Malmqvist och Kristina Wallertz utgör i princip den samlade douglasforskningen i landet. Men det är inte lätt att hitta finansiering till fortsatt forskning om trädslaget.

– Intresset borde vara större eftersom douglasgranen har potential att ersätta eller komplettera granen i södra Sverige när klimatet förändras, säger Cecilia Malmqvist.

Med varmare vintrar och torrare sommarperioder kommer vår svenska gran att stressas av torka och frost. Den riskerar att tryckas allt längre norrut. Alternativet till illamående granskogar är att utnyttja fler trädslag. Det är också ett sätt att sprida riskerna, menar hon.

– Jag tycker att en skogsägare bör satsa på en palett av olika trädslag. Tall och lövskog bör användas mer, men gärna nya trädslag också. Där är douglasgranen definitivt ett alternativ.

De båda forskarna bedömer att det finns högst 1 000 hektar beskogade med douglasgran i Sverige. Längre ner i Europa har trädslaget haft större genomslag. I Frankrike finns

400 000 hektar, i Tyskland 180 000 hektar och i Storbritannien 45 000 hektar.

– Douglasgranen växer ju bra i Tyskland och Frankrikes klimat idag, och det klimatet kommer vi att ha i södra Sverige inom det här århundradet, säger Kristina Wallertz.

### **Kust- och inlandsdouglas**

Den forskning de båda bedriver handlar bland annat om att välja rätt sort till rätt plats.

Douglasgranen växer naturligt längs kusten i västra Nordamerika från British Columbia ned till mellersta Kalifornien. Dessutom finns det en inlandsform

som hittat hela vägen ner till Mexiko. Det finns alltså en stor variation mellan olika provenienser, något som forskarna har utnyttjat.

– Den kustnära formen (som ibland kallas grön douglas) är mer snabbväxande, men känsligare för höstfrost och vinterskador.

Den douglasgran som växer på kontinenten bygger mycket på kustvarianten. Men när vi kommer till Sverige, och särskilt inlandet, är inlandsformen (grå douglas) mer aktuell, säger Cecilia Malmqvist.

I forskningen har de använt ett stort försök med praktiska odlingar av olika provenienser som Södra har anlagt. Totalt handlar det om 250 000 plantor på 20 försökslokaler. Plantorna kommer från sju olika provenienser från British Columbia, både från kusten och inlandet.

– Försöken bekräftar det vi misstänkte, att de kustnära provenienserna växer för länge på hösten och drabbas av frostsador. Vi får alltså leta bland inlandsprovenienserna, eller kanske i övergångszonen mellan kust- och inlandsprovenienser, säger Cecilia Malmqvist.

Skogsägare har idag svårt att få tag i bra provenienser. Douglas som går bra i Danmark kan vara för frostkänslig i Sverige, förutom Skåne. Nu hoppas Cecilia Malmqvist och Kristina på de fröplantager som Skogforsk har anlagt, en på Öland och en i Skåne. Plantagerna är fem år gamla idag och det är ännu för tidigt att skörda frö.

– Men vi vill definitivt titta närmare på proveniensfrågan. Vilka sorter passar på olika platser? Här vill vi utöka antalet provenienser och bland annat testa fler danska fröplantager och förädlad douglasgran från högre höjder i British Columbia, säger Kristina Wallertz.

### **Vill ha frostskydd – och viltskydd**

Även om det går att hitta härdiga provenienser så är forskarna överens om att douglasgranen behöver extra skydd under etableringen. Plantering rakt upp och ner på ett hygge fungerar dåligt. Olika former av frostskydd ingår därför i forskningen.

På Tagels gård har douglasgranen klarat sig utmärkt i en lågskärm av björk. I andra försök jämförs plantering under högskärmar och på kalhygge. Plantorna klarar sig bra under skärmen men drabbas av frostsador på hygget.

Utöver frost finns andra faror som lurar för douglasplantorna. Snytbaggen tycker om



” Jag tycker att en skogsägare bör satsa på en palett av olika trädslag.



Kristina Wallertz och Cecilia Malmqvist vet mycket om douglas.

plantorna och de kan drabbas av svampskador som skyttesvampen *Rhabdocline pseudotsugae* och *Swiss needle cast*. Båda svamparna har hittats i Sverige.

När plantorna växer upp betas de ofta. I försöken har plantorna därför viltbehandlats.

– Men vi ska inte överdriva douglasgranens begärlighet för viltet. Ofta handlar det om att det har satts så få plantor, kanske några hundra, på ett hygge. Viltet brukar dras till det som är avvikande, säger Kristina Wallertz.

Det finns inte så mycket underlag att det går att säga hur bra douglasgranen växer jämfört med gran. Under optimala förhållanden har den vuxit ungefär 25 procent snabbare, och i andra fall likvärdigt med gran. Men den har en mer uthållig tillväxt. Med de nya fröplantagerna kan vi förvänta oss ett större försprång.

### Gärna i blandskog

Om Cecilia Malmqvist och Kristina Wallertz skulle ge några odlingsråd, hur skulle de se ut?

Douglasgranen vill ha välldränerad och inte för frostlänt mark.

Optimalt är i en sluttning eller under en skärm av större träd. Den växer dåligt i täta och kalla jordar, så bra en markberedning är nödvändig.

– Vi har bland annat sett att rotutvecklingen är riktigt bra i en markberedning med en mix av



Cecilia Malmqvist vid Linnéuniversitetet lade nyligen fram sin doktorsavhandling om douglasgranen.



Till vänster är det markberett – där växer douglasgranen mycket bättre!

humus och mineraljord. Men då har vi snytbaggen som ett problem i stället, så därför är en markberedning som ger en bra planteringspunkt och mineraljord runt plantan bra för douglasgran, precis som för tall och gran, säger Kristina Wallertz.

Ett annat råd är att blanda douglas med andra trädslag. Det finns flera möjligheter, till exempel med vanlig gran, lärk, sitkagran och björk. Men det finns ännu inga studier på blandningar i Sverige. När plantorna blivit ungskog kan de

gärna stamkvistas för att få bättre virkeskvalitet. Riset är utmärkt för pyntegrönt.

Cecilia Malmqvist och Kristina Wallertz hoppas fortsätta sin spännande forskning. Det är mycket de vill veta mer om: hur skyddar vi den mot snytbagge när inte insekticider får användas, vilka skärmar fungerar, hur ska den odlas och lagras i plantskolan?

– Inte minst vill vi följa våra egna försöksplanteringar under längre tid. Det händer ju saker i naturen hela tiden, och kommer det in några sjukdomar kan vi se det tidigt och hitta åtgärder, avslutar Cecilia Malmqvist.