

ÅRSBOK 2025



FÖRENINGEN
SKOGSTRÄDS-
FÖRÄDLING

Föreningen Skogsträdsförädlings årsbok 2025

Utgivningsår: 2025

Redaktör: Lotta Möller

Layout: Cajsa Lithell

Omslag: Insamling av kvistar från fågelbär för ympning vid Snogeholm, där arbetet utförs från lift högt uppe i trädkronan. Foto: Giulia Attocchi

Fotograf i årsboken är, om inte annat anges, Pixabay.



Innehåll

Från forskning till framtidens skogar	3
Verksamheten 2025	4
Beviljade anslag 2025	5
Slutrapporter	6
Tema Torka	12
Rätt träd på rätt plats i ett varmare klimat	13
Skogsutredaren föreslår satsning på skogsträdsförädling	16
Fler trädslag behövs i förädlingsarbetet	18
Mats Hagner – en av föreningens sista förädlare	20
Verksamhets- och revisionsberättelser	23
Föreningen Skogsträdsförädling	25
Stiftelsen Konsul Faxes Donation	30
Medlemmar i Föreningen Skogsträdsförädling	35
Föreningen Skogsträdsförädlings styrelse	36



Från forskning till framtidens skogar

Ola Rosvall, ordförande i Föreningen Skogsträdsförädling

År 2025 var det första året när alla medel från Föreningen Skogsträdsförädling gick till förädlingsstödjande forskning och inga medel direkt till operativ förädling. Den operativa förädlingen är så lönsam att den kan stå på egna ben. Föreningens målsättning är förstås oförändrad – vi ska förvalta kapitalet och stödja forskning som gynnar den operativa skogsträdsförädlingen och skötseln av förädlade skogar.

Vi har nu två års erfarenhet av vår nya strategi för kapitalförvaltning: ett minimum säkra pengar för att hantera fyra års anslag och utgifter medan huvuddelen investeras i breda globala aktieindexfonder till rabatterat pris, inte en spänn i förvaltningsutgifter samt att sitta still i båten även när börsens vågor går höga.

Föreningens styrelse ingår i Skogforsk nystartade förädlingsråd. Det ger oss, förutom fortbildning, en god insyn i var våra medel gör störst nytta och hur vår medelstilldelning kan bli ännu mer effektiv. Mycket av anslagsmedlen går helt naturligt till Skogforsk, som bedriver förädlingsverksamheten. I vår strategi ingår också att stärka forskning och utveckling vid universitet och högskolor till nytta för skogsträdsförädlingen, både genom ökad kunskap och genom kontinuerlig rekrytering av förädlare.

Årets resultatrappporter fokuserar på klimatanpassning. Studier från torråret 2018 visar tydliga genetiska skillnader i granars tillväxt och hur dessa påverkas av torkstress. Andra resultat pekar på svårigheter att beskriva lokala vattenförhållanden med befintliga klimatdata. Nya studier på äldre granar ska förbättra möjligheten att identifiera torktåliga träd.

Plantval är centralt för att anpassa skogsbruket till framtidens klimat. Forskning vid Skogforsk och nordiska samarbeten utvecklar modeller för att välja och flytta växtmaterial till rätt klimatförutsättningar. Samarbeten med andra länder blir allt viktigare eftersom morgondagens svenska klimat finns redan nu, men någon annanstans.

Vi har även talat med skogsutredaren Göran Örlander, som lyfter flera förslag för att stärka skogsträdsförädlingen. Fokus ligger på klimatanpassning och på att utveckla alternativa trädslag som en beredskapsåtgärd inför framtida förändringar. Försök med nya trädslag prioriteras fortsatt, och långsiktiga planer efterfrågas. I årsboken medverkar även Giulia Attocchi, som arbetar med äldre lindförsök.

Slutligen lyfts Mats Hagner, vars tidiga arbete vid Norrlandsstationen lade grunden för dagens metoder inom skogsträdsförädling. Under denna tillbakablick påminns man om att träd blir nästan 100 år och att skogsbruk och skogsträdsförädling inte har några likheter med kvartalsekonomi. Det är det idoga vardagsarbetet från skogsföretag och förädlare år ut och år in som ger betalt.



Foto: Privat.

Verksamheten 2025

Lotta Möller, föreståndare för Föreningen Skogsträdsförädling

År 2025 var turbulent och oförutsägbart ur ett geopolitiskt perspektiv. Globalt har det präglats av tullar och osäkerhet samt det fortsatta kriget i Ukraina. För andra året i rad förvaltades föreningens kapital av Storebrand. Riktlinjerna om en långsiktig portfölj, huvudsakligen placerad i breda indexfonder med låga avgifter, har känts som en stabil vägledning att hålla fast vid när turbulensen på börsen varit stor. Under året steg portföljen från 223 miljoner kronor till 225 miljoner kronor samtidigt som 7,3 miljoner kronor delades ut till forskningsprojekt och resebidrag.

Inte bara den geopolitiska kartan förändras. Under 2025 lämnade regeringens särskilda utredare Göran Örlander sitt betänkande om skogspolitiken till regeringen. I betänkandet föreslås bland annat satsningar på skogsträdsförädling. En skogspolitisk proposition som bygger på utredningens betänkande, förväntas komma under 2026. Det återstår att se vad det kan innebära på sikt.

Utlisningen av forskningsmedel var 2025 för första gången en helt öppen utlysning, där inga medel var reserverade i förväg till Skogforsks ramprogram och arbetet med operativ förädling. Skogforsks partnerföretag övertar föreningens årliga bidrag till operativ förädling. Det gjorde att

styrelsen hade 7 miljoner kronor att fördela mellan 25 ansökningar som kom in och 10 projekt valdes ut. Styrelsen för Föreningen Skogsträdsförädling har också i uppgift att bereda och besluta om ansökningar till Stiftelsen Konsul Faxes Donation och i år beviljades 250 000 kronor till ett projekt om sjukdom på ek. Under året har sex resebidrag beviljats till i första hand yngre forskare som har rest ut för att delta i kurser och konferenser på olika håll i världen. De här anslagen stärker och breddar föreningens kontakt med forskare inom förädlingsområdet och bidrar till att på sikt utveckla forskningen om skogsträdsförädling.

Föreningens styrelse har under året hållit fem möten. Det första hölls på Sveaskogs kontor i Stockholm den 25 mars och var inriktat på bokslut och årsredovisning. Vid mötet beslutades att byta redovisningsprincip från K2 till K3 vilket innebär att kapitalet (fonder) i bokslutet redovisas till marknadsvärde i stället för anskaffningsvärde. Styrelsen förde en strategisk diskussion om den framtida inriktningen på forskningsanslag mot bakgrund av bland annat presentationer om pågående forskning av David Hall och en genomgång av pågående regeringsuppdrag om lövträd av Anders Clarhäll från Formas.

Nästa möte var årsstämman och det konstituerande styrelsemötet som hölls i samband med Skogforsks årsmöte i Uppsala. Vid stämman ersatte Göran Ericsson (Magnus Löf suppleant) Rosario Garcia Gil som SLU:s representant i styrelsen.

Den 1 september på Ekebo hölls årets tredje styrelsemöte i samband med det första mötet i det av Skogforsk nyinrättade förädlingsrådet. I förädlingsrådet träffar föreningens styrelse representanter för Skogforsks förädlingsverksamhet. Syftet med förädlingsrådet är att föra strategiska diskussioner om skogsträdsförädling, att ta del av aktuell forskning och att forskarna ska få en bild av vilka kunskaper som efterfrågas ute i skogsbrukets organisationer. Årets sista styrelsemöte, med fokus på beredning av inkomna ansökningar, hölls på Sveaskogs kontor i Stockholm den 5 december.

Kontakt: lotta.moller@skogstradsforadling.se



Beviljade anslag 2025

Beviljade anslag 2025 från Föreningen Skogsträdsförädling och Stiftelsen Konsul Faxes Donation

Föreningen Skogsträdsförädling

- **Breeding for drought resistance in Norway spruce**
Harry Wu, SLU, har tillsammans med Linnéuniversitetet beviljats 1 242 000 kronor för att studera möjligheter att förädla för mer torktålig gran.
- **Förbättrad skogsträdsförädling och klimatesiliens med tidigare dold genetisk variation**
Xiao-Ru Wang, Umeå universitet, har tillsammans med Skogforsk och Linnéuniversitetet beviljats 700 000 kronor för forskning om förbättrad skogsträdsförädling och klimatesiliens med tidigare dold genetisk variation.
- **Mera Skogsfrö, fortsättning**
Ulfstand Wennström m fl, Skogforsk, har beviljats 800 000 kronor för projekt inom programmet Mera Skogsfrö.
- **To improve accuracy of genomic-based evaluation across generations**
Henrik Hallingbäck, Skogforsk, har tillsammans med SLU beviljats 840 000 kronor för att förbättra noggrannheten i genombaserad utvärdering över generationsgränser.
- **Assisterad migration för vårtbjörk i Norden - nya förflyttningsmodeller och utveckling av ett förbättrat Plantval**
Mats Berlin, Skogforsk, har beviljats 833 000 kronor för att ta fram nya förflyttningsmodeller och utveckling av Plantval med avseende på förflyttning av vårtbjörk i Norden.
- **Estimation of provenance effects in Swedish *Picea abies* using TREEPLAN**
Andreas Helmersson, Skogforsk, har beviljats 1 100 000 kronor för att i samarbete med Tree Breeding Australia, med hjälp av Treeplan, göra skattningar av provenienseffekter för gran.
- **Linking Genetic and Environmental Variation in Resin and Wood Properties to Climate Adaptation in Norway Spruce**
Haleh Hayatgheibi, SLU, har beviljats 500 000 kronor för att, i samarbetet med Skogforsk, undersöka kopplingar mellan variationer i kåd- och träegenskaper till klimatanpassning hos gran.
- **Skillnader i tillväxtmönster hos förädlad och oförädlad material i ett förändrat klimat**
David Hall, Skogforsk, har beviljats 500 000 kronor för att studera tillväxtmönster hos förädlad och oförädlad material i ett förändrat klimat.
- **Gene regulation of female cones in Norway spruce**
Nathan Zivi, Uppsala universitet, har beviljats 400 000 kronor för att, tillsammans med Skogforsk, forska om hur genetik styr honkottar hos gran.
- **Skogsträdsförädlingens historia**
Jimmy Jönsson, Lunds universitet, har tillsammans med Umeå universitet, beviljats 500 000 kronor för att forska om skogsträdsförädlingens historia i Sverige.
- **Resebidrag**
Under 2025 har Föreningen Skogsträdsförädling beviljat 109 000 kronor i resebidrag för deltagande i vetenskapliga konferenser och liknande.

Stiftelsen Konsul Faxes Donation

- **Acute oak decline in Sweden - Microbial contributors and factors across geography and seasons**
Daniel Knapp, Linnéuniversitetet, har beviljats 250 000 kronor för att, tillsammans med Skogforsk, forska om orsaker till plötslig ekdöd.

Slutrappporter

Sammanfattning av de projekt som slutrappporterats till Föreningen Skogsträdsförädling under 2025. Sammanfattningar finns även på www.skogstradsforadling.se. I år lämnades inga rapporter in från Konsul Faxes donation.

Under året har åtta projekt avrapporterats. En studie visade att medeltemperaturen för juni och juli gav tydligare resultat än den traditionella variabeln latitud när det gäller att karaktärisera 77 försökslokaler, med ett stort antal beräknade klimatvariabler, för att förbättra avelsvärderingen av tall. Två arbeten berörde torkstress hos gran. Torråret 2018 visade på genetiska tillväxtskillnader mellan granar som gjorde att rangordningen för tillväxt ändrades mellan försökslokaler med olika svår torka. I den andra studien försökte man beskriva en försökslokals vattenförhållande med SMHI:s väderdata eller SLU:s hydrologiska kartor. Ingen vädervariabel gav något samband med de genetiska materialens rangordning. Ett projekt med icke-destruktiv spektralanalys för snabb

resistensscreening gav goda resultat. Ett portabelt verktyg testades på två sjukdomar, en som angriper skott hos plantor och en som angriper barr hos vuxna träd. Nästa steg bör bli tester på större trädpopulationer. En studie kunde visa att den allmänna förändringen av trädens form de senaste 40 åren inte beror på att gallringskogarna alltmer kommer från förädlade plantor. Ett försök att jämföra olika metoder för avelsvärdering blev mindre lyckat på grund av personalbyte. Skogforsks utveckling av metodiken med tillstickningar visar på flera sätt att förbättra rotbildningen. Ett långliggande gallringsförsök i två fröodlingar visade att kottproduktionen per hektar med tiden återhämtar sig efter upp till 50 procentprocent gallring, men inte pollenproduktionen.

Leder ökad realiserad vinst till långsmalare träd?

Skillnader i avsmalning mellan förädlingssorter inom försöket Storebro 1322

Magnus Persson, Skogforsk
Finansiering: 250 000 kr
Projektnummer: 23–514

Dagens gallringsskogar är 10 procent högre vid samma grundyta än för 40 år sedan. Det finns flera möjliga orsaker. Många av dessa skogar kommer från förädlade plantor. Vid det ursprungliga plusträdsurvalet i skogen på 1940- och 1950-talen lades stor vikt vid att välja långa smalkroniga träd som kombinerade tillväxt och kvistkvalitet. Det skulle kunna leda till slankare avkomma. Avkommeförsöken ger ingen entydig bild. Träd blir slankare över tid varför förväxande träd skulle kunna vara slankare av det skälet. Ålder är kanske inte rätt mått för utvecklingsstadium. Avkommeförsök med etträdsparcereller där förädlade och oförädlade träd konkurrerar sida vid sida skapar också tolkningsproblem.

I denna studie utvecklades avsmalningsfunktioner med målet att utvärdera om

avsmalningen skiljde sig åt mellan förädlingssorter inom ett randomiserat blockförsök i Småland i samband med gallring vid 27 års ålder. Vid en mätning vid 21 års ålder var träden i genomsnitt cirka 10 meter höga. Den ackumulerade produktionen varierade då mellan 57 och 147 skogskubikmeter per hektar (m³sk/ha). Datamaterialet bestod av en stor mängd längd- och diametermätningar insamlade med skördaren. En sofistikerad analys kunde inte påvisa några betydande skillnader i stamform mellan förädlingssorterna. Om det fanns en effekt av genetisk härkomst på stamform borde den rimligtvis ha speglat skillnaden mellan de mest extrema sorterna i fråga om hög och låg tillväxt.

Faster identification of disease resistant pines using infrared spectroscopy

Patrick Sherwood, SLU

Finansiering: 309 000 kr

Projektnummer: 22-491

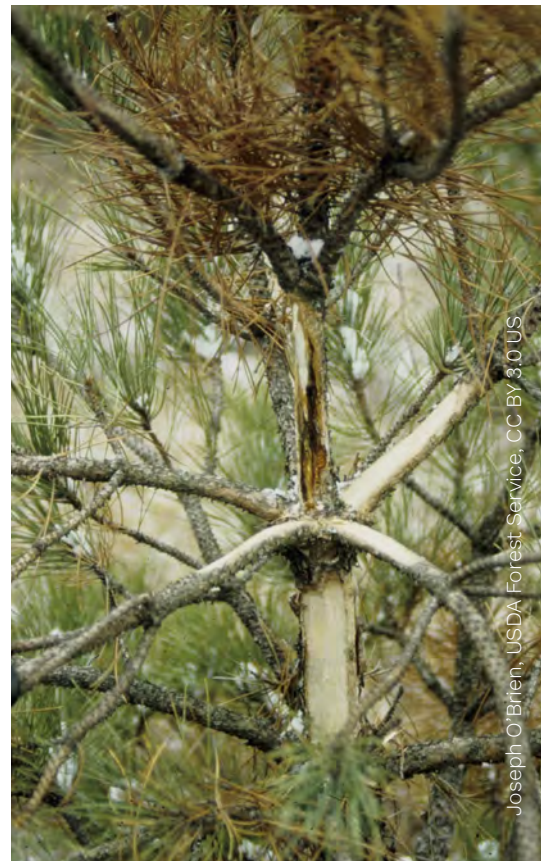
Projektet syftade till att utveckla en snabb, pålitlig och fältanpassad metod för att identifiera tallar med resistens mot flera patogener, så kallad bredspektrumresistens. Med metoden Fouriertransform-infraröd spektroskopi (FTIR) kan man karakterisera biokemiska egenskaper, såsom fenoler och terpenoider, som är kopplade till trädens resistens. I projektet testades en handhållen FTIR-enhet för att avläsa kemiska signaturer direkt från intakta vävnader.

I projektet genomfördes två växthusexperiment med krukodlade tallplantor inokulerade med *Diploida sapinea* som angriper tallskott. I ett tredje experiment testades avskurna delar av mogna tallar med känd resistens mot *Dothistroma septosporum*, som angriper tallens barr. På plantorna samlades spektra in från olika vävnader (barr, floem och skott) före inokulering. Huvudkomponentsanalys (PCA) är en statistisk metod för att förenkla komplexa data och synliggöra underliggande mönster. Den användes för att se om resistenta och mottagliga träd skiljde sig åt i sina kemiska profiler. Genom maskininlärning (SVM) användes sedan dessa mönster för att klassificera träd som resistenta eller mottagliga baserat på deras kemiska signaturer.

Skadeutvecklingen påverkades av tidpunkt för inokulering av tallplantorna och av vävnadstypen, där toppskott uppvisade mindre skador än sidoskott. Att klassificera resistensfenotyper baserat på skadans längd gav varierande resultat beroende på vävnadstyp, vilket understryker vikten av vävnadsspecifika analyser i resistensstudier. FTIR-data, särskilt från skott, gav högst prediktiv noggrannhet för resistens mot *D. sapinea*. Skott är den biologiskt viktigaste vävnaden för denna patogen. Även om SVM-modeller presterade väl på träningsdata varierade deras noggrannhet på testdata. Att kombinera data från flera år förbättrade modellernas prestanda och belyste skillnader i vävnaders prediktiva förmåga. Sammantaget hade modellerna cirka 70 procent noggrannhet i att förutsäga resistensfenotyper.

Barrvävnad var mest tillförlitlig för att förutsäga resistens mot *D. septosporum*. Med SVM-modeller uppnåddes över 90 procent noggrannhet. Även i detta fall överensstämmer barr som bästa vävnad för prediktion med den biologiska relevansen för *D. septosporum* som ju är en barrsjukdom.

Sammanfattningsvis kunde projektet visa på potentialen hos FTIR som ett icke-destruktivt, portabelt verktyg för snabb resistensscreening. Metoden minimerar provberedning och möjliggör tillämpning på stora material. Den är ett effektivt alternativ till traditionella och arbetsintensiva metoder. Nästa steg bör bli tester på större trädpopulationer.



Joseph O'Brien, USDA Forest Service, CC BY 3.0 US

Better accounting for Swedish breeding population of *Pinus sylvestris* using new climatic indices

Johan Kroon, Skogforsk

Finansiering: 800 000 kr

Projektnummer: 21-477

I det avlånga landet Sverige regleras tallens årsrytm av värme på våren och de allt längre nätterna på sensommaren. Under växtperioden är vatten och värme viktiga tillväxtfaktorer. Populationernas reaktionsmönster för invintring kan generellt beskrivas med deras breddgradsursprung och odlingslokalens förutsättningar med breddgrad och temperatursumma. I södra Sverige är detta inte lika entydigt. Det här projektet syftade till att studera om försökslokalerna kunde beskrivas med enbart klimatvariabler.

Studien omfattade 77 fältförsök med tall i södra Sverige, planterade mellan 1985 och 2015. Försöken varierade i typ, ålder (upp till 47 år) och genetisk sammansättning. Genetiska data och korrelationsuppgifter hanterades med hjälp av TREEPLAN-systemet, som utvecklades för att kunna hantera ett bredare spektrum av variabler och mätåldrar. Klimatdata omfattade temperatur, nederbörd och evapotranspiration samt med dem beräknade variabler. Man använde medelvärden

för perioden 1961–2020 och medelvärden från försöksstart till 15 års ålder. Träddata utgjordes av höjd, diameter och vitalitet.

Medeltemperatur i juni och juli visade bäst förklaringsvärde och användes för att definiera klimattyper med en tröskel vid +12 °C.

Att beskriva försöken med klimatdata i stället för latitud förbättrade beräkningen av avelsvärden, och gav bättre överensstämmelse med fältdata för vitalitetssegenskaper. Ett av projektets konkreta resultat var att dessa nya avelsvärden användes för att välja träd till en ny fröplantage.

Eftersom olika fältförsöksserier med samma material över tiden lagts ut i olika landsändar är klimatvariationen mellan försöken delvis sammanflätad med genetiskt släktskap, som innebär att det kvarstår osäkerhet om modellen. Därför krävs ytterligare fältförsök med ett bredare genetiskt material placerade i fler klimattyper för att kunna fastställa modellernas träffsäkerhet.

Förädling av gran för ett torrare klimat

Andreas Helmersson, Skogforsk

Finansiering: 300 000 kr

Projektnummer: 22-488

Efter den ovanligt torra och varma sommaren 2018 kunde man i projektet visa på minskad tillväxt i ett stort antal avkomme-försök med gran, både torråret och året efter. Syftet med den här fortsatta studien var att undersöka hur olika genetiska material påverkades av tillgängliga väder och klimatdata. Studien baserades dels på klimatdata, bland annat nederbörd, temperatur och luftfuktighet, från SMHI under olika tidsperioder, dels på mätningar av markfuktighet från SLU, beräknad med ett GIS-verktyg baserat på topografi med mera. Dessutom studerades om beräknade genetiska parametrar påverkades av dessa miljöfaktorer samt i vad mån torkan hade lett till skador.

Av 18 studerade försök i 6 serier med olika avkommor var 16 planterade på frisk mark, ett på blöt och ett på torr mark. Försöken hade i huvudsak planterats mellan 2007 och 2015. Den genetiska korrelationen mellan försök var hög oavsett skillnader i luft och markfuktighet, vilket innebär att samspelet mellan genotyp och miljö, G x E, var lågt. Däremot hade två försök drabbats av frostsador som medförde ett påtagligt genotyp-miljö-samspel (G x E) vilket bekräftar tidigare undersökningar. Det är orsaken till att plantor från speciella fröodlingar används på frostlanta marker.

I allmänhet är granar känsliga för torka och stressade träd har lättare för att dö eller bli angripna

av skadeinsekter och svampsjukdomar. Hög korrelation mellan höjdtillväxt före torråret 2018 och diametermätningar efter visar dock på god förmåga

till återhämtning i detta tidiga utvecklingsskede, alltså när träden fortfarande är unga.

Gallring i fröplantager av tall och dess inverkan på kott- och pollenproduktion

Ulfstand Wennström, Skogforsk

Finansiering: 167 000 kr

Projektnummer: 21-461

När andra omgången fröodlingar anlades på 1980- och 1990-talen tillämpades radförband för att kunna genomföra genetisk gallring i de täta raderna. Tanken var att hålla träden låga och skapa häckar genom återkommande maskinell beskärning, för att om man så önskade kunna undvika gallring och underlätta kottplockningen. År 2002 och 2004 anlade Skogforsk två gallringsförsök i denna typ av fröodlingar. Gallringsstyrkan varierade från 17 procent till 50 procent med olika typer av hänsyn till luckighet och genetiskt urval.

Fröodlingen T10 Västerhus (63,3°) utanför Örnsköldsvik är anlagd med förband 8x2,3 m i en multrik sydvästslutning och T5 Pålberget (65,4°) i höjd med Piteå är anlagd med förbandet 7x2,5 m på en magrare plan "potatismark". Västerhus har ett sydligare klonmaterial (63,8°) än Pålberget (66,7°). Fröodlingarna anlades 2002 respektive 2004.

Vid minskat stamantal från 600 till 300 stammar per hektar i Pålberget mer än fördubblades

produktionen kottar per träd under perioden 5–10 år efter gallring. Produktionen per hektar var dock densamma oberoende av stamantal. Pollenproduktionen per ymp var oförändrad, vilket innebar en halvering per hektar efter gallring.

I fröodlingen Västerhus, med sydligare material, bördigare lokal och från början tätare mellan träden i raderna än i Pålberget, svarade träden snabbare på gallringen. Gallrade träd gav 68 procent högre produktion av kottar perioden 2003–2023 med nära oförändrad arealproduktion (-7 procent). Pollenproduktionen per träd ökade med 25 procent men arealproduktionen minskade med 41 procent.

Slutsatsen är att gallring i häckplantager kan göras 11–12 år efter anläggning med upp till 50 procent uttag, utan större produktionsbortfall av kott. Pollenproduktionen per hektar kommer dock att reduceras med 40–50 procent vid ett 50 procent uttag.



Tallsticklingar för effektivare fälttester i förädlingen - Optimal stickningstidpunkt och rotningsmiljö

Curt Almqvist m fl., Skogforsk

Finansiering: 750 000 kr

Projektnummer: 376:1

Beviljades 2019

Genom att med sticklingar kopiera en trädindivid kan den testas i olika miljöer. Medelvärden av dessa upprepningar ger en säker skattning av individens genetiska förmåga. För tall är det dels svårt att få tillräckligt många sticklingar från varje ung planta, för den måste vara ung, dels svårt att få dem att rota sig. Skogforsk har genomfört en serie försök för att förbättra metodiken. Här sammanfattas resultaten:

1. Den lämpligaste tidpunkten för stickning direkt efter klippning på moderplantan är under andra halvan av augusti. När sticklingarna klipps då moderplantan är i vila och kan förvaras i kyl en tid innan stickning, är tidpunkten inte lika kritisk.
2. Ett kommersiellt preparat, Kelpak, som ska stimulera rotning hade negativ effekt, både när sticklingarna fick stå i en lösning med

Kelpak över natt innan stickning och när Kelpak vattnades efter stickning.

3. Andelen rotade sticklingar ökade med ökande temperatur upp till 31 °C, vilket var den högsta temperaturen som prövades. Detta är högre temperatur än de 22–25 °C som hittills använts.
4. Låg relativ luftfuktighet skapar vattenstress hos sticklingarna som inledningsvis saknar rötter. Relativ luftfuktighet i intervallet 50–70 procent gav bäst resultat för både andelen rotade sticklingar och rötternas längd.
5. Tillskott av rött ljus verkar vara gynnsamt för rotbildningen hos tallsticklingar. Det är i linje med tidigare publicerade resultat för gran och förklaras av att rött ljus sänker halterna av jasmonat och vissa cytokininer – hormoner som har en negativ inverkan på rotningen.

Känslighetsanalys av genetiska vinster beräknade med olika metoder

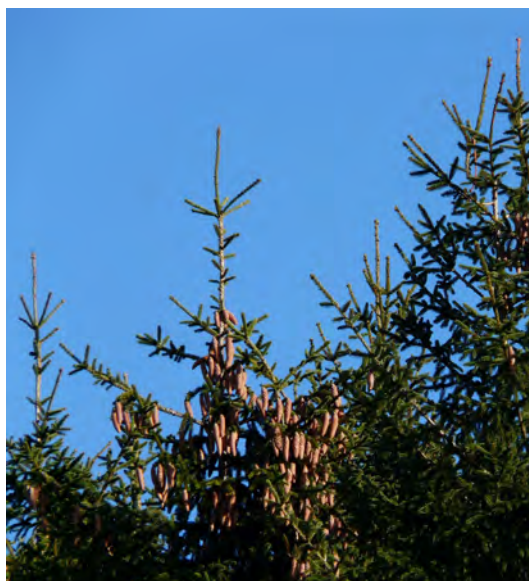
Mateusz Liziniewicz, Skogforsk

Finansiering: 50 000 kr

Projektnummer: 380

Beviljades 2019

Syftet med analysen var att, för samma genetiska material, jämföra den "uppmätta", det vill säga den realiserade genetiska vinsten i fältförsök med den "predikterade" från TREEPLAN-systemet. Data kom från 21 unga försök i södra och mellersta Sverige där sorterna var planterade på parceller. Trädens höjd var mätt mellan 4 och 10 år efter plantering. Den realiserade effekten i fältförsöken för en sorts trädhöjd beräknades dels som ett aritmetiskt medelvärde, dels som ett Blupp-värde predikterat ur den skattade genetiska variansen och felvariansen i försöket.



Den övergripande korrelationen mellan realiserad och predikterad genetisk vinst var låg för gran (~0,25) och måttlig för tall (~0,6). Stor variation i skillnaden mellan förädlad och oförädlad material i fältförsöken bidrog till den svaga korrelationen med TREEPLAN-resultaten.

TREEPLAN:s prediktioner gav lägre genetiska vinster än de realiserade genetiska vinster som beräknades som aritmetiska medelvärden i försöken. Skillnaden var stor för gran medan

de realiserade vinsterna för tall låg närmare de predikterade värdena. Allra lägst var de realiserade vinster som predikterades med BLUP i försöken. Det fanns regionala skillnader, vilket tyder på att lokala miljöfaktorer påverkar sambandet mellan predikterad och realiserad genetisk prestation.

Författarna skriver att den här studien inte blev så lyckad på grund av personalomsättning och oklarheter om idé, datamaterial och metodik. Tilläggas kan att materialet är mycket ungt.

Utvärdera torkstress (GxE) i genetiska F1-försök av gran

Mateusz Liziniewicz, Skogforsk

Finansiering: 300 000 kr

Projektnummer: 404

Beviljades 2018

Risken för torka ökar med pågående klimatförändring. Torktåligheten hos gran kan förbättras genom växtförädling men det är svårt att mäta skillnader i torkstress mellan träd i fältförsök om man inte har väldigt extrema väderförhållanden. Sommaren 2018 var det låg nederbörd och extrem värme under flera sammanhängande månader i Syd- och Mellansverige, vilket gav en unik möjlighet att studera skillnader i torkresistens. Eftersom samma genetiska material finns planterat på lokaler med olika grad av torka går det att studera samspelet mellan genotyp och miljö, G x E, och hur stor variationen för torkresistens är mellan träd. Höjdtillväxten användes för att beskriva trädens reaktion på torka. Försökslokalernas grad av torka beskrevs med ett standardiserat nederbörds- och avdunstningsindex (SPEI).

Den årliga höjdtillväxten mättes från 2016 till 2019 på cirka 6 000 kloner i fyra stycken 6–7 år gamla helsyskonförsök i Sverige, och från år 2017 till 2019 i två stycken 8–9 år gamla halvsyskonförsök i Finland. Dessutom studerades överdödigheten i tre nyanlagda granfröodlingar på torra lokaler, två på Öland och en norr om Kalmar.

Resultaten antyder att torkan under 2018 orsakade en minskning av trädens höjdtillväxt.

Arvbarheten för höjdtillväxt stämde i mångt och mycket överens med rapporter där träden inte led av torkstress. I det mest torkstressade försöket i södra Sverige var dock den additiva genetiska variansen för tillväxt mycket större. Det medförde ett signifikant G x E samspel mellan de sydsvenska försöken. Både additiva genetiska och fenotypiska korrelationer mellan höjdtillväxt under 2019 och de slutliga höjderna var svaga i de studerade försöken, vilket antyder att torkstressen under 2018 kan ha påverkat tillväxten under 2019.

I samtliga tre fröodlingar fanns det genotyper som skilde sig från mängden och hade signifikant högre överdödighet än de andra. Eftersom det var ympade träd bör dessa kloners genetik studeras i andra material för att säkerställa att det inte bara var grundstammen eller andra orsaker som gjort att just dessa genotyper var överkänsliga för torkan.

Författarna drog slutsatsen att den svåra torkan kunde vara en underliggande faktor för den starka G x E-interaktion, det vill säga förändringar i rangordningen av genotyper mellan lokaler med olika grad av torka. För urval av torkresistenta grangenotyper med god tillväxtförmåga bör testerna därför ske på olika lokaler med olika vattenförhållanden.

TEMA TORKA

Besök till ett "long-transfer"-försök med gran i Bordeaux. Försöket är kraftigt torkstressat och kan ge värdefulla insikter om genetiska indikatorer för torktolerans. Foto: Curt Almqvist

Rätt träd på rätt plats i ett varmare klimat

Mats Berlin är forskare på Skogforsk och ansvarig för det operativa granförädlingsprogrammet i Mellansverige samt beslutsstöden Plantval och Plantval optimal. Mats Berlins forskning handlar bland annat om klimatanpassning av förädlade plantor i förädlingsarbetet och vid förnygring och rör ämnen som assisterad migration, torkstress, frostsador och planering av nya fröodlingar (FyrO).

– Vi vill se hur träden reagerar på ett klimat som förändras över tid och vi vill se hur träden reagerar under och strax efter de år som är extra intressanta när det gäller torka, som till exempel torråret 2018 som var tufft för skogen på många håll. För att följa hur trädens tillväxt och överlevnad påverkas behöver vi ha sammanhängande mätserier, där vi helst mäter varje år. Nuvarande standard är att mäta in våra avkommeförsök en gång efter sex till tio år och mäts för sluturval efter lika många år till. Med sådana punktvisa mätningar är det svårare att dra slutsatser om vad det är som egentligen har påverkat träden.

– Mer intensiva mätningar blir tids- och resurskrävande. Vi hoppas mycket på ny teknik,

drönare som kan mäta till exempel trädhöjd, data från laserscanning och lidar som vi kanske kommer att kunna använda för att mäta avstånd mellan grenvarven och på så sätt skatta årlig tillväxt i äldre försök. För att det ska fungera bra och kostnadseffektivt behöver varje planta i försöken vara GPS-positionerad. Det kan vi göra framåt, när vi lägger ut nya försök, men i gamla försök är det inte så och då krävs mycket manuell utvärdering, och det blir dyrt.

– Det vi vill följa är överlevnad och tillväxt, och koppla ihop det med avancerade klimatdata och helst markdata. Vi loggar temperatur och följer nederbörden. Genom att få fram kontinuerliga

Ståndortsanpassning viktigast för torktålighet

Plantval är ett verktyg som hjälper till att välja rätt skogsodlingsmaterial. Verktöget rangordnar materialen efter deras beräknade produktion på den aktuella lokalen.

Plantval Optimal är ett verktyg som maximerar årlig medeltillväxt genom att optimera användningen av tillgängliga frökällor över de olika trakter som ska planteras i ett större innehav.

– Än så länge vägs inte torktålighet in explicit i modellerna i Plantval. Den bästa rekommendationen är fortfarande ståndortsanpassning, det vill säga att inte sätta

gran på för torra platser, säger Mats Berlin. Det är den enskilt viktigaste faktorn. Och att sedan sköta träden väl, så att de inte stressas i onödan.

– Förhoppningen är att det arbete vi gör nu ska kunna ge avtryck i Plantvals rekommendationer inom 5–10 år. Under tiden kommer vi att kunna göra stegvisa förbättringar genom att till exempel plocka bort de minst torktåliga individerna ur fröodlingarna och kanske göra en notering om det i Plantval, innan det kan komma in som direkta rekommendationer.

Plantval och Plantval Optimal finns på www.skogforsk.se

dataserier hoppas vi kunna se vilka genotyper som verkar extra tåliga mot torka och gå vidare med dem.

– Torktålighet är ett komplicerat koncept att fånga, men vi har sett tecken på att det finns genetisk variation som det går att göra urval på och förädla. Vi brukar börja med att leta efter variabler som fångar resiliens, det vill säga förmågan att återhämta sig efter en störning, och torktålighet brett. I dagsläget innebär det att vi mäter tillväxt och överlevnad. När vi sedan ser vilka genotyper som verkar vara extra tåliga mot torka, så kan vi, ofta i samarbete med specialister på universiteten, gräva djupare för att bättre förstå vilka fysiologiska processer som ligger bakom resiliens/torka, vilket i sin tur kan leda till bättre mätmetoder och ett skarpare urval.

– Det är inte så enkelt att hitta bra försökslokaler för torka. Det ska vara tillräckligt torrt men inte för torrt. Om träden dör redan efter något år har vi ingen nytta av dom när vi ska studera resiliens, återhämtning och torkresistens – för att göra det behöver vi kunna följa tillväxt och överlevnad under många år.

– Det finns en försöksserie med ytor utlagda i Uppland, på Öland, utanför Bonn och Bordeaux, som egentligen syftar till att se om lagom mycket torkstress kan få granar att blomma tidigare. Eftersom två av försöken har blivit extremt tork-



Mats Berlin i ett tallförsök i Rätan, Dalarna, där svenska och finska fröplantager samt beståndsfrön testas. Försöket anlades efter lanseringen av de svensk-finska tallmodellerna i Plantval 2016. Foto: Henrik Hallingbäck.

stressade är den försöksserien extra intressant för oss, för den visar tydligt att olika förädlingsfamiljer reagerar olika under torrår.

Nya förflyttningsmodeller för vårtbjörk i Norden

Du fick 2025 pengar av Föreningen Skogsträdsförädling för projektet Assisterad migration för vårtbjörk i Norden - nya förflyttningsmodeller och utveckling av ett förbättrat Plantval. Berätta om projektet och vad ni hoppas att det kommer att ge.

– Jag hoppas och tror att det kommer att ge precis det som titeln ger vid handen, ett förbättrat Plantval för björk. Det är ett sam-nordiskt projekt där vi tar fram gemensamma användningsrekommendationer för björk för Sverige, Norge och Finland. Projektet bygger på data från alla tre länderna och särskilt Finland

har otroligt mycket insamlat data om björk - det har vi jättestor nytta av.

– Idag finns egentligen inga förflyttningsmodeller för björk. I Plantval finns rekommendationer, men de bygger inte på modeller på samma sätt som för gran och tall utan det kommer att utvecklas inom det här projektet. Det blir en dynamisk modell där man kan lägga på ett framtida, ändrat klimat och hitta ett odlingsmaterial som passar. För användare kommer det att gå att se alla fröodlingar i Sverige, Finland och Norge rangordnade på samma sätt som det redan idag finns för tall och gran.



Variation i torktålighet hos gran i Bordeaux. Till höger syns ett träd som klarat sig bra, i mitten ett träd som dött under de extrema torråren på kontinenten, 2022-2023, och till vänster ett träd med så kallad "torr krona" – ett fenomen där delar av kronan dör när vatten inte längre når toppen. Bilden illustrerar tydligt effekterna av torkstress och behovet av mer torktoleranta genotyper. Foto: Curt Almqvist.

- Vägen framåt för att kunna jobba med klimat-anpassning är det som vi kallar för assisterad migration, det vill säga att undersöka hur olika skogsodlingsmaterial kan förflyttas för att klara sig så bra som möjligt i ett förändrat klimat. För att göra det krävs långsiktiga proveniensförsök.

- De proveniensförsök vi har och mäter på idag är i grunden en väldigt fin försöksinfrastruktur men

börjar bli gamla och klimatet är nytt. Vi behöver anlägga nya försök, till exempel för att testa material från de fröodlingar som anläggs nu, de så kallade FyrO. Det är svårt att få finansiering för så långsiktiga satsningar men nya proveniensförsök anpassade till ett föränderligt klimat är en extremt strategisk fråga - vi kommer inte att ge upp.

Skogsutredaren föreslår satsning på skogsträdsförädling

Göran Örlander utsågs 2024 av regeringen till särskild utredare med uppdrag att utvärdera och lägga förslag i syfte att utveckla och reformera den svenska skogspolitiken. Utredningen resulterade i delbetänkandet *Ett tydligt regelverk för aktivt skogsbruk (SOU 2024:91)* och slutbetänkandet *SOU 2025:93 En robust skogspolitik för aktivt skogsbruk*.

Göran Örlander är jägmästare och professor i skogsskötsel och har jobbat med skogsskötsel och föryngring, bland annat med frågor om plantors vattenförsörjning och rotfunktion, och var under många år chef och strateg på Södra

– Intresset för torka och klimatfrågor väcktes redan under studietiden på 1970-talet, då södra Sverige drabbades av svåra torkperioder som påverkade skogarna. Jag har också sett hur extrema händelser, som stormen Gudrun och torkan 2018, har drivit stora skogsskador, inte minst barkborreangrepp.

– Skogsträdsförädlingens betydelse kommer att öka tydligt i framtiden. Valet av skogsodlingsmaterial, alltså vilken planta man sätter i marken, är en av de mest kraftfulla åtgärderna vi har för att klimatanpassa skogen. Tillsammans med skötselsystem och ståndortsval avgör det hur väl skogen kommer att klara framtidens förhållanden. Det säger Göran Örlander som under 2024–2025 var regeringens särskilda utredare av skogspolitiken.

– I Skogsutredningen föreslog jag flera satsningar på skogsträdsförädling, bland annat mer forskning och testverksamhet och bättre rådgivning till skogsägare när det gäller val av skogsodlingsmaterial. Jag lyfte också behovet av att utveckla regelverket för vegetativt förökat material så att förädlade plantor kan användas i större skala. Dessutom pekade utredningen på problem i fröodlingar och plantskolor och föreslog att SLU, Skogsstyrelsen och Skogforsk genomlyser och bygger upp kompetens om skadesituationen i fröodlingar och skogsplantskolor och tar fram förslag på lösningar. Jag föreslog också att öppna upp för användning av främmande träslag



Göran Örlander. Foto: Privat.

på ett kontrollerat sätt, som ett komplement i klimatanpassningen.

– För att stärka möjligheten att omsätta skogsträdsförädlingens resultat till friska och väl växande skogar samt säkerställa tillgång till förädlade plantor, behövs både ökad kunskap och förenklade regler. Jag föreslog att forskning och testverksamhet kring skogsodlingsmaterial prioriteras.

– Det finns skäl att tro att perioder av torka kommer att bli både vanligare och mer intensiva. Torka är



en av de mest avgörande stressfaktorerna för skog, det ser vi redan i dag i östra Sverige i torra och solutsatta lägen. I ett förändrat klimat ökar luftens kapacitet att torka ut växter, något som påverkas av både temperatur och luftfuktighet. Men det är komplexa samband som kan vara svåra att hantera i praktiken. Om man ser att plantorna lider av torka så vill man gärna råda bot på det genom att välja planteringspunkter med mycket vatten, men då riskerar man att i stället stressa plantorna när rötterna hamnar i för blöt mark.

– Skogsträdsförädlingen är ett viktigt verktyg för att möta de här utmaningarna. En central fråga är om vi kan identifiera de genetiska egenskaper som ger mer torktåliga plantor och träd – och i vilken grad de är ärftliga. Jag är övertygad om att det finns en genetisk variation mellan olika föräldraträd som vi kan använda. Genom att aktivt välja och kombinera föräldramaterial som är bättre anpassat till torrare och varmare förhållanden kan vi utveckla förnyngningsmaterial som klarar både dagens klimat och de förändringar vi vet är på väg.

– Genom förädling kan vi inte bara öka tillväxten, utan också förbättra egenskaper som torktålighet, motståndskraft mot skador och anpassning till förändrade temperaturförhållanden. Anpassning till ett förändrat klimat kan i vissa fall handla om att byta trädslag, men det handlar lika mycket om att välja rätt genetiskt material inom ett trädslag, till exempel gran med bättre torkhärdighet. I vår planeras de första urvalet av granplantor som valts

för torkresistens på Tagels gård i Småland. Det är ett samarbete mellan Skogforsk och Rappe von Schmitterlöwska Stiftelsen. Det blir spännande att följa dessa plantor, säger Göran som är stiftelsens sekreterare.

– Klimatförändringarna innebär att det blir mer riskfyllt att enbart förlita sig på lokalt, oförädlad material. Förädlad material har ofta en bredare genetisk bas och är framtaget för att prestera under varierande förhållanden. Att inte använda den möjligheten innebär att man avstår från ett av de viktigaste verktygen för att minska riskerna i skogsbruket. Med rätt genetik kan vi få skogar som både växer bättre och är mer motståndskraftiga mot torka, skador och sjukdomar.

– Framöver kommer nya metoder, som klonplantor och vegetativ förökning, att få större betydelse – särskilt om vi lyckas identifiera individer med mycket goda egenskaper. Samtidigt krävs en balanserad användning för att säkerställa genetisk variation. Därför föreslår jag i utredningen att Skogsstyrelsen får i uppdrag att uppdatera sina föreskrifter om vegetativt förökat skogsodlingsmaterial i syfte att tillåta en användning som inte begränsas av den areal som förnygras med sådant material.

– Som jag ser det kommer skogsträdsförädling att vara helt avgörande för att skapa robusta, produktiva och klimatanpassade skogar i framtiden – det är en möjlighet som vi ska ta väl vara på, avslutar Göran Örlander.

Fler trädslag behövs i förädlingsarbetet

Giulia Attocchi är sedan 2024 forskare på Skogforsk och ansvarar för arbetet med förädling av inhemska lövträdslag som ännu inte har egna förädlingsprogram, samt för ett nystartat projekt om resistensförädling hos alm. Hon disputerade i skogsskötsel vid SLU Alnarp, med fokus på skötsel av ekskog för produktion av högkvalitativt timmer i norra Europa.

– Jag har alltid forskat om tempererade skogar, så det kändes väldigt lockande att få arbeta med förädling av inhemska lövträd. Generellt är lövträd mer skötselintensiva än barrträd så mina kunskaper inom skogsskötsel är också viktiga i förädlingsarbetet när vi försöker förstå hur vi kan producera frö och plantor av olika arter.

– För mig är det självklart att vi måste arbeta med flera olika trädslag i förädlingsarbetet. Vi kan inte lägga alla ägg i samma korg och bara satsa på de ekonomiskt viktigaste trädslagen, när vi samtidigt vet att klimatet kommer att förändras, säger Giulia Attocchi.

Giulia Attocchis första uppdrag på Skogforsk var att sammanställa vilka resurser som finns tillgängliga för förädling av inhemska lövträd. Det gäller trädslag som ek, bok, lind, lönn, fågelbär, glasbjörk, asp, klibbal, gråal och rönn. En viktig utgångspunkt var den sammanställning som Ola Rosvall och Lars-Göran Stener tog fram 2014, där det också fanns förslag på hur arbetet kan utvecklas för trädslag som hittills haft begränsad finansiering för förädling.

– Det har gjorts insatser tidigare även för dessa trädslag, men ofta med tillfällig finansiering och i projektform. Nu hoppas vi kunna bygga upp något mer långsiktigt. Sveaskog finansierar arbetet årligen, och vi söker medel från andra finansörer.

– Målet är att säkerställa att det i framtiden finns testade frökällor för fler inhemska lövträdslag. Många lövträd har en bred ekologisk amplitud, vilket innebär att de kan växa och trivas i olika miljöer. Därför kan de bidra till ett mer variationsrikt och robust skogsbruk i ett förändrat klimat. Det finns både produktionsmässiga, naturvårdande och sociala skäl till att arbeta mer aktivt med de svenska lövträden.



Giulia Attocchi. Foto: Privat.

– För flera av de lövträd som Skogforsk arbetar med utgör södra Sverige den nordliga gränsen för arternas naturliga utbredning. Det gör det särskilt viktigt att förstå genetiska egenskaper som är kopplade till klimatisk anpassning.

– I dag råder det brist på lämpligt inhemskt frö och plantmaterial för många lövträdslag i Sverige. Den bristen kompenseras delvis genom import från andra länder, men det materialet är oftast inte testat i svenska förhållanden. Därför vet vi inte hur det kommer att prestera här. Vi behöver testa både svenskt och utländskt material under svenska förhållanden.

– I förädlingsarbetet står vitalitet i centrum – alltså om plantorna överlever och är väl anpassade till klimat och ståndort. Men man tittar också på tillväxt och, för vissa trädslag, på virkes- och stamkvalitet. Just nu planerar vi en försöksserie med fågelbär som vi vill anlägga i norra Götaland och i Mellansverige,

för att se hur material från olika provenienser klarar sig där.

– När kartläggningen av tillgängliga resurser gjordes blev det tydligt att lind är ett av de trädslag där det finns goda möjligheter att ta nästa steg. I början av 1990-talet valdes plusträd ut, men de har ännu inte testats genetiskt. Kopior av dessa plusträd finns på tre platser – i Snogeholm, i ett klonarkiv i Ekebo och i fröodlingen i Tockarp.

– För att komma vidare i förädlingen behöver vi testa materialet i avkommeförsök, och då är det en stor fördel att vi har kopior av plusträden på flera lokaler. Samtidigt finns praktiska utmaningar. Fröodlingarna har inte alltid skötts på ett sätt som gynnar blomning och frösättning.

– Träden har vuxit sig stora, och kronorna har blivit täta och mörka. För att stimulera fröproduktion har vi fått börja med att gallra fram mer ljus i kronorna. Nu väntar vi på blomning och fröproduktion. Om lindens blommar krävs också gynnsamma temperaturer i juli för att fröna ska befruktas och bli välutvecklade. Lind är dessutom ett trädslag med frön som har djup vila, vilket gör att det krävs intensiv stratifiering för att få dem att gro.

– Det är mycket vi behöver lära oss längs vägen. Vi har samarbetat med kollegor i bland annat Danmark, där det finns stor kunskap om lövträd. Ett



En fröodling för Lind i Tockarp före gallring. Foto: Giulia Attocchi

första delmål är att kunna etablera avkommeförsök med lind. Därefter står lönn på tur. Arbetet med de olika lövträden har kommit olika långt. För några trädslag har vi redan underlag för urval av de bästa individerna. För andra har inga plusträd valts ut ännu. Det betyder att vi har mycket arbete kvar – men också stora möjligheter framåt, säger Giulia Attocchi.

Almuppropet

Förädlingen av alm är i hög grad inriktad på att identifiera genotyper som är resistent mot almsjuka. Under 2026 planeras en ny omgång av Almuppropet, där forskare vänder sig till allmänheten och ber om tips på stora, friska almar som växer i miljöer där andra almar i närheten har blivit sjuka.

Tanken är att samla in material från de friska träden, föröka det och därefter undersöka om träden verkligen har genetisk resistens mot almsjuka.

– Engagemanget från allmänheten och från skogsägare är stort, och det betyder mycket i ett sådant här arbete.

Att föröka gamla almar är dock inte enkelt. Därför handlar den första fasen i projektet till stor del om att utveckla och testa metoder för förökning. Om materialet lyckas etableras får plantorna växa i fyra till fem år innan de kan testas.

Resistenstestet går till så att man inokulerar stammen med den svamp som orsakar almsjukan och följer hur plantorna reagerar och överlever. Men resultaten är inte alltid entydiga, eftersom även miljön påverkar hur träden klarar sjukdomen.

– Om allt går som planerat hoppas vi att inom ungefär tio år kunna svara på frågan om det finns naturlig resistens mot almsjuka i svenska almar, säger Giulia Attocchi.

Mats Hagner – en av föreningens sista förädlare

Mats Hagner är en känd skogsprofil som kanske inte i första hand förknippas med genetik och skogsträdsförädling. Mats är född 1934 och fyllde alltså 91 år under detta verksamhetsår. Han är still going strong och jag fick en pratstund med Mats under vintern om hans tid vid föreningen.

Mats blev jägmästare 1960 och arbetade vid Föreningen Skogsträdsförädlings Norrlandsstation i Sundmo vid Näsåker i Ångermanland från 1960 till 1964. Där efterträdde han 1962 Fritz Bergman som chef, och Fritz hade i sin tur efterträtt den förste föreståndaren Erik Stefansson.

1950-talet var en period av omdaning inom svenskt skogsbruk, pådrivet av en extra stark konjunktur som tagit fart under Koreakrisen. I början av 1960-talet var det fart på det stora restaureringsarbetet av Norrlands uthuggna skogar. Man utvecklade stora plantskolor för att hantera övergången från självföryngring under fröträdd

till plantering och anläggningen av fröodlingar expanderade. Skogsvårdsstyrelserna var då de huvudsakliga plantproducenterna för enskilda skogsbruket.

Mats uppgift vid Sundmo blev förutom att leda förädlingsarbetet och forskningen i anslutning till förädlingen, att svara för framställning av ympar till fröodlingarna. Det hade utvecklats till en storindustri på Sundmos friland. Därtill ansvarade Mats för Domänverkets barrotsplantskola vid Kilåmon, inte långt från Sundmostationen där 130 personer arbetade under högsäsong. På vintern arbetade man i fröklängen, eftersom det gick åt mycket frö vid odling av plantor på friland. Skogssådd, som fortfarande var vanligt, var dessutom en ännu mer frökrävande metod. Mats skrev under den tiden sin licentiat- avhandling om hur man med färgen på tallens skott kan mäta proveniensskillnader i invintringsförloppet. Facit var de omfattande proveniensförsök som då var i 20-årsåldern och hade bekant färg. Invintringen är avgörande för tallens klimatanpassning. Arbetet lade grunden till de frystester av plantor från varje årsskörd i fröodlingarna som numer är standard för att mäta graden av invintring hos tall och ge anvisningar om lämplig användning. Mats utvecklade också metoder och instrument för frösortering, fröbehandling och skogsådd. Hembyggda apparater är fortfarande i drift i frölaboratoriet i Sävar.

Redan i början av 1960-talet diskuterades att flytta Sundmostationens verksamhet till Umeå där det nya universitetet invigdes 1965. Mats var där och tittade på mark för en plantskola i närheten av Baggböle herrgård tillsammans med Kempestiftelsernas Carl Kempe. Herrgården skulle bli föreståndarens bostad, vilket förstås måste ha känts lockande. Fältstationen planerades att ligga vid Prästsjön. Marken inköptes men plantskolan



Mats Hagner, självporträtt.

stoppades av miljöskäl då marken var en del av Umeå stads vattentäkt. SCA som ägde Baggböle herrgård hade också höga krav på en pietetsfull renovering bekostad av hyresgästen. Projektet fick vila till 1968 då Mats fått en tjänst vid Umeå universitet och funnit att Sävar var det bästa stället för förädlingsstationen.

Den höga tillväxten i de äldsta försöken med contortatall hade fascinerat skogsbruket under 1950-talet och fångade de båda bröderna Stig och Mats Hagners intresse. De hjälptes åt med nya fröinsamlingar i Kanada och proveniensstudier. Mats intresse gick så långt att han 1964 permanent emigrerade till Kanada för att vara nära studieobjektet.

I Sverige hade f.d. generaldirektören vid Domänverket Erik W Höjer presenterat sin utredning om skoglig forskning 1966. Den innehöll dels ett förslag om att ombilda Föreningen Skogsträdsförädling till ett institut i samarbete med staten. Från 1968 kom Institutet för Skogsförbättring att ta över förädlingsverksamheten efter föreningen och dessutom arbeta med växtnäringsfrågor. Utredningen föreslog också att det skulle inrättas en professur i skogsskötsel vid Umeå universitet. Det blev så småningom institutionen skoglig produktionslära.

År 1968, där borta i Kanada, fick Mats ett telefonsamtal från Erik W Höjer. "Vill du bli professor på Umeå universitet? Doktorera och se till att bli klar till 1970". Mats tog tag i det material han arbetat med och presenterade sin doktorsavhandling som behandlade variation i invintring mellan och inom populationer av tall och contortatall. Kunskap om variationen är grundläggande för att förstå potentialen med växtförädling.

Som professor på Umeå universitet kom Mats att bli närmaste granne med sin gamla organisation, då det nybildade Institutet för skogsförbättring och



Mats doktorsavhandling handlade om variation i invintring mellan och inom populationer av tall och contortatall.

Skoglig produktionslära kamperade tillsammans i den nyinrättade Kempevåningen som donerats av Kempestiftelserna.

Till sist måste vi lyfta fram att Mats Hagner, som alla företrädare för föreningen skogsträdsförädling, haft ett stort intresse för exotiska trädslag. Mats hade en elev som var dendrolog, Carl Gustaf Thögersen, som i sitt examensarbete skapade en plan för ett arboretum. Mats blev drivande för att förverkliga Arboretum norr som placerades i Umeälvens nedskurna älvfåra vid den för Mats välbekanta historiska platsen Baggböle. Det blev en lång process och åter var Kempestiftelserna med om förverkligandet.



Verksamhets- och revisionsberättelser

Föreningen Skogsträdsförädling

Organisationsnummer: 802010-1070

Förvaltningsberättelse

Årsredovisningen är upprättad i TKR.

Verksamheten

Allmänt om verksamheten

Föreningens ändamål är att stödja den vetenskapliga och praktiska skogsträdsförädlingen samt behovet av anpassningar i skogsskötseln som en följd av skogsträdsförädlingens utveckling. Verksamheten syftar till att befordra tillämpad forskning och försöksverksamhet inom nämnda områden samt omsättning av forskningens resultat i det praktiska skogsbruket. Uppgifterna skall föreningen lösa väsentligen genom bidrag till stiftelse eller institution med verksamhetsinriktning som ovan beskrivits. Föreningen skall därjämte utgöra ett forum för överläggningar i frågor som tillhör dess verksamhet.

- Antalet medlemmar i föreningen utgjorde 31/12 2025 157 st (154 st).
- Föreståndare för Föreningen Skogsträdsförädling har varit Lotta Möller.
- Årets resultat 1 231 752 kr (35 909 922kr), förs i ny räkning.

Föreningens kapital är placerat i breda globala och svenska aktieindexfonder och har under året förvaltats av Storebrand. En del av kapitalet är placerat i räntefonder för att säkerställa att kapital finns tillgängligt för att betala utestående fodringar även om börsen sjunker kraftigt. Förvaltningen ska vara stabil och lättöverskådlig med målsättningen att skapa en god värdetillväxt på lång sikt och till en låg kostnad. Den nuvarande inriktningen är tänkt att bestå under lång tid, portföljen ska inte anpassas efter korta upp- och nedgångar på börs- och valutamarknader. Föreningens säte är Stockholm.

Främjande av ändamålet

För att främja föreningens ändamål, vilket främst är att stödja den vetenskapliga och praktiska skogsträdsförädlingen, har föreningen under året beviljat sammanlagt 7 325 042 kr (7 151 100 kr) i forskningsanslag varav 109 210 kr (63 100 kr) i resebidrag.

Flerårsjämförelse

	2025	2024	2023	2022	2021
Nettomsättning	349	1 471	1 670	1 993	1 778
Resultat efter finansiella poster	1 232	35 910	14 110	-14 392	18 048
Beviljade forskningsanslag	7 325	7 151	6 849	7 7074	7 000
varav anslag Skogforsk	0	3 500	3 500	3 500	3500
Beviljade resebidrag	109	63	39	0	1
Bokfört värde värdepapper	225 069	223 088	184 300	172 307	190 987
Marknadsvärde värdepapper	225 069	223 088	189 058	182 462	219 762

Föreningen har per 2024-12-31 bytt regelverk för redovisningen, från K2 till K3. Detta innebär att värdepappersportföljen från år 2024 har redovisats till marknadsvärdet på bokslutsdagen till skillnad från tidigare år då redovisningen har skett till anskaffningsvärdet. Bytet ger en mer rättvisande bild av föreningens ekonomi. Då värdepappersportföljen redovisas till marknadsvärdet har detta inneburet att en orealiserad kapitalvinst för 2025 har redovisats med 4 842 tkr (41 446 tkr).

Förändringar i eget kapital

	Grundfonden	Balanserat resultat	Totalt eget kapital
Ingående balans	8 000	206 807	214 807
Årets resultat		1 232	1 232
Utgående balans	8 000	208 039	216 039

Beträffande föreningens resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande noter.

Resultaträkning

	Not	2025-01-01 2025-12-31	2024-01-01 2024-12-31
Verksamhetsintäkter			
Räntor och utdelning		349	1 471
Orealiserade ränteintäkter		793	4
Medlemsavgifter		7	1 475
Övriga intäkter	2	3 500	0
		4 649	1 475
Verksamhetskostnader			
Anslag enligt ramavtal till Skogforsk		0	-3 500
Beviljade anslag		-7 325	-3 651
Övriga externa kostnader	3	-810	-741
Personalkostnader	4	-131	-120
		-8 266	-8 012
Verksamhetsresultat		-3 617	-6 537
Resultat från finansiella poster			
Orealiserad vinst värdepapper		4 049	41 446
Resultat från resultat från försäljning värdepapper		806	1 023
Räntekostnader och liknande resultatposter		-6	-22
		4 849	42 447
Resultat efter finansiella poster		1 232	35 910
Årets resultat		1 232	35 910

Balansräkning

		2025-12-31	2024-12-31
	Not		
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Finansiella anläggningstillgångar			
Andra långfristiga värdepappersinnehav	5	225 069	223 088
		225 069	223 088
Summa anläggningstillgångar		225 069	223 088
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Kortfristiga fordringar			
Övriga fordringar		27	20
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		88	87
Summa kortfristiga fordringar		115	107
Kassa och bank			
Kassa och bank		565	1 623
		565	1 623
Summa omsättningstillgångar		680	1 730
SUMMA TILLGÅNGAR		225 749	224 818
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Eget kapital vid årets början		214 807	178 897
Årets resultat		1 232	35 910
Eget kapital vid årets slut		216 039	214 807
AVSÄTTNINGAR			
Professor Nils Sylvéns fond		15	14
Herman Nilsson-Ehles resestipendium		132	126
Summa avsättningar		147	140
LÅNGFRISTIGA SKULDER			
Beviljade ej utbetalda anslag		2 110	1 469
Summa långfristiga skulder		2 110	1 469
KORTFRISTIGA SKULDER			
Beviljade ej utbetalda anslag		7 356	8 306
Övriga skulder		33	32
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		64	64
Summa kortfristiga skulder		7 453	8 402
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		225 749	224 818

Noter

Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning. Principerna är oförändrade jämfört med föregående år.

Resultaträkningen

Intäkter

Både realiserade vinster/förluster samt orealiserade vinster/förluster på värdepapper redovisas i resultaträkningen. Orealiserade vinster/förluster redovisas på egen rad för tydlighetens skull.

Anslag

Beviljade anslag redovisas som en kostnad i samband med att beslut har tagits. Beslutade men ej utbetalda anslag redovisas som skuld.

Balansräkningen

Tillgångar, skulder och avsättningar värderas till anskaffningsvärde om inget annat anges nedan.

Finansiella tillgångar

Andra långfristiga värdepappersinnehav redovisas till marknadsvärdet på bokslutsdagen.

Upplysningar till enskilda poster

Not 2 Övriga rörelseintäkter

Sedan många år tillbaka har Föreningen haft ett ramavtal med Skogforsk. Detta avtal löpte ut 2024-12-31, och from 2025 söker Skogforsk anslag enligt samma förutsättningart som andra sökande. En reservering har gjorts i tidigare bokslut för Skogforsks anslag enligt ramavtal. Då detta avtal nu har löpt ut har reserveringen bokats bort i år och redovisas som en övrig intäkt på 3,5 mkr.

Not 3 Övriga externa kostnader

	2025	2024
Konsultarvoden	577	562
Administrativ kostnad Skogforsk	96	54
Övriga kostnader	137	125
	810	741

Not 4 Medelantal anställda

	2025	2024
Medeltal anställda har varit	0,50	0,50

Not 5 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	2025-12-31	2024-12-31
Ingående redovisat värde	223 088	184 300
Inköp	334	936
Försäljningar/utrangeringar	-3 195	-5 000
Korrigerig till marknadsvärde	4 842	42 852
Utgående ackumulerade redovisade värden	225 069	223 088
Utgående redovisat värde	225 069	223 088

Not 6 **Beviljade men ej utbetalda anslag**

Planerat utbetalningsår	2025	2026	2027-2029
Ingående skuld 2025-01-01	8 306	1 474	
Varav utbetalda 2025	-4 040		
Resp uppskjuten utbetalning	-766	766	
Varav återförd skuld SkogForsk	-3 500		-
Summa beviljade anslag 2025	7 325		
Varav utbetalt resebidrag	-94		
Varav skuldfört per planerade utbetalningsår	-7 231	5 121	2 100
Bokförd skuld 2025-12-31	0	7 356	2 110

Skuldförda anslag = beviljade men ej utbetalda anslag fördelade på planerade utbetalningsår.

Underskrifter

Dokumentet signerades digitalt 9 april 2025 av Ola Rosvall, Lotta Möller, Ola Kårén, Erik Viklund, Oskar Skogström, Magnus Petersson, Daniel Hägglund, Claes Uggla och Göran Ericsson

Revisionsberättelse har lämnats den 9 april 2025

Eva Andersson Dverstorp
Auktoriserad revisor

Björn Skogh
Förtroendevald revisor

Stiftelsen Konsul Faxes Donation

Organisationsnummer: 802008-1470

Förvaltningsberättelse

Årsredovisningen är upprättad i TKR.

Verksamheten

Allmänt om verksamheten

Stiftelsens ändamål är att genom sin fond ge bidrag till

- i första hand utforskandet av inhemska, ätliga svampars livsbetingelser och utforskandet av metoder att odla dylika svampar, resp. öka deras förekomst i naturen och
- i andra hand till forskning kring de ädla lövträden och dess bevarande i önskvärd utsträckning i den svenska skogsfloran samt
- i tredje hand till utforskandet av olika svamparters mykorrhiza och dess betydelse för skogsträden och för anslag till övrig lövträdsforskning.

Förvaltare för Stiftelsen har under året varit Föreningen Skogsträdsförädling med föreningens föreståndare som förvaltningsansvarig.

Föreståndare för Föreningen Skogsträdsförädling är Lotta Möller.

Årets resultat, -87 159 kr (1 209 900 kr), förs i ny räkning.

Stiftelsens kapital är placerat i breda globala och svenska aktieindexfonder och har under året förvaltats av Storebrand. En del av kapitalet är placerat i räntefonder för att säkerställa att kapital finns tillgängligt för att betala utestående fodringar även om börsen sjunker kraftigt. Förvaltningen ska vara stabil och lättöverskådlig med målsättningen att skapa en god värdetillväxt på lång sikt och till en låg kostnad. Den nuvarande inriktningen är tänkt att bestå under lång tid, portföljen ska inte anpassas efter korta upp- och nedgångar på börs- och valutamarknader. Stiftelsens säte är Stockholm.

Flerårsjämförelse

	2025	2024	2023	2022	2021
Nettomsättning	41	69	63	65	61
Resultat efter finansiella poster	-87	1210	511	-484	750
Beviljade forskningsanslag	250	200	200	250	150
Bokfört värde värdepapper	7 438	7436	6 000	5 780	6 216
Marknadsvärde värdepapper	7 438	7436	6 158	6 131	7170

Stiftelsen har per 2024-12-31 bytt regelverk för redovisningen, från K2 till K3. Detta innebär att värdepappersportföljen från år 2024 har redovisats till marknadsvärdet på bokslutsdagen till skillnad från tidigare år då redovisningen har skett till anskaffningsvärdet. Bytet ger en mer rättvisande bild av stiftelsens ekonomi. Då värdepappersportföljen redovisas till marknadsvärdet har detta inneburit att en orealiserad kapitalvinst för 2025 har redovisats med 141 tkr (1 379 tkr).

Förändringar i eget kapital

	Donations -kapital	Tillförda bundna medel	Balanserat resultat	Totalt eget kapital
Ingående balans	25	2 291	4 844	7 161
Årets resultat			-87	-87
Utgående balans	25	2 291	4 4757	7 074

Beträffande stiftelsens resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande noter.

Resultaträkning

	Not	2025-01-01 2025-12-31	2024-01-01 2024-12-31
Verksamhetsintäkter			
Räntor och utdelningar		41	69
		41	69
Verksamhetskostnader			
Beviljade anslag		-250	-200
Övriga externa kostnader		-41	-38
		-291	-238
Verksamhetsresultat		-250	-169
Resultat från finansiella poster			
Orealiserad vinst värdepapper		113	1 379
Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar		50	0
		163	1 379
Resultat efter finansiella poster		-87	1 210
Årets resultat		-87	1210

Balansräkning

		2025-12-31	2024-12-31
	Not		
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Finansiella anläggningstillgångar			
Långfristiga värdepappersinnehav	2	7 438	7 436
		7 438	7 436
Summa anläggningstillgångar		7 438	7 436
Omsättningstillgångar			
Kortfristiga fordringar			
Upplupna intäkter		3	3
Summa kortfristiga fordringar		3	3
Kassa och bank			
Kassa och bank		138	307
		138	307
Summa omsättningstillgångar		141	310
SUMMA TILLGÅNGAR		7 579	7 746
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Ursprunglig donation		25	25
Tillförda bundna medel		2 291	2 291
Bundet eget kapital vid räkenskapsårets slut		2 316	2 316
Fritt eget kapital vid räkenskapsårets början		4 845	3 642
Överfört till och från bundet eget kapital		0	-7
Årets resultat		-87	1 210
Fritt eget kapital vid räkenskapsårets slut		4 758	4 845
Eget kapital vid årets slut		7 074	7 161
Långfristiga skulder	3		
Övriga skulder		20	40
Summa långfristiga skulder		20	40
Kortfristiga skulder			
Övriga skulder		485	545
Summa kortfristiga skulder		485	545
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		7 579	7 746

Noter

Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1. Årsredovisning och koncernredovisning. Principerna är oförändrade jämfört med föregående år.

Resultaträkningen

Intäkter

Både realiserade vinster/förluster samt orealiserade vinster/förluster på avyttring av värdepapper redovisas i resultaträkningen. Orealiserade vinster/förluster redovisas på egen rad för tydlighetens skull.

Anslag

Beviljade anslag redovisas som en kostnad i samband med att beslut har tagits. Beslutade men ej utbetalda anslag redovisas som skuld.

Balansräkningen

Tillgångar, skulder och avsättningar värderas till anskaffningsvärde om inget annat anges nedan.

Finansiella tillgångar och skulder

Andra långfristiga värdepappersinnehav redovisas till marknadsvärdet på bokslutsdagen.

Upplysningar till enskilda poster

Not 2 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	2025-12-31	2024-12-31
Ingående anskaffningsvärden	7 436	6 000
Inköp	11	9
Försäljningar/utrangeringar	-150	0
Korrigerings till marknadsvärde	141	1 427
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	7 438	7 436
Utgående redovisat värde	7 438	7 436

Not 3 Bundna medel

I enlighet med gällande donationsbestämmelser ska Stiftelsen, då vinst redovisas, tillföra en tiondel av fondens årliga avkastning till bundet eget kapital. Härutöver har även en tiondel av realiserade vinster vid omplacering av aktier tillförts bundet eget kapital då vinst har redovisats. T.o.m 1984 har samtliga vinster vid aktieförsäljningar i sin helhet tillförts bundna medel.

Not 4 Beviljade men ej utbetalda anslag

Planerat utbetalningsår	2025	2026	2027
Ingående skuld 2025-01-01	545	20	20
Varav utbetalda 2025	-330		
Resp uppskjuten betalning	-215	-215	
Beviljade anslag 2025	250		
Varav skuldfört per planerat utbetalningsår	-250	250	
Bokförd skuld 2025-12-31	0	485	10

Skuldförda anslag = beviljade men ej utbetalda anslag fördelade per planerade utbetalningsår.

Underskrifter

Dokumentet signerades digitalt 9 april 2025 av Ola Rosvall, Lotta Möller, Ola Kårén, Erik Viklund, Oskar Skogström, Magnus Petersson, Daniel Hägglund, Claes Uggla och Göran Ericsson

Revisionsberättelse har lämnats den 9 april 2025 av Eva Andersson Dverstorp (Auktoriserad revisor) och Björn Skogh (Förtroendevald revisor).

Medlemmar i Föreningen Skogsträdsförädling

Per 2025-12-31

Ständiga medlemmar

- Abrahamsson, Sara
- Ackzell, Lennart
- Agorelius, Stefan
- Allskog INC AB, Henry Ljung
- Almqvist, Curt
- Andersson Gull, Bengt
- Arctic Paper Munkedals AB
- Arnold von, Sara
- Barklund, Åke
- BCC AB
- Berlin, Mats
- Bjärka-Säby Egendom
- Björklund Salander, Elisabet
- Björse, Gisela
- Boije av Gennäs Malm, Maria
- Boxholms Skogar AB
- Brevens Bruk AB
- Christineholms gård
- Daga Gryts Allmänning
- Daga Gåsinge Häradsallmänning
- Domsjö Fiber AB
- Dylta Bruk Förvaltnings AB
- Egendomsnämnden i Visby Stift
- Ehrenkrona, Erik
- Engaholms Godsförvaltning AB
- Ericssbergs Säteri AB
- Ericsson, Tore
- Eriksson, Gösta
- Eriksson, Mats
- Eriksson, Urban
- Essity Hygiene and Health AB
- Faxé, Jacob
- Friberg, Ragnar
- Fries, Anders
- Fryk, Jan
- Funda, Tomas
- Gammelkroppa Skogsskola
- Gemmel, Pelle
- Gräns, Daniel
- Gårdebrink, Johanna
- Gälds, Gabriella
- Göteborgs Stift Prästlönetillgångar
- Halmstads kommun
- Hannerz, Mats
- Hannrup, Björn
- Hargs Bruk AB
- Hedman Nordlander, Yvonne
- Holmen Skog AB
- Håkansson, Lars
- Häggglund, Daniel
- Hällefors Tierp Skogar AB
- Högberg, Karl-Anders
- Häradsmarken AB
- Jacobsson, Jonas
- Jansson, Gunnar
- Jonsson, Johan
- Jonsson, Sten
- Jägermyr, Stellan
- Jörler, Anders
- Kardell, Lars
- Karlsson, Bo
- Klingberg, Adam
- Kroon, Johan
- Krönmark, Eric
- Kuylenstierna, Carl Henric
- Larsson Stern, Marie
- Lestander, Torbjörn
- Lindell, Martin
- Lindgren, Dag
- Linköpings Stifts Prästlönefond
- LRF Skogsägarna
- Lundell, Sven
- Lundén, Jan-Åke
- Malm, Johan
- Mattsson, Stefan
- Molin, Håkan

- Mondi Örebro AB
- Mölndals kommun
- Mörner, Hakon
- Nilsson, Ove
- Normark, Erik
- Norra Skog Ek FÖr
- Norske Skog Jämtland AB
- Per Persson
- Persson, Torgny
- Prescher, Finnvid
- Prästlönetillgångar i Skara stift
- Prästlönetillgångar i Växjö Stift
- Rasbo Häradsallmänning
- Rosvall, Ola
- Sandberg, Thúy
- Sandström, Jan
- SCA Skog AB
- Skogforsk
- Skogh, Björn
- Skogsstyrelsen
- Skogssällskapets förvaltning AB
- Skogström, Oskar
- Skogsägarna Mellanskog Ek för
- Snefringe Häradsallmänning
- Sonesson, Johan
- Statens Fastighetsverk
- Stener, Lars-Göran
- Stiftelsen Skogssällskapet
- Stora Enso Skog AB
- Stridsman, Anna
- Sturefors Egendom AB
- Ståhl, Per H
- Sundberg, Björn
- Sveaskog AB, Östersund
- Sveaskog Förvaltnings AB
- Svenska Skogsplantor AB
- Sveriges Häradsallmänningförbund
- Sveriges lantbruksuniversitet,
Skogsvetenskapliga fakulteten
- Sveriges Skogsindustrier
- Sydplantor AB
- Sätuna AB
- Södra
- Tovedal, Mårten
- Trolleholms Gods AB

- Trä- & Möbelindustriförbundet (TMF)
- Uggla, Claes
- Unnes, Per
- Waldmann, Patrik
- Wennström, Ulfstand
- Werner, Martin
- Vester-Rekarne Häradsallmänning
- Westin, Johan
- Wigert, Lars-Erik
- Wilhelmsson, Lars
- Wu, Harry
- Västerås Stift Skog AB
- Åkers Härads Allmänningssstyrelse
- Älvdalens Besparingsskog
- Örlander, Göran

Årsbetalande medlemmar

- Areca Information
- Arjeplogs Allmänningars Förvaltning
- Arvidsjaurs Allmänningsskog
- Bordsjö Skogar AB
- Bångbro skogar
- Gällivare Allmänningsskog
- Haparanda kommun
- Härnösands Stifts Egendomsnämnd
- Jokkmokks Allmänningsskogar
- Katrineholms kommun
- Kraft, Thomas
- Liziniewicz, Mateusz
- Ljusdals kommun
- Luleå Stifts Skogsförvaltning
- Lunds Stift
- Orsa Besparingsskog
- Pajala m fl s:rs Allmänningsskog
- Prästlönetillgångar i Karlstads stift
- Prästlönetillgångar i Uppsala stift
- Sannarp AB
- Söderhamns kommun
- Uppsala Akademiförvaltning
Skogsförvaltningen
- Vänersborgs kommun
- Östads Säteri

Föreningen Skogsträdsförädlings styrelse

Från stämman 2025

Ordförande

Ola Rosvall

Vice ordförande

Ola Kårén, SCA Skog AB

Föreståndare

Lotta Möller

Ledamoter

- Göran Ericsson, SLU
- Daniel Hägglund, Holmen Skog AB
- Magnus Petersson, Södra
- Oskar Skogström, Sveaskog
- Claes Ugglå, Skogsstyrelsen
- Erik Viklund, Mellanskog

Ersättare

- Jens Brorsson, BillerudKorsnäs
- Helena Gålnande, r StoraEnso AB
- Olof Falkeström, Norra Skog
- Göran Hallsby, Skogsstyrelsen
- Henrik Holmberg, Södra
- Magnus Löf, SLU
- Thomas Vestman, SCA Skog AB





FÖRENINGEN SKOGSTRÄDSFÖRÄDLING

Adress: Science Park, SE-751 83 Uppsala

Tel: 018 - 18 85 00

www.skogstradsforadling.se

Kontakt:

Tel: 070 - 206 29 09, E-post: lotta.moller@skogstradsforadling.se