

Slutrapport

Projektrubrik: Kompletterande urval av vitala askar

Huvudsökande: Lars-Göran Stener, Skogforsk

Projektets löptid: 2019-03-01 – 2019-12-31

Populärvetenskaplig sammanfattning

Askar i hela Europa angrips idag av den mycket aggressiva askskottsjukan, *Hymenoscyphus fraxineus*. Den svenska asken ingår nu i kategorin "starkt hotade arter" i den s.k. rödlistan. Ask är kommersiellt ett litet trädslag i Sverige, men för enskilda skogsägare kan skadorna ge betydande ekonomiska förluster. Men det handlar inte bara om ekonomi. Det är också en biologisk tragedi. Asken är av stort kulturhistoriskt värde och den är viktig utifrån ekologi och biodiversitet.

Många studier har visat att askskottsjukan är starkt genetiskt kontrollerad, att det finns en stor genetisk variation och att ingen individ är helt opåverkad men det finns några få individer med relativt sett lite skador. Det innebär att man via traditionell skogsträdsförädling kan få fram resistent askar. Selektion av vitala träd i bestånd som drabbats kraftigt av askskottsjukan är en kostnadseffektiv strategi för att få fram ett underlag till ett mer motståndskraftigt skogsodlingsmaterial av ask. Samtidigt skapas ett bra underlag för genbevarande.

I detta projekt har 394 askar med acceptabel vitalitet valts på 142 olika platser inom askens hela utbredningsområde i Sverige med undantag för Gotland. Urvalet har främst gjorts via tips från markägare. De utvalda askarna koordinatsattes och markerades i fält, varefter de registrerades i en specifik databas. Askarna valdes främst i mindre blandbestånd (26 %), naturreservat (20%) och på gårdar (18%). Materialet har en bra geografisk spridning (från Skåne till Uppland), vilket är gynnsamt ur genetisk diversitetssynpunkt.

Totalt (2018 och 2019 års urval) har vi nu en population med 817 till synes vitala askar varav 672 st med acceptabel stamkvalitet. De utvalda träden är s.k. kandidatträd. Kommande tester under mer kontrollerade former kommer att visa om deras motståndskraft är genetiskt betingad eller inte. Större delen av de utvalda askarna kommer sannolikt inte ha en acceptabel genetisk motståndskraft mot askskottsjukan. Av den anledningen behöver det väljas fler kandidatträd för att förbättra sannolikheten för att ask framöver, återigen kan användas både i skogsbruket och i park- och andra stadsmiljöer.

Resultat

Projektet inleddes med att uppmärksamma problemet med den hotade asken i skogliga populära tidskrifter såsom Skogen och Skogsland med syfte att få tips på vitala askar från allmänheten. Fram till juli, 2019 fick vi ca 160 tips från olika markägare med koppling i första hand till skog, lantbruk och gårdar från Skåne till Bergslagen. Av de ca 160 tipsen sorterades en del mindre intressanta objekt bort såsom solitära askar i trädgårdar. Av de återstående 125 objekten har vi besökt 82 st samt ytterligare 60 objekt som vi kom i kontakt med under fältjobbet. Samtliga träd har koordinatsatts och märkts upp i fält vilket gör det relativt lätt att hitta träden framöver. Informationen finns digitalt i Skogforsks datasystem och är därmed långsiktigt säkrat.

Totalt valdes 394 nya kandidatträd, varav lite drygt hälften utgörs av tips som lämnats av markägare och knappt hälften har vi hittat i samband med uppsökandet av dessa tips (Bilaga, tabell 1). Träden har hittats på 142 olika platser, vilket i genomsnitt ger 2.8 vitala askar per objekt, men variationen är stor (från 1 till 23 st per objekt). Flertalet av askarna har valts i mindre blandbestånd (26 %), naturreservat (20%) och på gårdar (18%).

Stamkvaliteten bedömdes utifrån främst rakhet och klykighet för de utvalda träden i tre kategorier (Bilaga, Tabell 2). Det var 79% av de utvalda askarna som bedömdes ha acceptabel/bra kvalitet. Man kan kanske ifrågasätta betydelsen av denna bedömning eftersom stamkvaliteten till stor del avgörs av den miljö träden växer i. Om man framöver blir tvungen att prioritera vilka träd som ska användas i kommande genetiska fälttester av resistens så kan dock detta vara en variabel att ta hänsyn till.

De utvalda askarna hade en god geografisk utbredning och täckte hela askens utbredningsområde i Sverige med undantag för Gotland (Bilaga, Tabell 3, Figur 1). En separat bedömning av de gotländska askarna har gjorts av SLU, Uppsala (Stenlid) och dessa kommer senare att tillföras den population som skapats här.

Om vi summerar årets urval med det som gjordes 2018 så har vi nu totalt valt 817 till synes vitala askar varav 672 st med acceptabel/bra stamkvalitet (Bilaga, Tabell 4 och Figur 2).

Den mediala uppmärksamheten har varit stor, vilket bidragit till det stora antalet tips vi fått. Faktum är att det fortfarande kommer in tips om vitala askar från markägare runt om i landet. Inför 2019 års urval användes enbart tips som kom in före 1:a juli. Därefter har det tillkommit ca 70 ytterligare tips som vi hoppas kan användas kommande år.

Målbeskrivning

Projektet har genomförts enligt den uppsatta planen både reellt och tidsmässigt. Vår målsättning var att välja ut ca 100 nya vitala askar, så att vi totalt skulle få en baspopulation på ca 600 träd, fördelade över askens hela utbredningsområde i Sverige. Resultatet blev 394 utvalda träd, vilket gör att vi har en total population på 817 askar med en bra geografisk spridning.

Målsättningen är således mer än väl uppfylld.

Kommunikation och nyttiggörande av resultat

Resultatet från projektet kommer inte att kunna utnyttjas av skogsbruket på en gång. Det som vi åstadkommer är att bygga upp en baspopulation, som är en förutsättning för att via skogsträdsförädling ta fram askar som är motståndskraftiga mot askskottsjukan. Totalt (2018 och 2019 års urval) har vi nu en population med 817 till synes vitala askar, varav 672 st har en acceptabel stamkvalitet. Därmed har vi nu ett betydligt bättre utgångsläge för att ta fram ett odlingsmaterial med acceptabel tolerans mot askskottsjukan.

De utvalda träden är s.k. kandidatträd som utgörs av till synes vitala askar. Kommande tester under mer kontrollerade former kommer att visa om deras motståndskraft är genetiskt betingad eller inte. Större delen av de utvalda askarna kommer dock sannolikt inte ha en acceptabel genetisk motståndskraft mot askskottsjukan. Av den anledningen behöver det väljas fler kandidatträd för att förbättra sannolikheten för att ask framöver, återigen kan användas både i skogsbruket och i park- och andra stadsmiljöer.

Den mediala uppmärksamheten har varit stor. Vi har medverkat i lokalradio, lokal TV, lokaltidningar men även i riksradio (P4-extra), vilket bidragit till det stora antalet tips vi fått. Faktum är att det fortfarande kommer in tips om vitala askar från markägare runt om i landet. Projektet och dess

resultat kommer fortsättningsvis att nämnas i många olika sammanhang (vetenskapliga respektive mer populärt skrivna rapporter, seminarier, skogs-tidningar ...). Därigenom görs resultaten tillgängliga för en bred krets i både Sverige och utomlands.