

VALG AV FRØMATERIALER AV GRAN TIL BRUK PÅ VESTLANDET

Et sammendrag av foredrag holdt 2. oktober 2006 på Kontaktkonferansen i Sandnes.

Øystein Johnsen, Tor Myking og Tore Skrøppa,
Skog og landskap

og

Øyvind Meland Edvardsen,
Det norske Skogfrøverk

Kulturgranskogen på Vestlandet forventes å bli hogstmoden om noen år. Hvis avvirkede arealer igjen tilplantes med gran, vil behovet for frø med gode genetiske egenskaper bli stort. Hvor henter vi frøet fra, og er det mulig å skaffe nok frø til en årlig planteproduksjon som kan komme opp i flere millioner planter?

Det milde vestlandsklimaet innbyr til høy produksjon. Frost seint om våren og tidlig på høsten forekommer så sjelden at provenienser med en lang vekstsesong fra sydligere breddegrader klarer seg bra. Provenienser fra Harz-området i Tyskland utmerker seg spesielt godt (se Bernt Håvard Øyens artikkel i dette heftet), og vil representere et egnet geografisk område for frøsanking i framtida. I dag har ikke Skogfrøverket mer enn ca 90 kg frø fra Harz-området på lager, og frøkvaliteten er ikke spesielt god (64–89 % spiring). Ny import av frø fra Harz vil derfor være helt nødvendig i årene som kommer, men også kvaliteten på nytt frø fra Tyskland kan være variabel. En vesentlig andel av vestlandsbehovet kan forhåpentligvis dekkes på denne måten. En annen mulighet er å høste frø i kulturskogen. Konglesanking må foregå i forbindelse med hogst, fordi klatring i trærne (for å høste kongler) ikke lar seg gjøre i stort omfang. Hogsten må dessuten legges til et godt frøår. Fordi det sjelden er gode frøår på Vestlandet, vil en slik praksis bare kunne dekke en liten del av frøbehovet i tiden som kommer.

Ønsker man å kombinere god virkeskvalitet og samtidig opprettholde volumproduksjonen, må frøet skaffes gjennom systematisk foredling. Årøy klonarkiv ved Sogndal ble anlagt på begynnelsen av 1990-tallet. I fine bestand på Vestlandet ble skadefrie trær med god vekst, fin kvistsetting, rette stammer, veddensitet over gjennomsnittet og lite tennar valgt ut. Disse ble podet i Årøy, og vil nå kunne danne grunnlag for et foredlingsprogram for Vestlandet. Avlstrærne er av både tysk og norsk opprinnelse (testet med en DNA-markør). Årøy gir med andre ord en krysning mellom norske og tyske avls-

trær, og våre forsøk viser at plantene har en vekst rytme som likner mer på norsk enn tysk. Dette har sin årsak i at embryoet i frøet blir preget av den vestnorske temperaturen (som er lavere enn den tyske) når frøet utvikles. Vi kan forvente at Årøy vil gi trær med egenskaper som er litt mer norske, dvs. med noe lavere volum enn Harz, men med gode kvalitetsegenskaper og høyere volum enn det som norsk gran har.

Arealet på Årøy er for lite til å gi nok frø i framtida, og det er derfor nødvendig å etablere flere frøplantasjer med utgangspunkt i avlstrærne. Hvis det er ønskelig, vil Skog og landskap sammen med Skogfrøverket, delta i utformingen av et program for framtidig foredling på Vestlandet, med materialer fra Årøy som utgangspunkt. Det kan også være aktuelt å supplere populasjonen på Årøy med utvalgte trær fra flere bestand. Det begynner å haste, fordi det store behovet for planting vil kanskje øke sterkt mot 2015, vare i lang tid, og fordi mange verdifulle bestand med mulige avlstrær vil hugges. Det er derfor viktig å etablere flere frøplantasjer så fort som mulig. Ved første gode blomstringsår med rik hann- og hunnblomstring i Årøy bør det gjøres krysninger eller høstes frø etter åpen blomstring, og deretter må det anlegges en serie med avkomforsøk. Etter syv til 10 år vil vi kunne foreta ytterligere utvalg basert på avkommets raske vekst og lite skader og stammefeil under etableringsfasen. Dataene kan brukes til å foreta en genetisk tynning i de nyetablerte frøplantasjene. Norsk frøavl lønner seg (se Skogeieren 11: 17–19, 2006), og spesielt på Vestlandet kan betydelige gevinster realiseres på grunn av de gode klimatiske forholdene.

Stange frøplantasje ble i sin tid etablert med avlstrær fra et internasjonalt proveniensforsøk i Södra Bäcksjö, nord for Umeå (64° N) i Sverige. Feilfrie trær med god vekst ble valgt blant de beste proveniensene og podet opp i Stange. Disse trærne kom fra Øst – Europa, og avkommet viser stor stabilitet over et bredt klimatisk område, og kjennetegnes

med sein vekststart, god vekst og akseptabel herdighet på høsten. Et forsøk på Ølve viser at de vokser nesten like godt som Harz, har mindre avgang og lavere andel skader og feil enn trær fra Harz. Frøet fra Stange kan derfor anbefales for bruk på Vestlandet. Nye innsamlinger av kongler er gjort i 2006, og frøet kan bli et viktig utgangspunkt for framtidig skogproduksjon.

Kaupanger frøplantasje ble anlagt med utvalgte trær fra høyere liggende strøk (600–900 meter over havet) på Østlandet. Frøplantasjen leverer frø som gir planter med svært god vekst, relativt sein vekststart, og mindre skader og feil i forhold til handelsprovenienser fra tilsvarende høydelag. Veksten er så god at frøet med fordel kan brukes på midlere til høyere høydelag på indre strøk av Vestlandet.

Skogtreforedling er en langsiktig affære, og foredlingsarbeidet med gran tar ekstra tid på grunn av lang generasjonstid og høy alder før trærne produserer frø. Populasjonen i Årøy klonarkiv er det beste utgangspunkt for en framtidig frøforsyning på Vestlandet, men vi skal heller ikke se bort i fra at Norge kan dra nytte av frøavl i Danmark. Her har etterspørselen av granfrø opphørt, og danske frøplanta-

sjer produserer et overskudd som muligvis kan brukes på Vestlandet. Før vi kan anbefale bruk av dette, må frøplanter med opphav fra danske frøplantasjer testes under kystklimatiske forhold i Norge. Dette kan gjøres samtidig med at avlstræne på Årøy avkomtestes. Hvis dansk frø viser seg å være bra, bør import kunne bidra til en tidlig bruk av foredlet granfrø i landsdelen.

Behovet for granfrø påvirkes i stor grad av beslutninger om bruk av arealressursene i framtida. Det er delte meninger om kulturgranas nærvær og betydning, særlig på Vestlandet. Vi har redegjort for mulighetene hvis valget faller på å fornye hele eller deler av kulturskogen av gran i denne landsdelen. Vårt håp er at det ikke drøyer for lenge før de politiske og næringsmessige avveiningene er gjort. Først når beslutninger om plantebehovet foreligger, kan vi prioritere en intensivt frøavl av gran på Vestlandet. Til nå har dette arbeidet ligget på et lavt beredskapsnivå. Hvis det store behovet melder seg, vil det derfor ta tid fra beslutninger tas til vi har tilstrekkelige mengder med foredlet granfrø tilgjengelig.



Kaupanger frøplantasje i Sogn. Foto: Øyvind Meland Edvardsen, Skogfrøverket