

NORDMANNNSGRAN (*Abies nordmanniana*)**FRØPLANTAGE FP.272 „Skelhusmarken“**

STED: Hesselholt afd. 253a, NST Ålborg

FRØKILDE: Klonfrøplantage (CSO), 9,7 ha

ANLAGT: 1997

EJER: Naturstyrelsen

ANVENDELSE:

Frøplantagen indeholder plustræer (kloner) som er særligt udvalgt til produktion af juletræer. Frøet fra frøplantagen er enten indsamlet som særplukning af udvalgte kloner, eller det er indsamlet efter genetisk tynding i frøplantagen. I begge indsamlinger er der sket en genetisk forbedring af juletræskvaliteten.

SÆRLIGE EGENSKABER:

Vurderingerne af afkommets særlige egenskaber er baseret på afkomsforsøg. Efterhånden som der foretages genetisk tynding i frøplantagen, vil afkommets genetiske kvalitet blive forbedret.

Juletræer, udbytte af træer i A-kvalitet: Frøplantagen er genetisk tyndet i 2009 og 2010 (se bagside). I 2009 er der foretaget særplukning fra Tversted puljen (plukning af frø fra 23 Tversted kloner i frøplantagen, se bagsiden). Efter den genetiske tynding i 2010 er der foretaget indsamling af frø i hele frøplantagen. Se tabellen for nærmere oplysninger om forventede udbytter af A-træer ved de forskellige indsamlinger.

Klippeudbytte: Ved det oprindelige plustræudvalg blev der lagt vægt på træernes grenbygning og nålefylde. Det må derfor forventes, at klippekvaliteten er en smule forbedret i forhold til udgangsmaterialet.

År		Antal kloner	Frøets genetiske kvalitet	Bemærkninger
1997	Anlæg af frøplantagen	100	Middel af Tversted og Boller materialet	Ingen frøhøst
2009	Genetisk tynding 7 kloner fjernet	93	Let forbedret nålefasthed Udbytte af træer i A-kvalitet lavere end Tversted Øget vækst ift. Tversted	Ingen frøhøst
2009	Særplukning Høst på 23 Tversted kloner	93	Særplukning i 3 fraktioner: a. Tversted kloner b. F.20 kloner med langsom vækst c. F.20 kloner med hurtigvækst	
2010	Genetisk tynding 30 kloner fjernet efter høst 2010	63	Udbytte af træer i A-kvalitet højere end Tversted (+ 1-3 %-point) Let forbedret nålefasthed Moderat øget vækst ift. Tversted	Gælder samlet høst efter 2010 (2012, 2013)
2011	Særplukning	63	Særplukning i to fraktioner: a. Tversted kloner b. F.20 kloner	

Vækst: Afkom fra Tversted plustræerne svarer vækstmæssigt til Ambrolauri, mens afkom fra Boller plustræerne i gennemsnit har en lidt hurtigere vækst. Med henblik på at „homogenisere“ væksten er der i 2010 fjernet de hurtigst voksende kloner i frøplantagen (se bagside). Frø både fra særplukning og fra samlet frøhøst efter 2010 forventes at have „homogeniseret“ afkom, og middel væksten på juletræstidspunktet skønnes at ligge 10-20 cm over standard Tversted.

Udspring: Afkom fra Boller plustræerne vil i middel have et senere udspring end afkom fra Tversted plustræerne. Den samlede variation i udspring vil være større end i de „rene“ Tversted hhv. Boller afkom — men formentlig ikke i væsentlig grad — og vil i nogen grad blive overskygget af den naturlige variation mellem enkeltindivider i populationen. Det senere udspring vil generelt nedsætte risikoen for frostskafer i foråret.

Efter-høst kvalitet (nålefasthed): Fra første høst i 2009 har efter-høst kvaliteten været forbedret i forhold til udgangsmaterialet (se bagsiden).

FRØFORSYNING:

Frøplantagen er i begyndende frøproduktionen. Første kommercielle frøhøst fandt sted i 2009. Henvendelse til Naturstyrelsen Nordsjælland, Skovfrø & Genetik, tlf.: 72 54 32 85

FRØKILDEN:

Oprindelse: Materialet formodes oprindeligt at stamme fra Borshomi området i Georgien. Det blev importeret omkring år 1900, og der blev anlagt en del almindelige produktionsbevoksninger. I Nordjylland blev der anlagt to bevoksninger i Tversted (senere kåret som F.526 og F.527, se frøkildebekrivelse A-10), og ved Boller blev der anlagt en bevoksning i Dallerup Skov (kåret som F.20). Bevoksningerne i Tversted findes stadig (2013). Den gamle F.20 i Boller er væk; men der findes i dag (2010) fire kårede bevoksninger, som er afkom af F.20 (dvs. anden generation i Danmark).

Valg af plustræer: Der blev i alt valgt 100 plustræer til frøplantagen. I F.526 (Tversted) er der valgt ét træ, i F.527 (Tversted) er der valgt 24, og i F.20 afkomme på Boller er der valgt i alt 75 træer. Udvælgelseskriterierne var sundhed og pyntegrøntkvalitet.

Anlæg af frøplantagen: Kviste fra de 100 udvalgte plustræer (kloner) blev i 1997 højpodet på en eksisterende nordmannsgrankultur på Skelhusmarken.

Afkomsforsøg: Afkom fra Tversted plustræerne blev udlagt i forsøg allerede i 1997, hvorimod hovedparten af Boller afkomme først kom i forsøg i 2003. I afkomsforsøgene er det muligt at sammenligne og vurdere afkomme egenskaber. Dermed fås også en vurdering af de enkelte plustræers avlsværdier, d.v.s. deres evne til at producere gode afkom. Afkomsforsøgene opgøres af IGN, KU (det tidligere Skov & Landskab).

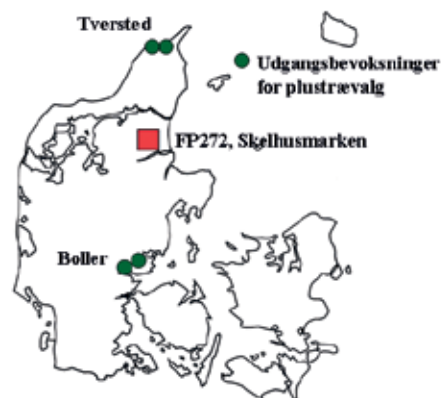
Afkom fra høståret 2009 indgår i et sammenlignende forsøg anlagt i 2013. Resultater herfra forventes tidligst i 2019-2023.

Genetisk tynding og særplukning: Resultaterne fra afkomsforsøgene bruges til at foretage en genetisk tynding i frøplantagen, d.v.s. at kloner med de dårligste avlsværdier bliver fjernet fra frøplantagen.

I den første genetiske tynding i 2009 er der lagt særlig vægt på at forbedre efter-høst kvaliteten (nålefasthed efter høst). Forskellene i vækst og udspring mellem Tversted og Boller puljerne udgør særlige udfordringer for den genetiske tynding. I tyndingerne tilstræbes det – udover at forbedre juletræskvaliteten generelt – at „homogenisere“ afkomme vækst. I den seneste tynding i foråret 2010 er der derfor lagt vægt på at homogenisere væksten (højderne) ved at fjerne de hurtigst voksende kloner. Som alternativ til genetisk tynding er frøet i 2009 og 2011 indsamlet i såkaldte „særplukninger“, d.v.s. at der kun er samlet frø på særligt udvalgte kloner. I 2010, 2012 og 2013 er der gennemført en samlet høst for hele frøplantagen.



Del af FP.272 fotograferet efter tyndingen i 2010.



FP.272 ligger i den sydlige ende af Rold Skov, mellem Rold og Arden.
© G18/1997 (Kort- og Matrikelstyrelsen)



FLERE OPLYSNINGER:

Kontakt Naturstyrelsen Nordsjælland, Skovfrø & Genetik eller IGN, KU.