

Rapport från etablering av ett långsiktigt demoförsök med förädlad björk och gran - försök S21F2331523 Stjenarp

Populärvetenskaplig sammanfattning

Björk är ett dominerande lövträds slag i södra Sverige. Dess betydelse har ökat under senaste decenniet tack vare större hänsyn till andra ekosystemtjänster än virkesproduktion. Björken från naturliga föryngringar blir sällan högkvalitetsvirke och plantering av förädlad björk som kan producera virke med hög kvalitet är fortfarande ovanligt.

Försiktiga skattningar av genetiska vinster från björkförädlingsprogrammet visar att den producerar ca 12–18 procent mer virke än oförädlade plantor. Samtidigt förbättras raket och grenegenskaper markant. Däremot finns det inga försök där man kan jämföra olika björksorter som används av skogsbruket och jämföra produktionen med gran.

Under 2023 etablerade vi ett försök med förädlad björk. Försöket ingår i en serie av fem försök som planterades i olika lokaler i södra Sverige. Försöket ska användas för att demonstrera skillnader mellan förädlade björkplantor och oförädlad björk och förädlad gran för skogsindustrin och skogsägare. Dessutom ska effekten av en tidig gödsling effekt studeras. Gödsling tillämpades med hjälp av tabletter för att björkplantorna ska få en snabbare tidig tillfäst och på så sätt förkorta tiden där plantorna utsätts för hög risk av beteskador.

Plantering av förädlad björk i större omfattning leder på sikt till ökade volymer av björkvirke i Sverige. Detta bör leda till en utveckling av skogsindustrin vilken kan tillverka fler avancerade träprodukter.

Mål

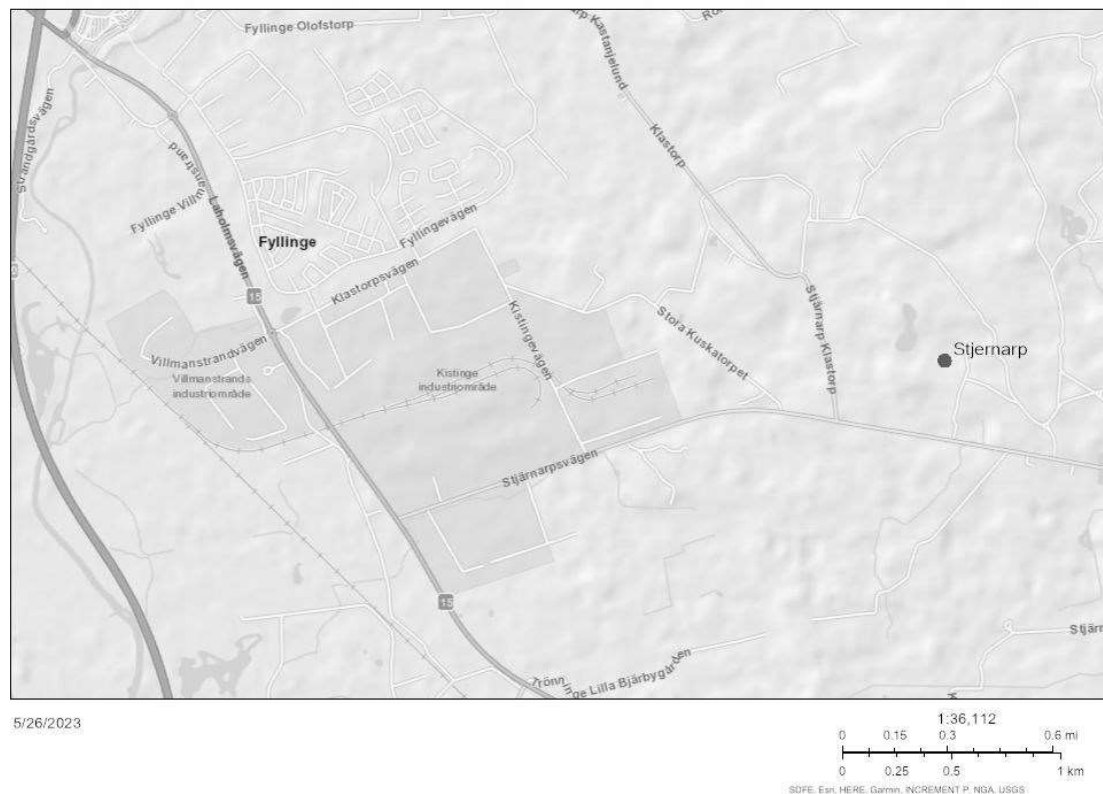
Jämföra tillväxt (höjd, diameter) och volymproduktion av förädlad björk med oförädlad björk. Dessutom ska björken jämföras med förädlad gran.

Försök

GPS koordinater: 56.639477 N, 12.974466 E

Försöket ligger i Stjenarp utanför Halmstad i Halland på en gammal jordbruksmark. Innan plantering behandlades markvegetationen med en herbicid och markberedning utfördes med en harv.

F1523 Stjenarp



Figur 1. Översiktskarta med försök S21F2331523 Stjenarp.

Plantmaterial

Material som planterades i försöket hade följande ursprung:

Ekebo5 (EKE5) – planter från frö från Ekebo5 växthusfröplantage. Fröna kom från olika skördar. Alla planter är halvsyskon och pollinering av Ekebo5 kloner skedde i växthuset innan omfattande blomning i naturen börjat. Alla planter fick en individuell etikett.

Ekebo6 (EKE6) – plantorna är hel- och halvsyskon familjer från nya kloner som ska ingå i Ekebo6 fröplantage. Planen var att plantera bara helsyskon familjer men produktionen av frö från kontrollerade korsningar var mindre än förväntat och därför odlades även halvsyskonplanter. Ekebo6 kloner stod i krukor utomhus i Ekebo och pollen i lokalen borde vara något bättre än genomsnittet eftersom de flesta björkar omkring Ekebo är på något sätt förädlad. Alla planter fick en individuell etikett.

Oförädlade material (OFÖR) – plantorna kommer från ett träd från avkommeprövning av björk i Remningstorp. Trädet i Remningstorp var avkomor från så kallades omgivande träd, dvs ett träd vilket identifierades i sambandet med urval av plusträd i slutet av 1980 talet som var sämre än plusträdet. Trädet valdes för att det producerade frö men i övrigt slumpmässigt. Ingen etikett.

Gran Södergårde (GRAN) – plantorna odlades av Södra i Falkenberg med frön från fröplantage Södergårde vilken är en 30 fröplantage och som är den bästa frökällan för gran i Sverige. Ingen etikett.

Bra korsningar (KORS) – ursprungligen planerades korsningar mellan förädlare med höga avelsvärden. Trots omfattande insatser i korsningsarbetet blev utfallet av grobara frön dåligt. Många isoleringspåsar förstördes också av vind. Denna grupp kompletterades med helsyskonkorsningar som var tillgängliga i frölager i Ekebo. Det planterades ut korsningar med avelsvärde högre än 0,8. Alla plantor fick en individuell etikett.

Lilla Istad (LILLA ISTAD) – tvååriga barrotsplantor. Frön kom från frilands fröplantage Lilla Istad som ligger på Öland. Ingen etikett.

Extra H – plantor från olika helsyskonkorsningar mellan kända föräldrar från sydsvenska populationer. Alla plantor fick en individuell etikett.

Extra X – plantor från samma moderträd som i helsyskonkorsningar i EXTRA H fast med okänd pappa. Fröna samlades i arkivet i Maltesholm där omgivande pollen är av sämre kvalitet än i Ekebo och borde representera lokalt pollen. Alla plantor fick en individuell etikett.

Lilla Istad 1/0 – ettåriga plantor från Lilla Istad vilka användes för att plantera kappor runtomkring ytor där det förekom plantbrist av sorter som planterades på netto yta. Ingen etikett.

Försöksdesing

Försöket består av tre block (Figur 2) och varje block består av fem försöksytor. Block ett innehåller en extra yta med plantor från Lilla Istad (yta 16). Varje yta består av en nettoyta som är cirka 0,1 ha och en tvåradskappa. Sammanlagt är varje yta ca 0,16 ha. Vanligtvis är nettoytan en kvadrat av 16 x 16 plantor medan bruttoyta är 20 x 20 plantor (med kant rader runtomkring nettoyta). Det förekommer avvikelser pga lokala förhållande.

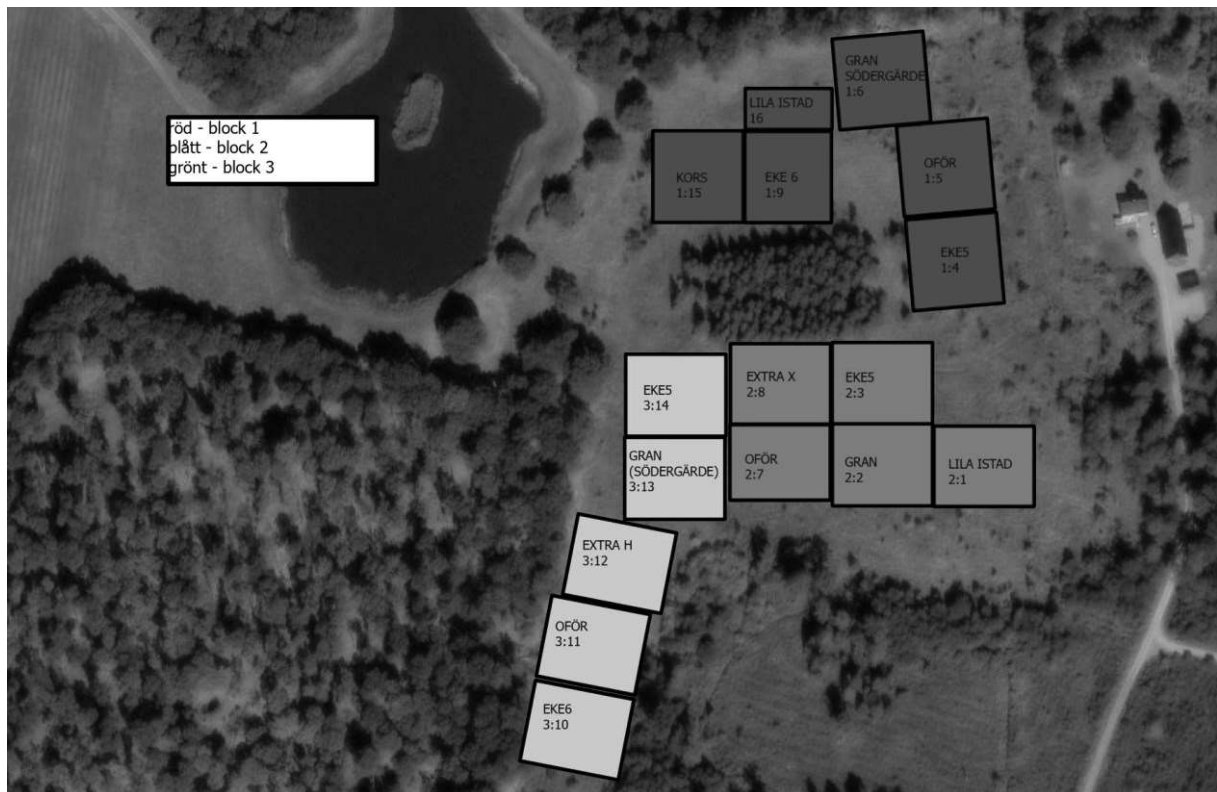
I vissa fall fattades försöksplantor av den sort som planterades på nettoytan och då planterades kappan med ettåriga barrotplantor med ursprung Lilla Istad vilka odlades i Ramlösa plantskola. Information kring det finns på mer detaljerad kartor som är tillgängliga hos Skogforsk.

Planteringsförband var 2,0 x 2,0 meter. Plantorna var behandlade med hylonox (mot snytbagge) före plantering. Plantering utfördes i första veckan av maj.

Efter plantering noterades position inom yta för alla plantor med individuella etiketter och kartor skapades.

Alla plantor på nettoytor i block ett blev gödslade med agrobien-tabletter flera dagar efter plantering. Tre tabletter stopades in runtomkring varje planta med planteringsrör.

Hela ytan var stängslad före plantering.



Figur 2 Försök S21F2331523 Stjenarp. Detaljkarta med tre block (färg) och 16 försöksparceller.

Efter plantering

Direkt efter plantering kom en torr period utan nederbörd i två månader. För att minska skador som började vara synliga vattnades alla plantorna vid två tillfällen i mitten av juni 2023 som enligt oss och ägaren räddade planteringen eftersom flera andra björkplanteringar i omgivningen har fått hög mortalitet av plantor som en följd av torkan.

I augusti 2023 förekom det behov av bekämpning av markvegetationen vilket utfördes runtomkring alla plantor med röjsåg.

Våren 2024 kommer vi att fortsätta gödsla 2/3 av de plantor (radvis) i block 1 som gödslades 2023. Vi kommer även att gödsla våren 2025 men bara 1/3 del av plantorna.

Vi kommer att etablera tillfälliga provytor och mäta plantor under vintern/våren 2024 för att studera gödslingseffekten. Detsamma ska göras vintern/våren 2025 och 2026.

Första mätning av alla plantor ska utföras vintern/våren 2028. Ytorna som markerades med EKE5, EKE6, KORS, EXTRA H och EXTRA X kan användas som en källa till ytterligare information för förädlingsprogrammet, speciellt ytorna KORS och EXTRA H är av högt värde.

Bilder



Figur 3. Maj 2023 under plantering



Figur 4 Torkdrabbad planta juni 2023.



Figur 5 Välväxande planta i juni 2023 med individuell etikett.



Figur 6. Augusti 2023. Behov av ogräsröjning som utfördes i augusti.