

Årsrapport 2003 fra forskningsprosjektet "Etablering av lauvskog"

Inger S. Fløistad, Planteforsk Plantevernet

E-post: inger.floistad@planteforsk.no

Sammendrag

Prosjektet "Etablering av lauvskog" skal gjennomføres innenfor tidsrammen 01.01.2002 –31.12.2005. Prosjektansvarlig er Torleiv Tho, leder ved Reiersøl og Lyngdal planteskoler AS. Faglig prosjektleder er Inger S. Fløistad, forsker ved Planteforsk Plantevernet. Denne rapporten beskriver resultater fra forsøksvirksomheten i Spind lauvskogpark 2003. Feltforsøkene som ble etablert i Spindanger 2002 er fulgt opp videre. I tillegg er nye felt etablert i Bjørnevåg.

Plantetyper og etablering i Spind lauvskogpark

Formål:

Utpøring i felt av ulike plantetyper av svartor, bjørk, kirsebær

Felt tilplantet 2003

Forsøksted:

På eiendommen til Ekely Holding AS, Bjørnevåg, teig 8, bestand 44. Feltet var gjengrodd og forsumpet dyrket mark, tresatt med dunbjørk og svartor. Svartor som vokste langs åpen grøft i sør og på midten av feltet ble satt igjen som kanter, ellers ble feltet avvirket. Bestanden er derved delt i en vestre og en østre del avgrenset av gammel grøft med svartor langs kantene. Begge feltene ble profilgrøftet med en hovedgrøft og sidegrøfter. Det ble sprøytet med Roundup en gang før planting. Feltet har blitt gjerdet inne for å unngå skader av hjortevilt.

Plantemateriale:

Tre ulike plantetyper av svartor, bjørk og fuglekirsebær ble produsert på Reiersøl planteskole i løpet av 2002 for utplanting i forsøk mai 2003: M 60 (500 planter/ m² – rotvolum 75 cm³); HP 150 (325 planter/m² – rotvolum 150 cm³) og HP 310 (200 planter/m² – rotvolum 310 cm³).

Utplanting og registreringer:

Plantingen ble gjennomført 21. og 22. mai. På det vestre feltet (nærmest fylkesveien) ble svartor plantet i sør mot det eksisterende svartorbeltet. Den andre halvparten av det vestre feltet ble tilplantet med bjørk, kirsebær og fugleøyebjørk slik det fremgår av kartskisser.

Svartor, kirsebær og bjørk ble anlagt som blokkforsøk med det formål å følge opp ulike plantetypers vekst i felt. Det ble brukt

planteavstand på 1,8 m. I tillegg ble 16 ulike danske kloner av fugleøyebjørk plantet på feltet som et klonarkiv. De samme klonene er også plantet ut på Reiersøl planteskole. Høyde og diameter på plantene ble registrert ved planting. Etter vekst avslutning den påfølgende høst, ble feltene med bjørk og svartor igjen målt opp.



Figur 1. Det ble satt ut tre ulike plantetyper på svartorfeltet; fv M60, HP150 og HP 310. Foto: I.S. Fløistad

Resultater

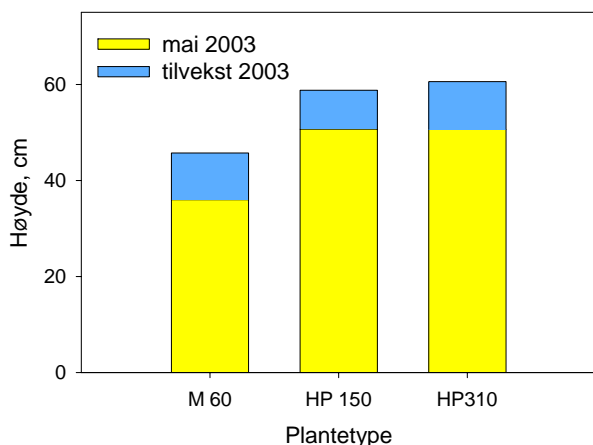
Svartor

Svartorplantene av typen M 60 var vesentlig større enn tilsvarende planter som ble satt ut i Spindanger i mai 2002. De var likevel noe mindre enn plantene dyrket i de to største brettene. Det var liten forskjell i størrelse på plantene fra Brett HP 150 og fra Brett av type HP 310. Middelerverdier for plantene fremgår av tabell 1.

Tabell 1. Plantenes høyde og diameter ved tidspunkt for planting samt tørrvekt (topp og rot) målt på et utvalg planter september 2002

| Plante- type | Høyde (cm) | Diameter (mm) | Tørrvekt topp (g) | Tørrvekt rot (g) |
|-----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------------|
| M 60 | 36,0 | 4,5 | 2,4 | 1,1 |
| HP150 | 50,7 | 6,1 | 4,8 | 2,8 |
| HP 310 | 50,6 | 6,5 | 4,5 | 2,7 |

Den gjennomsnittelige høydertilveksten for svartorplantene var liten første året. Til tross for forskjellig høyde ved plantetidspunktet var det ubetydelig og ingen sikker forskjell i høydertilvekst mellom de tre plantetyperne (figur 2).



Figur 2 . Planthøyde registrert ved planting og etter en vekstsesong for tre ulike plantetyper av svartor.

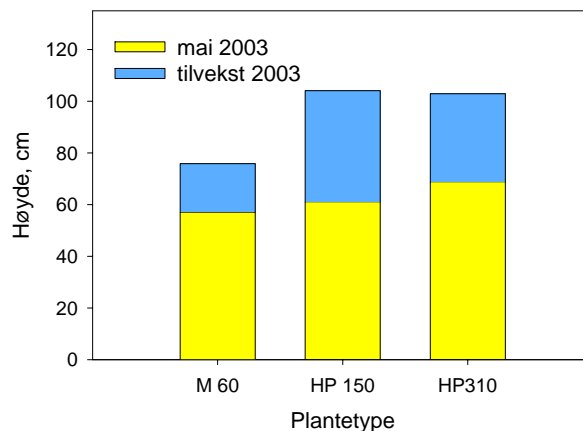
Bjørk

Ved planting var bjørkeplantene av typen HP 310 både høyere og kraftigere enn de to andre plantetyperne. Det var liten forskjell i høyde mellom de to minste plantetyperne, men M60-plantene hadde markert minst rothalsdiameter ved plantetidspunktet. Middelerverdier for plantene fremgår av tabell 2.

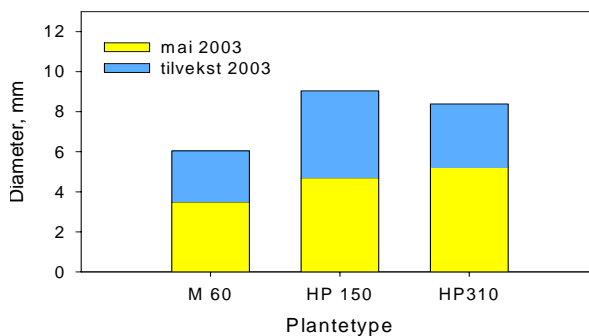
Tabell 2. Plantenes høyde og diameter ved tidspunkt for planting samt tørrvekt (topp og rot) målt på et utvalg planter september 2002

| Plante- type | Høyde (cm) | Diameter (mm) | Tørrvekt topp (g) | Tørrvekt rot (g) |
|-----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------------|
| M 60 | 57,1 | 3,5 | 2,6 | 1,0 |
| HP150 | 61,1 | 4,7 | 3,1 | 2,1 |
| HP 310 | 68,8 | 5,2 | 4,9 | 3,4 |

Det var betydelig avgang av de minste plantene (27%). Det er også liten høydertilvekst på de gjenlevende plantene fra den minste plantetyperne. Den største høydertilveksten ble registrert på plantene fra type HP 150. Det samme forholdet ble registrert for diameter-tilveksten (figurene 3 og 4).



Figur 3 . Planthøyde registrert ved planting og etter en vekstsesong for tre ulike plantetyper av bjørk.



Figur 4 . Rothalsdiameter registrert ved planting og etter en vekstsesong for tre ulike plantetyper av bjørk.

Både avgang i feltet og tilveksten kan indikere at plantetypen M60 for bjørk er betydelig svakere enn plantetyperne HP 150 og HP 310. Videre oppfølging i feltet vil gi svar på hvordan de ulike plantetyperne utvikler seg videre.

Kirsebær

Plantene som ble brukt til forsøksfeltet med kirsebær viste seg å ha vinterskader ved levering. Det var så stor avgang i feltet (75-80%) at det ikke ble foretatt noe revisjon høsten 2003. Feltet må eventuelt etableres på nytt våren 2004.

Fugleøyebjørk

Høyden på de 16 kloner av fugleøyebjørk ble målt rett etter planting og etter avsluttet vekstsesong. Registrerte data fremkommer av tabell 3. Med unntak av klon 13 har plantene hatt en god etablering og har vokst bra etter utplanting. Ved registrering i oktober 2003 ble det notert tørr topp på klon 13.



Figur 5. 16 ulike danske kloner av fugløybjørk er plantet i tilknytning til forsøksfeltet. Foto: I.S. Fløistad

Tabell 3. Plantenes høyde ved tidspunkt for planting og etter vekstavslutning målt på 16 ulike kloner av fugløybjørk. Nummeret på klonene refererer seg til det danske mortreet.

| Klon | Høyde mai 2003 | Tilvekst 2003 |
|------|-------------------|------------------|
| 33 | 62 | 60 |
| 65 | 75 | 63 |
| 42 | 32 | 75 |
| 222 | 62 | 88 |
| 21 | 104 | 40 |
| 161 | 45 | 45 |
| 5 | 35 | 60 |
| 2 | 50 | 51 |
| 1 | 58 | 51 |
| 14 | 89 | 44 |
| 22 | 96 | 74 |
| 31 | 60 | 36 |
| 25 | 72 | 66 |
| 13 | 46 | 26 |
| 4 | 50 | 64 |
| 9 | 60 | 69 |

Videre oppfølging av felt tilplantet 2002

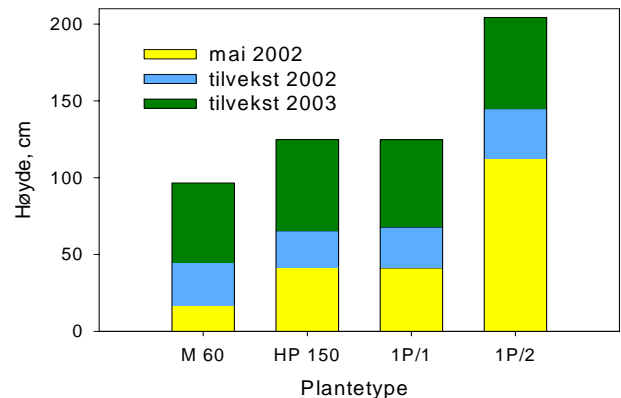
Forsøkssted: På eiendommen til Ekely Holding AS, Spindanger, teig 4, bestand 13. For ytterligere opplysninger om opparbeiding og etablering av feltet henvises til årsrapport 2002.

Resultater

Svartor

Det er fortsatt liten forskjell på tilveksten mellom plantetypen HP 150 og barrotplantene av typen 1P/1. Det er så langt ingen ting som

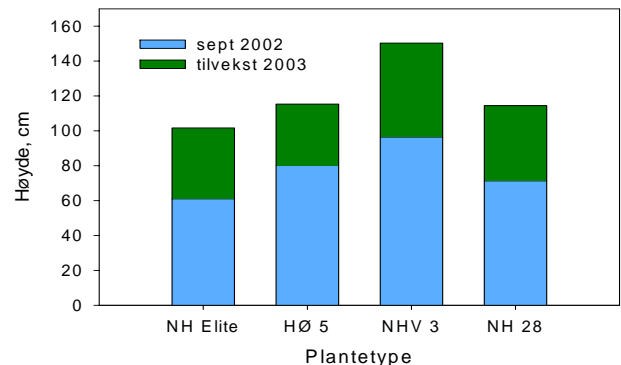
tyder på at pluggplantene (HP150) står kvalitetsmessig tilbake for barrotplantene (1P/1). Det er videre interessant å observere at plantene av type M60 som var svært små ved utplanting, har en god høydetilvekst andre vekstsesong i felt. Det synes som om plantene er godt etablert (figur 6).



Figur 6. Plantehøyde registrert ved planting og tilvekst i første og andre vekstsesong for fire ulike plantetyper av svartor.

Valbjørk

Det er også etablert et felt med valbjørk i Spindanger. Feltet består av 4 kloner og plantene er satt ut gruppevis som et demonstrasjonsfelt. Høsten 2002 ble et utvalg (ca 50) planter av hver av klonene målt opp. I oktober 2003 ble høyden på de samme plantene igjen målt slik at årstilveksten i 2003 kunne beregnes. Figur 7 viser plantehøyde i september 2002 og tilveksten i 2003 for de fire ulike klonene. Resultatene indikerer at klon NHV3 utmerker seg som særs vekstkraftig i forhold til de tre andre klonene som er plantet på samme feltet.



Figur 7. Plantehøyde registrert i september 2002 og tilvekst i 2003 for fire ulike kloner av valbjørk.

Ansvarlig redaktør: Arne Stensvand

Fagredaktør: Forskningssjef Leif Sundheim