



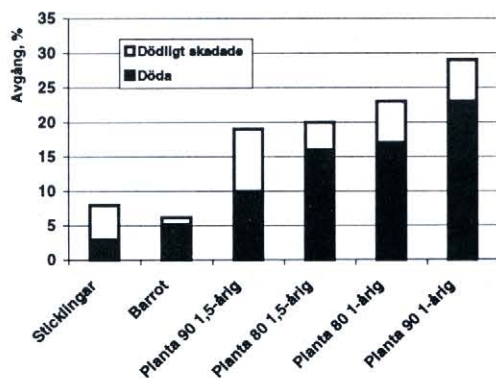
Plantålder och plantstorlek - nya försöksresultat

Christer Nyström

I Plantaktuellt nr 1, 1999 redovisades resultat från en serie planteringsförsök med tre olika planttyper. Nedan följer resultat efter första året för ett par nya försök, anlagda under våren 1999. Totalt ingår sex olika planttyper av gran. Såväl täckrot som barrot finns representerat och jämförelse görs även mellan obehandlade och permترینbehandlade planter.

Bakgrund

En försöksserie med sex olika planttyper av gran planterades under våren 1999 på två olika lokaler. Projektet är finansierat av StoraEnso och försöken är belägna i närheten av Ludvika respektive Tierp. De sex olika planttyperna är 1-årig planta 80, 1,5-årig planta 80, 1-årig planta 90, 1,5-årig planta 90, 2/2 barrot samt sticklingar. På varje försökslokal har planterats 100 planter av respektive planttyp. På försöket i Ludvika är samtliga planter obehandlade. På försöket i Tierp förekommer såväl permترینbehandlade som obehandlade planter.

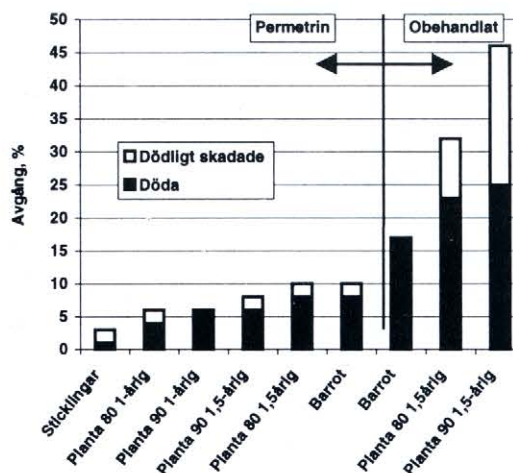


Figur 1. Avgångar i planteringsförsök utanför Ludvika. Enbart obehandlade planter.

Målsättningen med projektet är att undersöka om äldre och större planter överlever och tillväxer så mycket bättre att de motiverar den merkostnad de medför, främst i form av högre plantpris.

Resultat

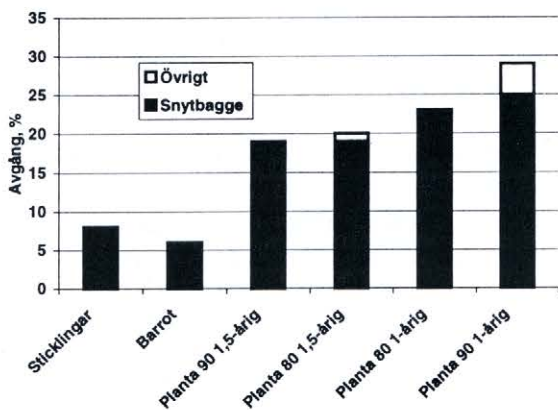
Avgången för de olika försöksleden i Ludvika återges i figur 1. Det framgår att överlevnaden varit bäst för de största och kraftigaste plantorna. I försöket i Tierp (figur 2) är överlevnaden



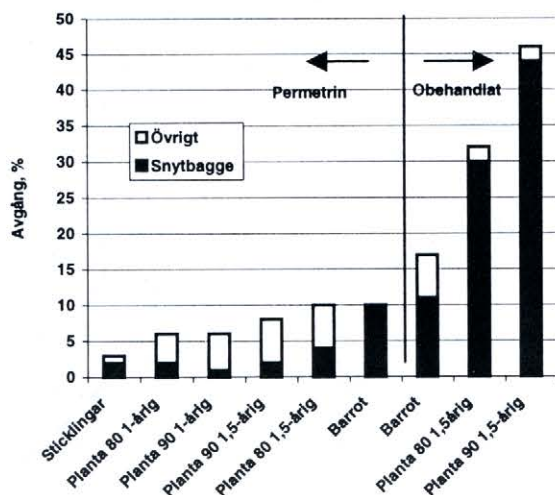
Figur 2. Avgångar i planteringsförsök utanför Tierp.

90% eller mer för alla försöksled när plantorna är permetrinbehandlade. För de obehandlade plantorna är avgången betydligt högre och varierar mellan 17 och 46% (dödligt skadade planter inräknade) beroende på försöksled.

Vad har då orsakat de avgångar som hittills inträffat? Som så ofta handlar det om en enda skadegörare av betydelse, snytbaggen. Vad de obehandlade plantorna beträffar svarar snytbaggen ensam på båda försökslokalerna för mer än 90% av de registrerade avgångarna (figur 3 och figur 4). För de permetrinbehandlade plantorna är bilden annorlunda. Snytbaggen är där upphov till något mindre än hälften av avgångarna för flertalet försöksled. Undantaget är barrotsplantorna där snytbaggen står för hela avgången. I de fall avgång inte beror på snytbaggegnag är orsaken oftast okänd. På försöket i Tierp har troligen torra spelat in. Hygget är markberett med grävskopa, som lagt upp mineraljordshögar på obearbetad mark.



Figur 3. Orsak till avgångar i planteringsförsöket utanför Ludvika.



Figur 4. Orsak till avgångar i planteringsförsöket utanför Tierp.

Diskussion

På försöket i Tierp har permetrinbehandlingen varit mycket effektiv i kampen mot snytbaggen. Detta är fortfarande den enda riktigt effektiva skyddsmetod som finns. Användningen av permetrin är emellertid förbjuden efter 2003-12-31 enligt nu gällande beslut.

Om permetrinet verkligen försvinner är användande av större plantor än idag en möjlig väg att gå. Framförallt är det plantornas stambasdiameter som har betydelse. En analys på hela försöksmaterialet visar att de överlevande plantorna i medeltal hade 20% större diameter vid planteringstillfället än de plantor som dött.

Överlevnaden för obehandlade barrotsplantor skiljer sig inte alltför mycket från de behandlade i Tierpsförsöket. I Ludvika har såväl sticklingar som barrotsplantor mycket god överlevnad trots viss förekomst av snytbagge. Viktigt i sammanhanget är dock att snytbaggetrycket inte på någon av ytorna kan betecknas som särskilt stort. Det finns många exempel på att inte ens stora barrotsplantor har acceptabel överlevnad vid mer omfattande snytbaggeangrepp. Barrotsplantornas diameter vid planteringstillfället var i föreliggande försök 4-6 mm. I en rapport från Skogforsk, "Plantstorlek och insektskador" (Thorsén och Mattsson, 1993) rapporteras om betydande avgångar orsakade av snytbagge ända upp till stambasdiametrar på 7-8 mm. Dessa försök var belägna i östra Småland. En nackdel med stora barrotsplantor är den sämre tillväxt som dessa i regel har under de första åren. Dessa försök utgör inget undantag, barrotsplantorna har signifikant sämre höjdtillväxt än alla andra planttyper oavsett om plantorna permetrinbehandlats eller inte.

Dagens täckrotsplantor är emellertid väl små och klena. Stambasdiametrarna ligger vanligen i intervallet 2-4 mm. Detta är fallet också här, och i Ludvikaförsöket hade 18-25% av plantorna dött till följd av gnag redan i början av september, drygt tre månader efter plantering. På försöket i Tierp är motsvarande siffra 32-46%. Ytterligare avgångar till följd av fortsatt höstgnag och framförallt under kommande år är dessutom att vänta.

Täckrotsplantor har bevisligen många fördelar gentemot barrot, men om tre år är permetrinet borta - nog börjar det att brinna i knutarna...