

Skog Alnarp



Färgen avslöjar plantan

Forskarna testar en ny metod för att få fram plantor av poppel som passar på skogsmark.

Går det som förväntat är det ett stort steg framåt för snabbväxande lövträd.

Tidigare i år presenterades resultat som visar att poppel växer dramatiskt mycket bättre om skogsmarken kalkas (länk nedan).

– Vi går nu vidare med försöken. Målet är att få fram ett bra odlingssystem för poppel på skogsmark. Att kalka marken är en ganska enkel och billig åtgärd, men det är förstås en fördel om vi får fram plantor som växer bra utan kalk, konstaterar poppel-forskare Henrik Böhlenius.

POPPEL på åkermark går bra, men i skogen blir det ofta problem. Trädet trivs inte i de relativt sura jordarna. Det är inte ovanligt att skogsmark har ett pH-värde runt 4,5 och vid de nivåerna dör poppel.

Boven i dramat är förmodligen aluminium. Vid lågt pH övergår aluminium från att vara bundet vid jordpartiklarna till att röra sig fritt i marken.

För att klargöra sambanden odlades plantor i krukor med sand. De vattnades med näringslösning i kombination med olika mängd aluminium. Popplarna som fick högst koncentrationen växte klart sämre, men det finns troligen skillnad mellan olika kloner av poppel.

ATT VÄXTER har olik känslighet för aluminium är något man är van att hanter inom

Forskare
Henrik
Böhlenius



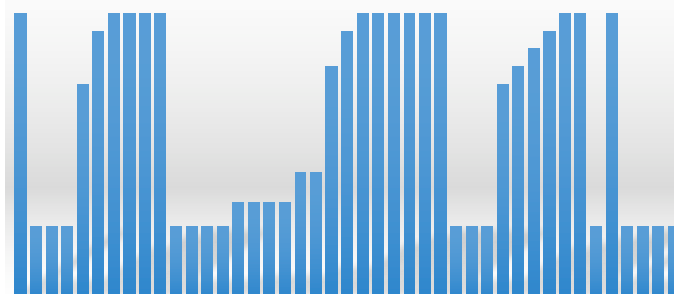
förädling av jordbruksgrödor. Det finns en beprövad teknik att selektera fram moståndskraftiga växter, men den är oprövad på skogsträd.

Nu tillämpas tekniken i ett gemensamt projekt mellan Institutionen för Sydsvensk skogsvetenskap, Institutionen för biosystem/teknologi och Skogforsk.

Det finansieras av Partnerskap Alnarp som uppmuntrar den typen av gränsöverskridande samarbeten.

KLONER av poppel odlas i näringslösning ett par veckor så att de hinner utveckla rötterna. Därefter tillsätts näringslösning i kombination med aluminium. Efter ett dygn tvättas plantorna, doppas i ett färgbud och tvättas igen. Rotspetsarna som skadats av aluminium har då en blålig färg och är lätta att skilja ut.

FÖRDELARNA är att man snabbt kan gå igenom många plantor och sortera fram de kloner som har ett väl utvecklat och oskadat rotsystem.



Varje stapel representerar en klon. Höjden på stapeln visar hur färgade rötterna blivit. Det är betydande skillnader. Klonerna med låga värden är relativt opåverkade och lämpar sig därför att bygga vidare på i förädlingsarbetet.

Dessutom överlever plantorna färg-prövningen, vilket gör det lätt att gå vidare.

Alternativet är ett mödosamt arbete med provodling, analys och vägning av rötterna.

Målet är att utveckla en metod som fungerar storskaligt. I en första test kontrollerades 100 kloner, med ett flertal plantor från varje klon. De flesta var mer eller mindre skadade men 20 kloner klarade sig bra.

De provodlas nu i krukor med naturlig skogsjord som har tre olika halter av aluminium. Därefter görs nya urval och förädlingen går vidare.

EN FÖRDEL med poppel är att det finns ett väldigt brett genetiskt urval med tusentals olika kloner att välja från.

– Om den här metoden fungerar kan vi ganska snabbt få fram en bas för fortsatt förädling. I efterföljande urval handlar det om att hitta plantor med bra tillväxt, bra genvinklar och resistens mot sjukdomar. Kanske går det också att hitta kloner som är mindre attraktiva för älg och rådjur, säger Henrik Böhlenius.

JÄMFÖRT med hybridasp, som är ett annat snabbväxande lövträd, är poppel ganska motståndskraftigt mot betesskador. Hybridasp kräver alltid stängsling.

Däremot klarar hybridasp skogsmark bra, trots låga pH-värden. Möjligen beror det på att trädet är en korsning med vår vanliga asp. Den har, liksom våra andra skogsträd, utvecklat tålighet mot den ganska sura skogsjorden. Poppel däremot fördes in i Sverige först på 1700-talet och har inte hunnit anpassa sig.

– Det finns likväl troligen kloner som klarar skogsmarken. Nu gäller det bara att hitta dem och ta vara på alla andra goda egenskaper. Under rätt förutsättningar är tillväxten minst det dubbla jämfört med gran. Dessutom är den relativt lättodlad. När den första generationen etablerats är det mesta arbetet gjort, därefter föryngras den med stubbskott.

– I vissa fall tror jag poppel kan bli ett alternativ och komplement till gran på skogsmark, säger Henrik Böhlenius.