



PRODUKTION AV ÄDELLÖVPLANTOR

Ädellövsskogslagen som 1984 avlöste den tidigare bokskogslagen ger ett omfattande skydd mot trädslagsbyte på marker där ädellövskog förekommer. Mot bakgrund av detta har efterfrågan på ädellövplantor vuxit och kan förväntas öka ytterligare i framtiden.



Ekplantor i Kolleberga plantskola

INLEDNING

Ädellövsskogsarealen har under det senaste seklet minskat avsevärt. Arealen idag uppskattas till 115 tusen hektar. För att bevara ädellövskogens nuvarande utbredning tillkom 1984 den s k ädellövsskogslagen. Detta kommer att innebära att en ökande areal föryngras med ädelt löv framöver. För detta talar också det faktum att andelen gamla skogar är mycket hög. Ungskog är det däremot ont om.

Föryngring av ädla lövträd kräver stora insatser både i tid och peng-

ar. De höga skogsodlingskostnaderna leder till att naturlig föryngring eftersträvas i möjligaste mån. Självföryngring är en bra metod framförallt i sydligaste delen av landet och på mycket goda marker. I övrigt måste plantering tillgripas. Av de ädla lövträden planteras främst ek, ask och bok. Plantproduktion i mindre skala sker dock även för övriga ädla lövträd. I det följande redovisas för samtliga trädslag som omfattas av ädellövskogslagen en del viktiga fakta beträffande fröbehandling och plantuppträffning.

PRODUKTION AV ÄDELLÖV - ALLMÄNT

Produktion av lövplantor skiljer sig från produktion av barrplantor främst genom att fröet kräver förbehandling innan sådd. Under förbehandlingen gäller det att hålla fröet konstant fuktigt vid låg temperatur under en kortare eller längre period för att bryta groningsvilan.

Förbehandlingen inleds med stöpfung av det torra fröet i 1-2 dygn under rinnande kallt vatten. Därefter yt-torkas fröet och skiktas med sand eller torv i 10-15 cm tjocka lager och förvaras vid +5°C. Under denna stratifiering omröres fröet 2-3 ggr varje vecka i början så att det inte torkar eller möglar. Mot slutet av perioden tillses fröet varje dag och när 10% börjat gro fryses fröet i tunna lager till -2°C fram till sådd. Uptining sker vid ±0°C i ett dygn. Fröna kan bredsås eller radsås i 5 rader. Jorden får gärna vara något lerhaltig med hög mullhalt (> 5%) och PH-värde över 6. Såddplantorna är i regel mycket känsliga för vårfrosten och stark sol de första 2-3 veckorna efter uppkomst. Svampbekämpning sker mot fallsjuka, mögel och mjöldagg. Gödsling kan ske efter ungefär samma schema som för barrplantor. Sen gödsling undviks dock för att undvika att skotten torkar på dålig invintring. Rotbeskärning och upptagning sker efter samma modell som för barrplantor. Lövplantorna kan förvaras jordslagna på fält eller säckade i frys alternativt opaketade i mantelkyl med hög luftfuktighet. Både frön och plantor är starkt begärliga för möss och fåglar och bör skyddas därefter.

Acer – lönn

Moget frö insamlas i oktober, yt-torkas och förvaras i säckar fram till förbehandlingen. *A. campestre* förbehandlas 2-5 månader vid +5°C. *A. platanoides* och *A. pseudoplatanus* förbehandlas 1-3 månader. Fröna kan

bredsås 400-500 frön per meter eller radsås med ca 100 frön/meter. Alla *Acer*-arter omskolas som 1/0 och levereras som 1/1 eller 1/2. Omskolningsavstånd ca 8 cm. Om sådden går bra kan 1/0-plantor 40-60 cm långa levereras för plantering.

Antal frö/kg ca 6.000-15.000

Gronings% 50

Renhets% 95.

Carpinus betulus – avenbok

Fröet kan samlas in strax före mognaden i slutet av sept/början av oktober och antingen sås direkt eller stöpas 1 dygn i rinnande vatten varefter det sås.

Torrt frö kan insamlas i november. Detta kräver lång stratifiering. I början av april stöps det torra fröet 1-2 dygn i rinnande vatten och blandas därefter med sand och får ligga i +15 - +20°C i ca 5 månader.



Äldre ekplantering i Kristianstadstrakten

Efter stratifieringen kan fröet sås ut eller förvaras i sandblandningen i +5°C vintern igenom. Om fröet börjar gro fryses det till -2°C. Avenbok sås i rader som täcks med torvmull och vältas. Det är viktigt med regelbunden bevattning eftersom vårsådda frön kan ligga 2-3 år innan de gror om marken är för torr. Vid uppkomst bör fröplantorna skuggas. I maj-juni förses 1/0

plantorna med frostskydd. Några skadegörare förutom fallsjukessvampar förekommer knappast. Avenbok levereras som 1/0 20-40 eller 2/0 40-60. Omskolning kan ske vår och höst och avenbokplantorna levereras då som 1/2 60-100.

Antal frö/kg	15.000-20.000
Gronings%	35-50
Renhets%	98.

Fagus silvatica – bok

Efter insamling av ollonen i oktober breds de ut på ett golv och torkas till 20-25% vattenhalt varefter de säckas och förvaras vid +5°C fram till förbehandlingen. Ollonen förbehandlas normalt i 12 veckor vid +5°C varvid ollonen breds ut i ett 10-20 cm tjockt lager som omröres kontinuerligt. Vid förbehandlingen skall vattenhalten vara 20-25% och om ollonen har lägre vattenhalt stöps de 12-24 tim i rinnande vatten och torkas till rätt vattenhalt innan förbehandlingen. Vattenhalten kontrolleras noggrant under hela perioden och eventuellt kan ollonen täckas med ett tunt lager torv eller sand för att hålla fukten. Dålig groning beror vanligtvis på att fröet varit för torrt eller för fuktigt så att det tagit värme. När ollonen börjar gro fryses de in vid -2°C fram till sådden. Ibland gror ollonen redan efter 1-2 veckors förbehandling.

Upptining sker vid 0°C 1 dygn innan sådden. Ollonen sås i 5 rader så tätt som möjligt dvs 30-40 st/rad-meter eller 150-200 st/sängmeter. Innan sådden betas ollonen och när raderna blivit synliga behandlas mot *Phytophthora fungi* som är vanlig i täta sådder och fuktigt väder. Eftersom vilsporerna stannar kvar i jorden bör man inte så bok på samma ställe flera år i rad. Från och med knoppstadiet behandlas mot ullöss. Rotbeskärning är absolut nödvändigt i september. På hösten tas raderna 2 och 4 upp och levereras som 1/0 bokplantor 20-40 eller omskolas till 1/1 plantor. Raderna 1-3-5

står kvar till 2/0 bok-plantor, 30-50.

Antal frö/kg	2.500-6.000
Gronings%	60
Renhets%	95.

Fraxinus excelsior – ask

Angående fröinsamling, förbehandling och sådd se *Carpinus betulus*. Askplantor levereras som 1/0 30-50 eller 2/0 40-80. Omskolning sker helst på våren och 1/0 plantorna tas då upp på hösten och förvaras säckade i -2°C eller jordslås under vintern. Omskolade askplantor levereras som 1/1, 40-60.

Ask angrips sällan av svamp. En svamp som dock kan ställa till problem är askskorv *Venturia fraxini*. Efter odling av ask bör arealen trädas med grüngödsling och användas för annan odling.

Antal frö/kg	11.000-17.000
Gronings%	60
Renhets%	93%.

Prunus avium – fågelbär

Bären samlas in när de är riktigt mogna och fröet tvättas rent så fort som möjligt (fruktköttet kan användas till gelé). Förvaras bären för länge kan fruktköttet jäsa och jäsningssprodukterna dödar fröet. Från och med november stratifieras fröet 4-6 månader efter stöpning 2-3 dygn.

När fröet börjar gro sås det ut om vädret tillåter. I annat fall fryses det ner till -1°C. Fröet kan även sås på hösten i oktober, men vintern är då avgörande för resultatet.

Fågelbär omskolas som 1/0 i 5 rader med ca 5 cm mellanrum och levereras som 1/1 50-80 eller 1/2 80-120. Om sådden är lyckad kan även 1/0, 30-50 levereras till plantering. Fågelbär har inga direkta skadegörare i plantskolan.

Antal frö/kg	4.000-6.500
Gronings%	50-70
Renhets%	99-100.

Quercus robur – ek

Efter insamling i september-oktober breds ollonen ut på ett golv i ett 20 cm tjockt lager och omröres tills de torkat på ytan. Då täcks de med ett tunt lager torv och förvaras så fram till våren. Fukthalten och temperaturen (-1°C) skall hållas jämn under hela perioden. Alternativt kan ollonen förvaras öppet i $\pm 0 - -1^{\circ}\text{C}$ i kylrum med hög luftfuktighet. Ollonen kan betas innan vinterförvaringen.

På hösten eller på våren efter förbehandlingen sås ollonen i 5 rader med 30-40 ollon/radmeter. Ollonen betas före sådd och täcks med 3-4 cm väl brunnen hästgödsel (eller halm) som vid höstsådd krattas ut mellan sängarna. Ekplantorna angrips lätt av mjöldagg och det är framför allt sommarskotten som är känsliga. Försiktighet med sen kvävegödsling rekommenderas. I september rotbeskärs såddplantorna och om de är över 25 cm tas rad 2 och 4 upp och levereras som 1/0 plantor. Övriga plantor tas upp och jordslås till omskolning på våren. Ekplantorna skall helst inte förvaras i kylhus och får inte rothuggas innan plantering.

Antal frö/kg	200-500
Gronings%	30-70
Renhets%	99.

Tilia cordata – lind

Tilia är ett av de svåraste lövträden vad gäller insamling av frö och sådd. Moget frö insamlat i oktober gror först efter en förbehandling i fuktig sand vid $+20^{\circ}\text{C}$ i 4 månader, därefter kan det sås eller förvaras fuktigt i 4-5 månader vid $+5^{\circ}\text{C}$. Innan förbehandling stöps fröet. När

fröet börjar gro sås det eller fryses till -2°C . Tidigt insamlat frö gror oftast bättre, kräver ingen varmbehandling och kan sås redan våren efter insamling.

Lind levereras som 1/0 30-50, 2/0 R 50-80 eller 1/1 50-80 samt 1/2 80-120 cm. Omskolning sker på våren i 5 rader med ca 15 plantor/radmeter. Om plantorna skall stå kvar till 1/2 för heistel och alleträd tas rad 2 och 4 upp för leverans som 1/0. Lind kan angripas av spinn samt av nattfjärilen Phalera. Vid större angrepp sprutas med insektsmedel.

Antal frö/kg	ca 8.000-11.000
Gronings%	50-60
Renhets%	98.

Ulmus glabra – alm

Almfrö samlas in direkt efter mognad i juni-juli och bredsås genast. Är inte detta möjligt breds fröet ut i tunt lager utomhus och hålls fuktigt tills sådden 2-3 dagar efter. Fröna sås mycket tätt i 0,5 cm kompostjord, vältras och täcks mycket tunt med granris. Fröna kräver ljus för att gro. Efter ca 10 dagar gror fröet och efter ytterligare 2-3 veckor tas granriset bort. Om fröet inte gror kan det ligga kvar i såddsängen till våren då det gror. Almplantor levereras som 1/1 och omskolas på våren.

Antal frö/kg	60.000-110.000
Grobarhets%	40
Renhets%	95.

Författare till artikeln är
Marianne Skou, Nils Kaggs gata 35A
252 54 Helsingborg
Tel: 042 - 13 51 91