



PRODUKTIONSTEKNIK OCH ARBETSMILJÖ VID PLANTPRODUKTION FALLSTUDIE VID EKBACKENS SKOGSPLANTSKOLA

Vid institutionen för skogsteknik pågår sedan 1983 en kartläggning av arbetsmiljön vid plantproduktion. Inom projektets ram genomförs fallstudier på ett flertal plantskolor av varierande storlek. Ekbackens skogsplantskola är den minsta plantskola, som ingår i projektet.



Ekbackens plantskola

PLANTSKOLAN

Ekbacken är en privat skogsplantskola. Den startades 1981 och drivs i form av ett handelsbolag. De två delägarna, tillika makar, producerar tillsammans med 5-9 säsongsanställda ungefär 500 000 plantor per år. Förutom plantproduktion utför man skogsplanteringar på entreprenad. Den verksamheten sysselsätter ytterligare 6-7 personer, men berörs inte i denna studie.

UTRUSTNING OCH LOKALER

Kontor och personalrum finns inrymda i boningshuset. De anställda har tillgång till familjens kylskåp och ugn för förvaring och tillagning av mat.

Sådden sker i ett såddrum som är inrymt i det som tidigare var garage.

Plantorna odlas i krukset av typ HIKO V-50. Från sådden fram till leverans på hygget hanteras plantkassetterna i ramar, som tillverkats av vinkeljärn. En ram rymmer 24 st kassetter.

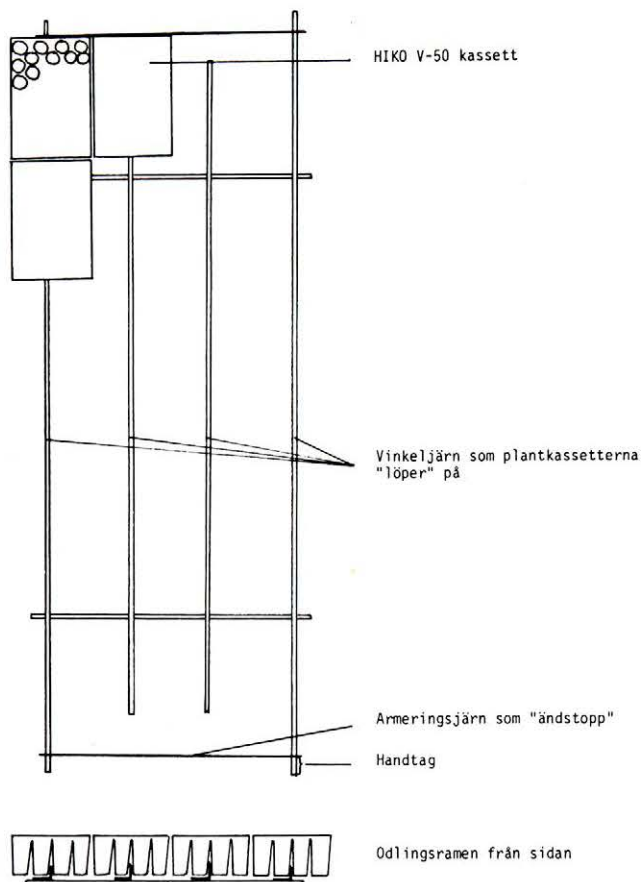


Fig 1. Ram, som används vid sådd, tillväxtperioden och leverans till hygget.

Efter sådd placeras odlingsramarna ut på friland. Frilandet består av två odlingsbäddar - en för årssådden och en för fjolårssådden. Odlingsbäddarna är ca 70 m långa och rymmer ungefär 500 000 plantor vardera.

Bevattningsutrustningen består dels av en handdusch i anslutning till såddrummet och dels av en automatisk bevattningsanläggning på friland. Spridarna, en till varje odlingsbädd, går på skenor ca 50 cm ovan marken. Vattnet till bevattningen tas ur den näraliggande sjön med hjälp av en pump, som ger mellan 300 och 400 minutlitrer.

För besprutningsändamål finns två ryggburna besprutningsaggregat och en ryggburen fläktspruta.

För interna och externa transporter har plantskolan dels en traktor och dels en släpvagn med tillhörande ställning som rymmer 8 ramar, eller totalt 12 864 plantor.

KEMIKALIER

Inom modern plantproduktion förekommer en mängd olika bekämpningsmedel och tillsatsämnen. Ekbacken utgör här inget undantag, även om man försöker hålla nere förbrukningen så långt som möjligt.

Man sprutar mot ogräs och lövsly 1-3 gånger per säsong. Vidare appliceras tre olika fungicider mot mögel, snö-mögel och knäcksjuka. Före sådden betas fröet.

Gödsling med flytande fullgödselmedel sker dagligen genom den automatiska bevattningsanläggningen.

Även utanför plantskolans gränser kan kemikaliebehandling av plantorna förekomma. Efter plantering är behovet av skydd mot insekter ofta stort. För detta ändamål har ägaren till Ekbacken konstruerat och patenterat en ryggburen fläktspruta, som har en gummistos över dysorna för att minska riskerna vid spridningen.



Bild 1. Besprutningsutrustning mot snytbaggeangrepp, som används i samband med plantering.

PERSONAL

Två personer arbetar heltid på plantskolan, delägarna. Därtill kommer säsongsanställd personal.

Ägarparets son är anställd 5-6 månader per år och ansvarar främst för planteringsverksamheten. Till sin hjälp har han 6-7 personer, även de säsongsanställda. Parets dotter däremot arbetar 5-6 månader per år i plantskolan. Därutöver tas extra personal in vid arbetstoppar i maj resp juli-augusti.

UTBILDNING

De kunskaper och färdigheter, som behövs för att driva en plantskola, har ägarna förvärvat dels från Skogsstyrelsens kompendier om skogsodling, dels via konsultation hos Kopparfors plantskola i Brattfors och dels utifrån egna erfarenheter och misstag.

PRODUKTIONSUPPLÄGGNING

Momenten i plantproduktionen är följande:

- sådd
- utplacering på friland
- enkelställning, ogräsrensning
- övervintring
- ogräsrensning, komplettering
- leverans.

Sådden inleds i maj och utförs av ägarparet. Det är viktigt att den klaras inom en begränsad tid, så att det kommande plantbeståndet blir så jämnt som möjligt. Krukseten placeras i odlingsramar, som sedan fylls med torv, vilken packas i omgångar. Fröet sås med hjälp av en egenhändigt konstruerad luftdriven såddplatta, som precis täcker en plantkassett, dvs 67 såddpunkter. Därefter täcks sådden och odlingsramarna vattenbegjuts.

Såddarbetet är inte fysiskt krävande, snarare psykiskt. Man är orolig att arbetet skall dra ut på tiden med ojämnt plantbestånd som följd.

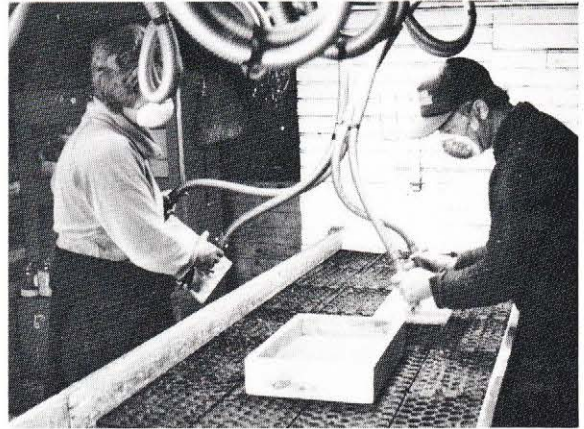


Bild 2. Sådd.

Arbetet utförs stående, men på grund av arbetets art och många avbrott blir det ingen långvarig statisk belastning på benen. En färdig såddram väger ca 20 kilo. Då den hanteras manuellt hjälps makarna åt. Däremot hanteras torvsäckarna, som också väger ca 20 kg, av en person. För att minska belastningen borde någon lyft- och tippanordning konstrueras. Torven dammar också. Trots att man använder partikelfiltermask, upplevs torvdammet som besvärande. Det finns behov av bättre utformad personlig skyddsutrustning. Vid sådden hantearas betat frö. Där finns anledning till försiktighet vid hanteringen.

Efter sådden placeras odlingsramarna ut på friland. De vattnas upp och täcks därefter med perforerad plastfolie. I olika intervall besprutas plantorna sedan med ett antal pesticider.

Den främsta arbetsmiljörisken i detta moment är kemikaliehanteringen. Benlate t ex, som är ett av de preparat som används, skulle aldrig få inregistreras idag med de kända toxikologiska bieffekter, som preparatet har.

I mitten av juli inleds arbetet med enkelställning och ogräsrensning. Arbetet tar ca 7 veckor och utförs av ägarparet, dottern och 2-4 tillfälligt anställda. Det tar ungefär en halv minut att rensa och enkelställa en plantkassett. Arbetsplatsen framgår av följande figur.

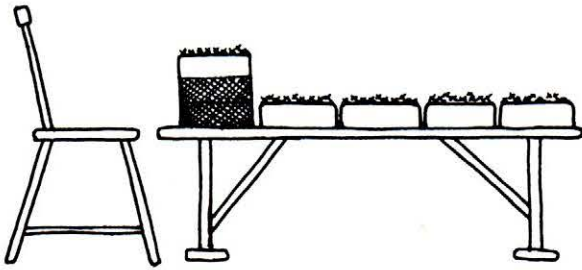


Fig 2. Arbetsplatsen vid ogräsrensning och enkelställning.

Arbetet uppfattas positivt. Man sitter inom "radio- och pratavstånd". Samtliga påtalar dock problem med den låsta arbetsställningen. Den orsakar värk, främst i nacken. En bättre utformad arbetsbänk med vinklat höj- och sänkbart bord och justerbar stol med ryggstöd skulle förmodligen förbättra situationen.

Inför invintringen sprutas plantorna mot snömögel. Plantorna övervintrar på friland. Alla plantor, som säljs har övervintrat.

Inför leverans måste kassetterna plockas igenom och fyllas ut med plantor i de fall tompottor finns. I alla kassetter som levereras från Ekbacken skall det finnas 67 livskraftiga plantor. Det arbetet utförs under 3-4 veckor i maj av två tillfälligt anställda kvinnor.

Vid sorteringen sitter man grensle på en bänk. Trots den dåliga arbetsställningen, böjd rygg, påtalas inga problem. Tack vare att det så ofta krävs att man reser sig och hämtar resp placerar ut plantkassetter, blir tiden i dålig arbetsställning aldrig så lång att den orsakar besvär.

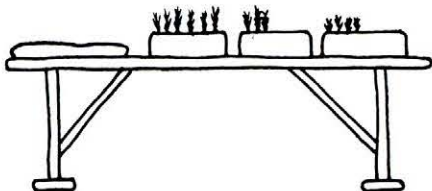


Fig 3. Arbetsplatsen vid komplettering av fjolårssådden.

Vid leveransen står plantkassetterna kvar i odlingsramen. Ekbacken kör ut större partier direkt till hygget. Vid mindre leveranser används stapelbara leveransramar som rymmer 15 kassetter vardera. Vid ännu mindre leveranser hanteras kassetterna manuellt. 2/3 av produktionen används av plantskolans egna planteringslag. Resterande säljs på den öppna marknaden. Marknadsföringen består av ett reklamblad, som distribueras till skogsägare i närheten.

FRAMTIDSVYER

Ekbacken skulle vilja leverera större plantor än vad man gör idag. Det kan man göra dels genom att låta plantorna växa två säsonger på plantskolan dels genom att använda större plantbehållare. Det senare sätter dock ekonomin för närvarande stopp för. Vidare har man en önskan att kapa arbetstoppen under såddarbetet på våren. Det kan ske t ex genom lagring av sådda behållare. För närvarande finns dock inga konkreta sådana planer.

AVSLUTNING

Ekbacken är ett exempel, som visar att det är möjligt att genom en stor egen arbetsinsats driva en småskalig plantproduktion. Det är inte de traditionella arbetsmiljöproblemen, som känns mest besvärande utan mera en psykisk press och oro för att verksamheten skall gå runt och fungera enligt de föresatser, som ägarna satt upp.

Författare till artikeln är Ewa Lidén, Sveriges lantbruksuniversitet, inst för skogsteknik, Garpenberg. Tel 0225-221 00