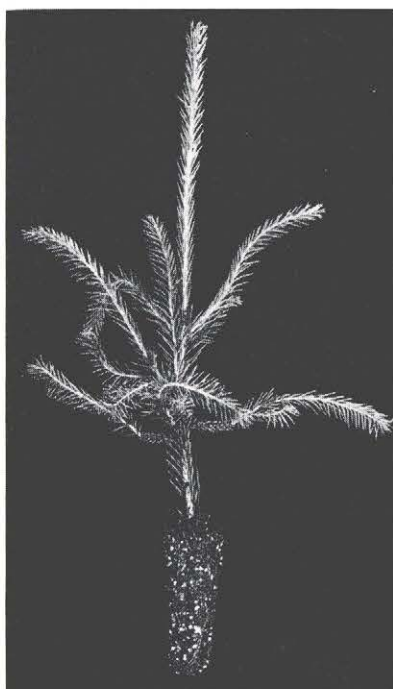


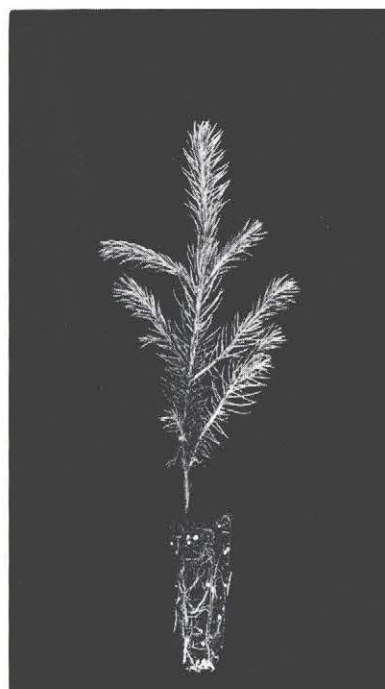


TÄCKROTSSSTICKLINGAR **— Ett alternativt skogsodlingsmaterial**

Sticklingsproduktion av granplantor är ett alternativ till plantuppdragning ur frö. Genom förmering av ett antal utvalda kloner kan ett antal fördelar erhållas t ex hög genetisk vinst, hög flexibilitet och snabb praktisk tillämpning. Här presenteras erfarenheter från Hilleshög AB:s sticklingsproduktion av gran.



Stickling



Fröplanta

STICKLINGSFRAMSTÄLLNING

Målsättningen är att från en grankvist göra en självständig och funktionell planta.

Klippning av sticklingar göres från ungt material. Ett ungt material är

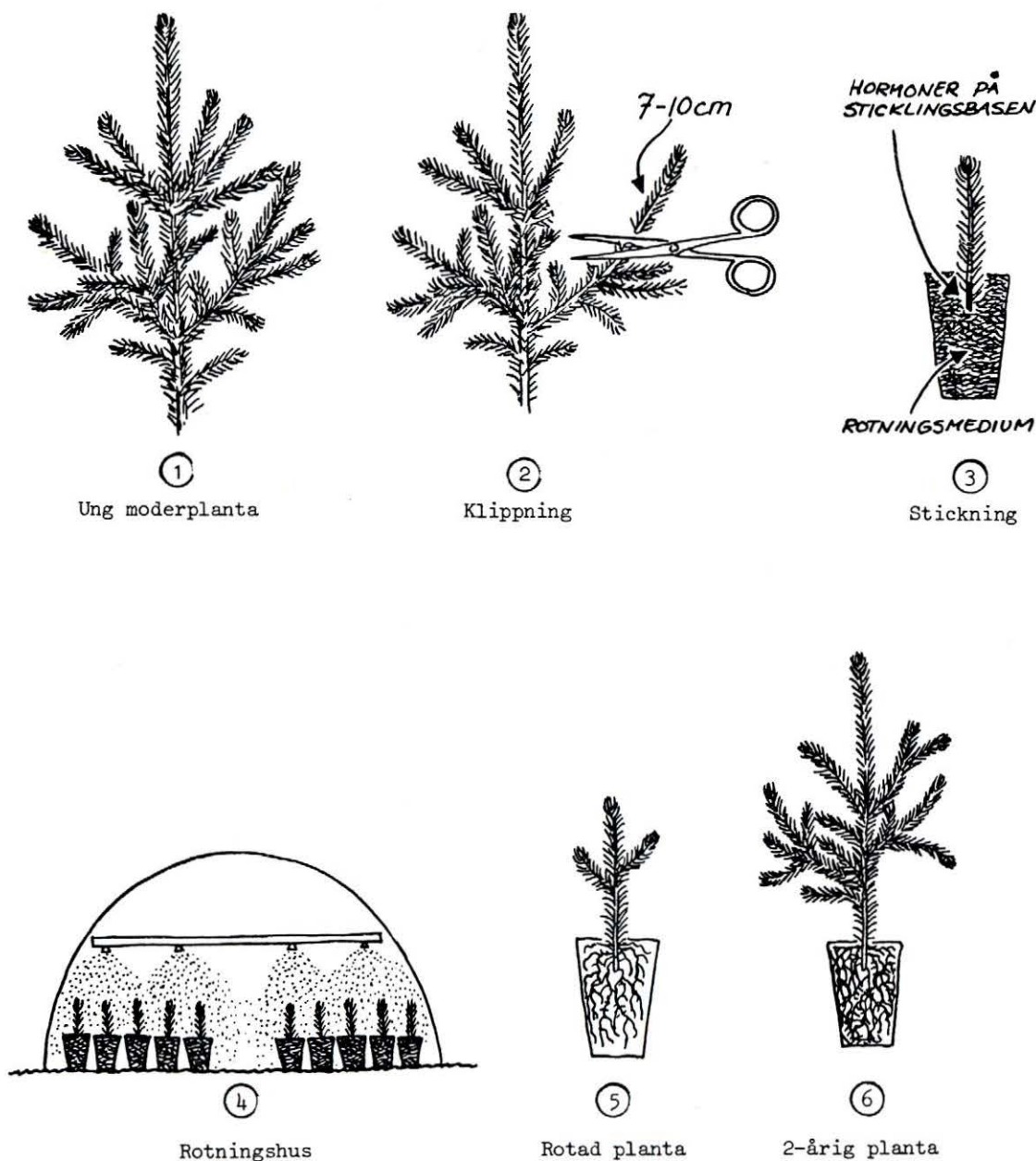
för närvarande en förutsättning för att rotningen skall bli bra och för att plantan skall växa som en normal fröplanta (upprätt växtsätt, radiär symmetri).

Vid stickningen av materialet hormonbehandlas basen av sticklingen. Hormonbehandlingen kan försämra rottingsresultatet något, men ger i gengäld en bättre rotförgrening och fler rötter.

Sticklingen sticks ner i ett substrat bestående av perlite och torv eller grus. Stickningen sker direkt i odlingsbehållaren (HIKOS odlingskassett). Därefter placeras materialet i ett rotningssvåxthus med värme-

källa (optimalt +20°C) och dimbevattningssystem. Luftfuktigheten bör vara så nära 100 % som möjligt. Rotningen tar ca 2 månader. Under denna period är problem med svampangrepp inte ovanliga. När allt fungerar tillfredsställande rotar sig materialet till ca 95 %.

Efter rottingsperioden behandlas sticklingsplantorna som konventionella fröplantor.



Figur 1. Schematisk bild av sticklingsproduktion.



Figur 2. Täckrotssticklingar i rotningshus.

STICKLINGSTEKNIKENS ANVÄNDNING

Det finns principiellt två olika användningsområden för sticklingsförökning

- bulkförökning
- klonvis förökning.

Bulkförökning innebär att man förökar ett visst plantparti utan att inom detta plantparti göra någon selektion. Det kan t ex vara aktuellt om man har en begränsad frö mängd från ett fröplantage och vill ha betydligt fler plantor än vad frömängden räcker till. Målet är att föröka ett helt material, vilket är testat tidigare. Bulkförökning är en säker och snabb form av sticklingsförökning.

Den klonvisa förökningen tillgår i korthet så att man ur ett stort material väljer ut vissa individer med önskade positiva egenskaper. Dessa kloner testas och ytterligare urval görs till dess att bara de kloner återstår vilka uppfyller uppställda krav.

Den klonvisa förökningen bedöms ur förädlingsynpunkt som väsentligt effektivare än bulkförökningen, dvs man kan förvänta sig större genetisk vinst.

VAL AV MATERIAL

För att säkerställa, att det material, som används för sticklingsförökning (klonvis förökning), är över-

lägset konventionella fröplantor, ingår ett omfattande testprogram som ett viktigt led i framställningen.

Tester utförs såväl i plantskola som i fält och avser t ex knoppsprickning, invintringstidpunkt, tillväxt och kvalitetsegenskaper.

För närvarande testar Hilleshög AB ca 100 000 plantor från 2 000 kloner.

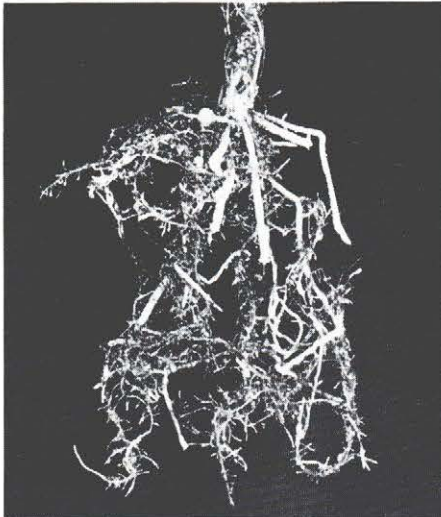
Ovan nämnda typ av tester är också ett krav enligt skogsvårdslagens föreskrifter. Lagen kräver i korthet:

- Test av kloner under 6 - 12 vegetationsperioder i fält (sammanlagd testperiod 18 vegetationsperioder)
- Sticklingsförökat plantmaterial för avsalu skall innehålla 30 - 120 kloner blandade i vissa proportioner. Ju längre testperiod desto färre kloner
- Vid bulkförökning får ej mer än 100 sticklingar per fröplanta framställas.

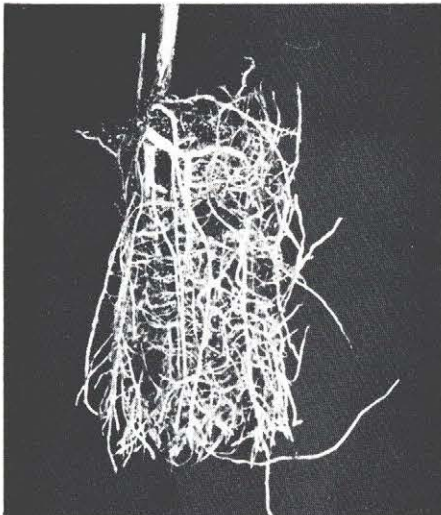
STICKLING-FRÖPLANTA

Med avseende på plantkvalitet är sticklingar numera helt jämförbara med fröplantor. Se frontbilden samt figur 3 och 4.

Under plantproduktionen, efter det att sticklingarna rotats, finns inga skillnader i skötsel av sticklingar jämfört med fröplantor.



Figur 3. Rot från stickling.
(Observera att plantorna i figur 3 och 4 odlats under olika lång tid.)



Figur 4. Rot från fröplanta.

Fördelarna med klonade sticklingar jämfört med fröplantor är

- 15 - 25 % bättre höjdtillväxt
- för planteringszonen optimal tillväxtrytm
- större möjlighet att erhålla önskade kvalitetsegenskaper
- snabb anpassning till nya rön inom skogsbruket.

Nackdelen med sticklingar är framförallt risken för "super monokulturer" (minskad genetisk variation) och därmed ökad risk för svåra följder av sjukdomsangrepp e d. Dessa risker bedöms dock som negligerbara med tanke på ovannämnda testprogram och kraven på blandning av ett flertal kloner i ett och samma plantparti. Man får dock ej glömma att ju fler kloner som blandas desto mindre blir vinsten.

INTRODUKTION AV STICKLINGAR

Under hösten 1982 introducerade Hilleshög AB ca 500 000 täckrotssticklingar på marknaden. Man räknar med att producera ytterligare 1 miljon under 1983. Täckrotssticklingar kostar ca 1 kr per planta och är därmed dyrare än vanliga täckrotsplanter.

Företaget är framförallt intresserat av att producera sticklingar för försäljning i större partier och räknar med att tillhandahålla två typer av material

- 3 - 4 månader gamla rotade sticklingar, vilka odlas vidare av köparen.
- 2-åriga täckrotssticklingar färdiga för utplantering.

Man får räkna med att introduktionen av vegetativt förökat plantmaterial förmodligen kommer att sträcka sig över några år. Det finns dock goda skäl att anta att gransticklingar i framtiden kommer att bli ett viktigt skogsodlingsmaterial.

Författare till artikeln är Jan Twetman. För mer information kontakta honom gärna. Hilleshög AB.
Tel 0418/260 60