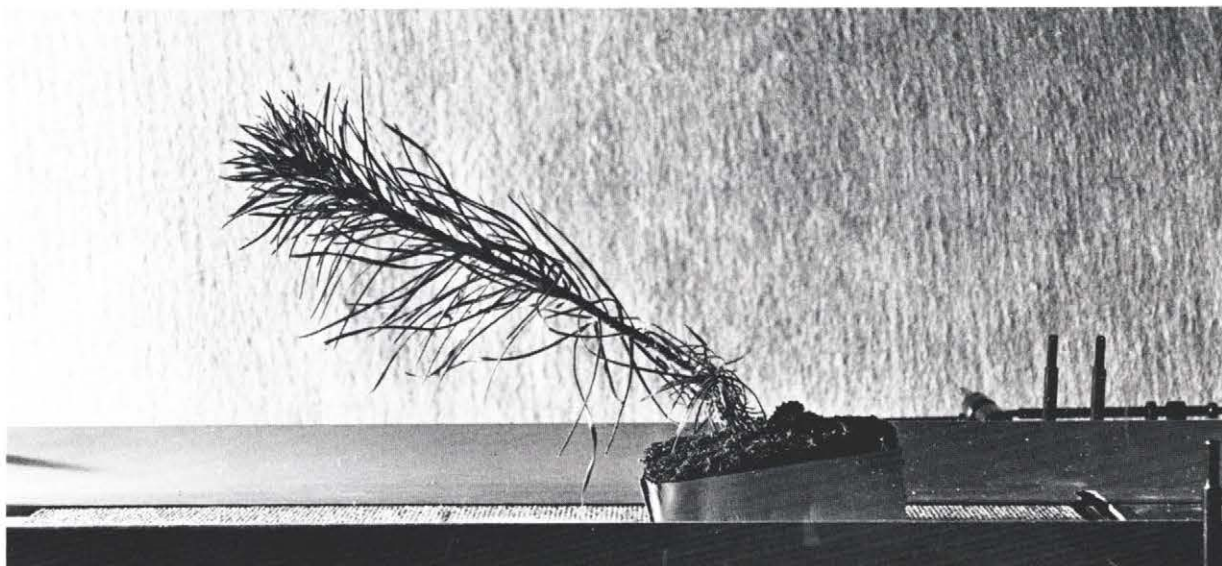




Information från skogsbrukets
plantgrupp 1984:1

SKOGSBRUKETS PLANTPROJEKT

Skogsbrukets plantprojekt omfattar dels informationsserien PLANTNYTT, dels olika forskningsprojekt. Nedan redovisas hittillsvarande inriktning och omfattning av verksamheten.



Från vindtunnelförsök i ett av projekten

På initiativ från Skogsstyrelsen genomfördes i slutet av 70-talet en utredning om ett för hela skogsbruket gemensamt forskningsprojekt för plantframställning. Utredningen ledde till start av ett projekt som finansieras genom en avgift på de plantor som levereras från plantskolorna (0.1 öre/planta). Verksamheten inom "Skogsbrukets plantprojekt" inriktas mot såväl kortsiktiga som långsiktiga problem. Ett mål är också att genom en aktiv förmedlingsverksamhet verka för att intressanta resultat, såväl inom som utom projektet, snabbt kommer skogsbruket till del.

Ansvar för bedömning av projekt som finansieras med dessa medel samt

beslut om projekt och uppföljning av uppnådda resultat vilar på en styrgrupp. Denna omfattar fyra personer representerande Skogsstyrelsen, Domänenverket, SSR och Skogsindustrins samarbetsutskott (SISU). Eric Falk (Skogsstyrelsen) är ordförande i gruppen.

En referensgrupp bildades 1982 för att knyta en närmare kontakt mellan forskare och det praktiska skogsbruket. Paul Willén (Korsnäs-Marma AB) är ordförande i denna grupp.

I det följande beskrivs de olika bitar som verksamheten omfattat hittills.

PLANTNYTT

För att förbättra informationen till skogsbruket rörande plantfrågor startades PLANTNYTT. Målgruppen är i första hand plantskole- och stabspersonal inom företag och organisationer. Ämnesområdet omfattar sådd i plantskola till etablering på hygget. Vi har strävat efter att i våra sex nummer per år söka tillfredsställa den relativt blandade målgruppens olika intresseriktningar. Under det första verksamhetsåret genomfördes därför en läsvärdesundersökning, vilken visade att PLANTNYTT fått ett gott mottagande och att den låg på rätt nivå för de flesta läsarna. Ca hälften av hittills utkomna nummer har behandlat täckrotsplanter, 20 % har tagit upp barrotsfrågor och resterande nummer generella frågeställningar. Varje nummer har en upplaga på 800 exemplar, varav 550 går ut till projektets bidragsgivare och 100 till prenumeranter, bl a i övriga nordiska länder. Vissa nummer har varit så efterfrågade att nytryck genomförts. I en del fall har PLANTNYTT också kommit till användning vid undervisning.

PLANT- OCH BEHÅLLARTYPER FÖR DELMEKANISERADE PLANTERINGSSYSTEM

Ett delmekaniserat planteringssystem ställer relativt små krav på plantbäraren (maskinen) som endast transporterar, eventuellt markbereder, och portionerar ut plantorna. Valet av planteringspunkt sker manuellt och för att minska tidsåtgången vid plantering är yt- eller grundplantering intressanta lösningar. Planteringsmomentet kan således i sin enklaste form inskränkas till en tillrättaläggning av planteringsenheter.

Ett projekt startade vars mål var att granska specifika krav på planter och behållare anpassade till delmekaniserad plantering. En analys av biologiska restriktioner avseende behållarutformningen genomfördes. Projektet har också behandlat tekniska frågeställningar, t ex vältningsbenägenheten och dess samband med behållarens markarea, höjd, vikt samt plantans höjd. Även olika grader av fixering till underlaget har

granskats. Några resultat visas i fig 1, där den kritiska vindhastighetens (vid vilken planteringsenheten välter) samband med behållarens vikt och plantans höjd framgår. Teoretiska funktioner har tagits fram med vars hjälp vältningsbenägenheten hos nya behållarlösningar kan värderas i kombination med olika fixeringssätt till underlaget.

Verksamheten avslutades efter den första tvåårsperioden på rekommendation av referensgruppen som ansåg att projektet var alltför grundforskningsinriktat. Forskning inom detta område fortsätter dock vid avdelningen för skogsförnyelse i Garpenberg. Projektet finansieras av Skogsstyrelsens forskningsnämnd.

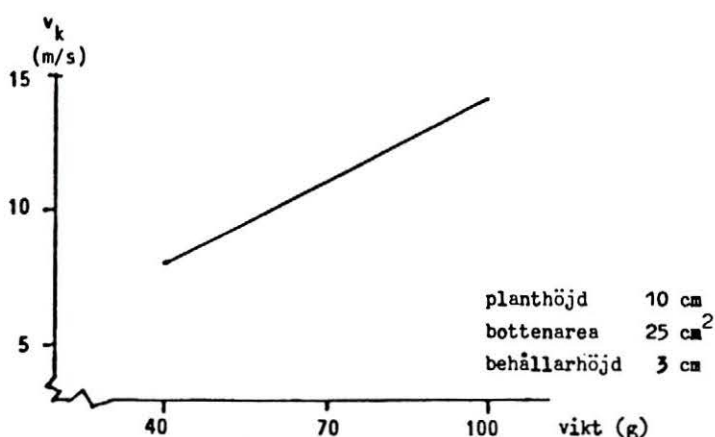
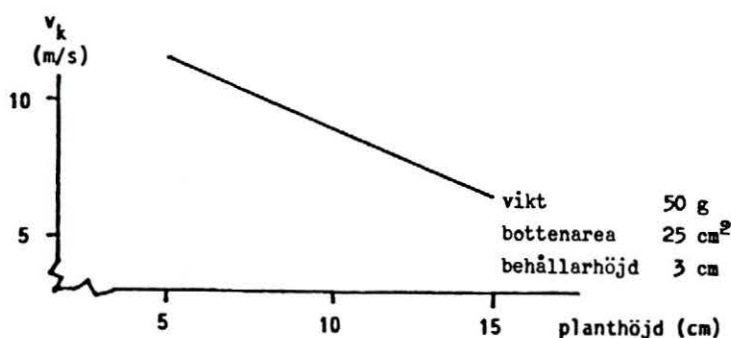


Fig 1. Samband mellan kritisk vindhastighet (då behållaren välter) V_k , och planteringsenhetens vikt i g resp planthöjd i cm.

Arbetet har dokumenterats i följande publikationer, vilka i likhet med övriga skrifter som tas upp i detta nummer kan beställas hos PLANTNYTTs redaktion:

Högberg & Lindström: Vältningsbenägenhet för odlingsenheter anpassade till ytplantering. Stencil nr 6, 1980.

Lindström & Högberg: Surface Planting Systems. Proceeding of the Canadian Containerized Tree Seedling Symposium. Toronto 1981.

Hultén: Biological and operational considerations in the development of integrated handling and transportation systems. Proc.Can.Cont. Tree Seedling Symp. Toronto.1981.

Det framgår vidare att nära hälften av Götalands planteringsareal planteras av självverksamma privatskogsägare. Resten planteras av bolag, Domänverket och skogliga entreprenörer. Gemensamt för båda kategorierna

är krav på väl sorterade plantor i bästa kondition, lång planterings-säsong, engångsemballage, lättplanterade plantor i lätthanterliga förpackningar samt valfrihet mellan detaljdistribution och hämtning. Det storskaliga skogsbruket har dessutom krav på en hög produktivitet i planteringsarbetet, en väl utbyggd kyl-lagerkapacitet och möjlighet till mekaniserad plantering.

Dokumentation:

Lindell & Sundin: Plantsystem för södra Sverige - planteringsmiljöns och skogsägarnas krav på plantsystemet. Stencil nr 9, 1981.

HANTERING AV PLANTOR VINTERTID

Under den senaste tvåårsperioden (1982-83) har forskningen inriktats på hantering av plantor vintertid och teknik för produktion av en planta per behållare.

Hantering av plantor vintertid är en ekonomiskt intressant lösning som dock kan innehålla biologiska riskmoment. Sådan hantering kan innebära att plantor i vintervila tillfälligt flyttas från kyl/fryslager eller friland till arbetslokaler som har högre temperatur, är mera ljusexponerade och har lägre relativ luftfuktighet än den normala lagringslokalen. Åtgärder som kan vara aktuella är sortering, insekticidbehandling, packning, enkelställning, komplettering, omskolning etc. Efter viss exponeringstid flyttas plantorna tillbaka till lagret igen. Innan sådana tekniska lösningar tas i bruk, måste de biologiska restriktionerna vara klarlagda. Projektet har sökt klarlägga om plantornas "kvalitet" påverkas negativt av sådan hantering.

Detta har studerats för barrotsplanter i form av en biologisk kontroll av sorterings- och packningslinjen vid Skogsvårdsstyrelsens plantskola i Halland (se PLANTNYTT 1983:2).

Förutom barrotsplanter har också täckrotsplantors känslighet för vinterhantering studerats. Resultaten kommer att presenteras i ett senare nummer av PLANTNYTT. Det framgår att plantorna klarar kortare exponering vid hög temperatur och ljus under vintern utan att skadas. Den tid plantorna klarar sig utan att få skador är starkt beroende av temperaturen.

Dokumentation:

Hultén "Hantering av barrotsplanter vintertid". Stencil 1983.

Hultén & Lindgren "Vinterhantering av täckrotsplanter". Stencil 1983.

TEKNIK FÖR PRODUKTION AV EN PLANTA PER BEHÅLLARE

Plantor bör vara producerade med sådan teknik att varje behållare endast innehåller en planta när de lämnar plantskolan. Inom projektet granskas möjligheterna att genomföra åtgärder i produktionsfasens inledning för att erhålla bättre biologiskt och ekonomiskt resultat av enkelstämning. Frågeställningar kring enkelstämning av flerkornssådda behållare behandlas också i projektet.

Dokumentation:

Hultén "Teknik för produktion av en planta per behållare - lägesrapport och förslag till fortsättning". Stencil 1983.

Författare till artikeln är Håkan Hultén, Sveriges lantbruksuniversitet, avd för skogsförnyelse, Garpenberg. Tel 0225/22100

Sveriges lantbruksuniversitet, avd för skogsförnyelse, 770 73 GARPENBERG

Projektledare: Christer Nyström, tel 0225/221 00

Ansvarig utgivare: Håkan Hultén

Foto: Jonas Palm

Återgivande endast efter skriftlig överenskommelse

ISSN 0280-0012

AVESTA OFFSET