

Praktikernes erfaringer med miljøvenlig nordmannsgrandyrkning

Af Johan Scheel, Pyntegrøntsektionen

For at udvikle mere miljøvenlige dyrkningsformer er det af betydning at kende flere af de biologiske grænser, som er af mindre betydning for konventionel juletræsdyrkning (skadetærskler for luseangreb, nordmannsgranens konkurrenceevne overfor ukrudt, skærmens indvirkning på nålesætning m.m.). Dette kan bl.a. læres af de producenter, som af forskellige årsager ikke "følger opskriften" enten som resultat af et bevidst valg, eller som resultat af uheld eller tilfældigheder. Der er heldigvis en del producenter, der har prøvet alternative behandlinger, som andre vil kunne lære af. Som eksempel kan nævnes, at en producent har gode erfaringer med at afgræsse sit juletræsareal med råvildt.

I forbindelse med miljøcertificeringsprojektet udsendte Pyntegrøntsektionen i maj 1996 spørgeskemaer til 125 medlemmer, som tidligere havde tilkendegivet, at de arbejdede med miljøvenlig produktion af nordmannsgranjuletræer. På skemaet blev bl.a. noteret, hvilke miljøvenlige dyrkningsteknikker de enkelte producenter anvendte. 55 producenter svarede på dette skema. På baggrund af disse oplysninger samt en række samtaler og besøg hos producenter m.m. kan en del praktiske iagttagelser om miljøvenlig juletræsproduktion gives.

I denne artikel beskrives dels nogle af prøvede dyrkningsmetoder og dels de praktiske erfaringer med miljøvenlig juletræsproduktion, som er indsamlet i forbindelse med miljøcertificeringsprojektet.

Ukrudtsbekæmpelse

I forbindelse med miljøvenlig juletræs-

produktion er ukrudtsbekæmpelse det dyrkningsmæssige aspekt, som de fleste har erfaringer med. Dette skyldes flere forhold:

- Det er her, der kan spares flest pesticider.
- Det er her, der er udviklet flest metoder.
- Resultatet fremkommer ofte umiddelbart efter behandlingen, hvilket gør det nemmere at vurdere effekten.

Allerede i 1950'erne og 1960'erne inden anvendelsen af herbicider blev udbredt i skovbruget, har der været et behov for renholdelse af juletræskulturer. Som følge af de forøgede krav til træernes udseende og ikke blot overlevelse som i vedproduktionen, viste der sig et behov for at bekæmpe ukrudt mere intensivt end i traditionelle skovkulturer. Der blev ofte anvendt le, men dette viste sig at være meget mandskabskrævende og dyrt selv med datidens timeløn, idet der skulle flere årlige slåninger til. Afdækning med aviser har også været prøvet, men aviserne fløj væk. Efterhånden som herbiciderne gjorde deres indtog, blev de øvrige foranstaltninger udkonkurreret, og indtil for få år siden var renholdelse ved brug af herbicider totalt dominerende.

Jordbearbejdning er i dag den mest udbredte metode til miljøvenlig ukrudtsbekæmpelse. Teknologien hertil stammer fra:

- Rækkeafgrøder i traditionelt landbrug, gartneri og skovbrug.
- Økologisk jordbrug eller skovrejsning.

- En række nyere specialmaskiner udviklet specielt med henblik på en sprøjtefri juletræsdyrkning.

Jordbearbejdning kan enten foretages på hele arealet, i rækkel mellemrummet eller i selve rækken.

Mekanisk ukrudtsbekæmpelse (jordbearbejdning og slåning)

På baggrund af praktiske iagttagelser i forbindelse med Pyntegrøntsektionens miljøcertificeringsprojekt vedrørende metoder til mekanisk ukrudtsbekæmpelse er nedenstående tabel I udarbejdet.

Det ses f.eks. i skemaet, at mekanisk renholdelse ved anvendelse af striglen (langfingerharven) er velegnet til at renholde såvel mellem rækkerne som i rækken. Striglen er egnet fra plantning, men ikke efter år 2. Striglen er ikke velegnet på sværere jordtyper, men har en relativ god tålsomhed over for sten.

På baggrund af de indsamlede erfaringer må det nok indskræpes, at selv om kulturanlæg, redskabsvalg og metodevalg er nøje planlagt, vil uforudsete ukrudtsproblemer kunne opstå. Der kan forekomme et ukrudtsfloraskifte, som vil kræve andre renholdelsesmetoder, eller det kan dreje sig om banale problemer, hvor redskaberne ikke kan arbejde i stenrig jord, hvor rækkerne ikke viser sig at have samme indbyrdes afstand, eller hvor ukrudtet vokser hurtigere end forudset.

Man må indstille sig på at skulle have andre metoder i baghånden, idet det ofte vil blive nødvendigt at foretage feberredninger, indtil man har lært at mestre den nye disciplin "mekanisk ukrudtsbekæmpelse".

Tabel 1: Oversigt over forskellige mekaniske metoders egnethed. Signaturer: +:egnet; -:uegnet; 0:begrænset egnethed.

Behandling	Arbejdsområde		År fra plantningen		Krav til jordbund		Kan anvendes uden særlig kulturplan	Antal rækker som behandles	Antal årlige overkørsler
	Mellem rækkerne	I rækkerne	Fra plantning	Efter år 2	Egnethed til sværere jordtyper	Tålsom overfor sten			
Strigle	+	+	+	-	-	+	+	1-10	7-8
Reolpløjning	+	+	+	-	+	0	+		
Radrensning	+	-	+	+	0	+	-	1-4	4-6
Krydsrensning	+	+	+	+	0	0	-	1	8-12
Hydr. skuffej.	+	+	-	+	0	-	-	1-4	4-6
Slåning	+	+	0	+	+	+	+	1-3	2

* Kun manuel

Desuden må man indstille sig på, at det kræver meget tilsyn og overvågning, når alternative metoder afprøves, ligesom man må vende sig til, at såfremt ukrudtet ikke bekæmpes på det rigtige tidspunkt, forpasses chancen for at anvende mekanisk renholdelse med tilfredsstillende resultat.

Animalsk ukrudtsbekæmpelse

Ud af de 55 besvarelser i spørgeskemaundersøgelsen har 15 pyntegrøntsproducenter erfaringer med afgræsning med får, hvilket gør fårene til den langt mest udbredte dyreart til afgræsning. De fleste anvender får af racen Shropshire, men der indgår også et distrikt med racen Leicester. Erfaringerne med får er positive på 2/3 af distrikterne, mens det på den sidste tredjedel overvejes at stoppe med fåreholdet. Blandt årsagerne til dette kan nævnes, at fårene ikke har været ofret den helt store opmærksomhed, mens de har gået i juletræskulturerne, hvilket har givet en del "forklarlige" bidskader. Der er dog også besætninger, hvortil der har været ofret stor opmærksomhed, hvor der alligevel er begyndt at komme skader. For tiden arbejdes der videre med at klarlægge årsagerne til disse skader.

De distrikter, som er tilfredse med fårene, har dog også oplevet problemer. Fårene kræver pasning hver dag året rundt, fåregræsning og kemisk ukrudtsbekæmpelse med lange sprøjtefrister er svære at kombinere, og det kan være meget svært at forudse, hvor stort et areal fårene vil være i stand til at afgræsse. På en tør sommer kan de afgræsse et meget større areal end på en meget fugtig vækstsæson, hvilket gør det svært at fastlægge den optimale besætningsstørrelse. Afgræsningen giver et skift fra bredbladet til græsvegetation, hvilket kan give øget risiko for forårsnattefrost. På flere distrikter kombineres fåreafræsningen med en manuel slåning med le eller kratrydder, efter at fårene har været i kulturen. Når fårene udelukkende har efterladt brændenælder og tidsler, er det hurtigt at fjerne disse manuelt.

Et enkelt distrikt har med et godt resultat afprøvet grise i juletræskulturerne. Grisene har den fordel fremfor fårene, at de også spiser ukrudtets rødder især om efteråret, hvilket giver en bedre renholdelse, idet grisene kan efterlade en sort jord. Grise, som er sultne, kan dog ødelægge selv meget store træer ved skræling af barken. Derfor er det vigtigt at fodre, hvis ukrudtet ikke har nok næringsværdi.

Grise vil sandsynligvis kunne aflastningsgræsse i løv- og nåletræsbevoksninger, hvorimod fårene kræver mere åbne arealer for at trives.

Heste er afprøvet i nordmannsgran et enkelt sted i træalder fra 1-6 år. Der er ikke set skader på træerne af hverken færdsel eller gødning.

Køer er afprøvet et par steder, med godt resultat. Der er dog kun tale om en kortere periode i forsommeren med et godt græsdekke, der er mere appetitligt end juletræerne.

Råvildt er afprøvet et enkelt sted til afgræsning af gederams i nordmannsgran-juletræer midt på sommeren, hvor gederamsen blev foretrukket fremfor juletræerne.

Strudse er afprøvet et par steder. Ét sted gav det et godt resultat, og et andet sted blev træerne spist.

Dækafgrøder

Dækafgrøder anvendtes af tre af de deltagende distrikter.

På et distrikt med sandjord og løbende indplantning er der en udbredt bestand af lupiner, som dels udkonkurrerer andet ukrudt, og dels virker jordforbedrende og kvælstoffikserende.

På et andet distrikt blev der i efteråret 1996 plantet nordmannsgran i en stubmark med kløverudlæg. Kløveren skal fungere dels som foder for distriktets fåreflok, og dels hæmme fremspiringen af andet ukrudt.

På det tredje distrikt blev der i efteråret 1996 indplantet rug i en to årig nordmannsgrankultur, der indtil da havde været renholdt mekanisk.

Det er endnu for tidligt at vurdere de enkelte behandlings egnet. Der er en fare for at dækafgrøden vil udgøre en væsentlig konkurrence overfor nordmannsgranen, hvis de etableres samtidig. Det tyder på, at det bedste resultat vil opnås, ved at indså/indplante en dækafgrøde efter et par års forløb, når juletræerne har opnået en vis konkurrenceevne.

Der er brug for flere observationer med hensyn til dækafgrøder for at fastslå, dels hvilke afgrøder der er egnede, dels hvornår, den skal indplantes/indsås i kulturens liv, og dels om den skal behandles med afslåning eller lignende.

Dyrkningssystemer

Det er en generel erfaring, at nordmannsgran ikke trives med et stort ukrudtstryk, at den kan få et "ædelgranagtigt" udseende ved dyrkning i skygge, at misfarvning kan opstå ved næringsstofmangel, og at ødelæggende insektangreb kan indtræffe, hvis en insekticidspøtning undlades. Det har derfor vist sig vanskeligt at erstatte de enkelte dyrkningstiltag, som vi kender dem i dag, med mere miljøvenlige tiltag blot ved at undlade at anvende kemi og kunstgødning. Som eksempel kan nævnes, at mekanisk renholdelse på lerjord med flere årlige overkørsler kan

give traktose og mekaniske skader på træerne.

Dyrkningssystemer til nedbringelse af ukrudtsmængden

Der er derimod set flere vellykkede eksempler på en omfattende omlægning af dyrkningen, hvor der må tales om et helt nyt dyrkningssystem.

Et nyt dyrkningssystem kan være indplantning af andre træarter, dækafgrøder, løbende indplantning eller andet. Fælles for disse systemer er, at man tilnærmer dyrkningen de skovlignende forhold, hvorunder man finder nordmannsgranen i de naturlige bestande, hvor en ny plante sår sig i skygge med mindre ukrudtskonkurrence end på friland. Som eksempler på sådanne dyrkningssystemer kan nævnes:

– Plantning under en skærm af nordmannsgran som evt. udnyttes til klip, samtidig med at den nye generation juletræer er på vej.

– Løbende indplantning af nye planter. Her indsættes nye planter i de skyggede og ukrudtsfrie områder efterhånden, som de ældre træer fældes. Herved kan de nye planter opnå et til halvdant års forspring i forhold til ukrudtet. Denne model anvendes bl.a. hos skovrider Brüel på Rye Sønderkov, hvor metoden har været anvendt i en årrække med anvendelse af meget lidt eller slet ingen herbicider (1). Metoden har vist sig meget anvendelig, men kræver sandsynligvis en let jordtype med begrænset ukrudtstryk, for at give kulturplanterne et betydende forspring.

– Genvækstkulturer. Her kan juletræet fældes i vildtfri (ca. 1 meter) højde, og såfremt der efterlades grønt på stubben, vil træet herfra kunne gro videre, og efter et antal år dannes et nyt juletræ. Fordele er bl.a., at der ikke er ukrudtskonkurrence eller problemer med vildtskader. Når først kulturen er kommet i gang, vil hegn og ukrudtsbekæmpelse ofte kunne undværes. Et eksempel fra en juletræproducent viser, at der kan opnås ca. 3-400 juletræer pr. ha/år. For at metoden skal lykkes, kræves en langsomt voksende proveniens, idet de senere generationer juletræer ellers har tendens til at sprinte – sandsynligvis som følge af det større rodsystem.

Fælles for disse dyrkningssystemer er, at det udnyttes, at nordmannsgranen er en skyggegræart, idet arten kan etablere sig, mens ukrudtet skygges væk. For at forhindre at få et skyggepræget juletræ er det dog vigtigt, at der lysnes for den enkelte plante. Den øgede lystilgang kan komme enten ved at tynde i overtagningen, eller ved at tage nabotræet som juletræ.



Figur 1: Mekanisk renholdelse med en langfingerharve, kan gøres selv om træerne er plantet med hånden, men kun i de første år efter plantning.

Anvendelsen af insekticider

I forbindelse med Pyntegrøntsektionens markvandring i foråret 1996 blev deltagerne spurgt om de behøvede at sprøjte alle deres nordmannsgranarealer mod lus hvert år (fra år 5). Resultatet af denne meget uformelle undersøgelse er vist i tabel 2.

I de to jyske markvandring var der 20-25% af deltagerne, som ikke behøvede at plansprøjte hvert år. På den fynske markvandring var der ca. 5%, som ikke plansprøjtede hvert år, og på Sjælland var der kun 1 procent. Dette tyder på, at lusetrykket er mindre i den vestlige del af landet.

Metoder til reduktion af insekticidsprøjtningen

En mere miljøvenlig bekæmpelse af lusene vil være at øge overvågningen og udelukkende bekæmpe lusene, når de er til stede over en vis skadetærskel. Det kræver imidlertid, at alle bevoksninger overvåges hver uge i vækstsæsonen, og at man virkelig går bevoksningen grundigt igennem. Ved at anvende denne metode er det muligt helt at undlade sprøjtningen, eller i hvert fald reducere sprøjtningen. Imidlertid er det ikke en metode, som er udbredt i praksis, hvilket bl.a. skyldes, at tidsforbruget til overvågning er ret stort, idet alle bevoksninger skal gennemgås.

En måde, hvorpå man kan reducere anvendelsen af insekticider, uden at starte med en overvågning af alle arealer kunne være, at efterlade sprøjtevinduer i udvalgte kulturer, når den normale forberedende lusesprøjtning foretages. Et sprøjtevindue er et område, hvor man undlader behandlingen. Sprøjtevinduerne kunne udlægges på de pletter, hvor der erfaringsmæssigt kommer lus først, eller på pletter, som er nemme at overvåge, for eksempel tæt på veje eller skovfogedens bolig.

Tabel 2: Andelen af deltagere på Pyntegrøntsektionens markvandring i 1996, som ikke behøvede at sprøjte alle deres nordmannsgranarealer mod lus hvert år.

Pyntegrøntsektionens markvandring i 1996	Antal deltagere	% af deltagerne
Sydjylland	ca. 180	25
Nordjylland	ca. 130	20
Fyn	ca. 80	5
Sjælland	ca. 100	1



Figur 2: Dyrkning af juletræer under en skærm kan til en vis grad genskabe dyrkningsbetingelserne på nordmannsgranens naturlige voksesteder. Nogle dyrkere oplever et mindre ukrudtstryk og mindre lus modtagelighed ved at anvende et andet dyrkningssystem end det traditionelle .

Herved lettes overvågningen betydeligt, og man kan evt undlade sprøjtning på større områder året efter, såfremt der ikke viser sig lus på de usprøjtede parceller.

En tredje måde, hvorpå man kan nedsætte forbruget af insekticid er at bekæmpe på enkelttræsniveau med en rygspøjtje. Herved reduceres den samlede miljøbelastning af arealet, og lusenes naturlige fjender vil således ikke i nævneværdig grad skades af bekæmpelsen.

Metoder til at undlade insekticidsprøjtningen.

Der har ikke været nogen positiv effekt af udsprøjtning af olier, sæber eller lignende. Det mest logiske alternativ til at anvende insekticider på nuværende tidspunkt er at undlade anvendelsen.

En måde at bekæmpe et luseangreb på uden anvendelse af insekticider, er at skære grenene af de angrebne træer og lade dem ligge, eller at ringe det angrebne træ og lade det stå i kulturen indtil det er dødt. Derved opnås, at lusene på det angrebne træ går til grunde, idet de ikke kan flytte sig hen på andre grene. Derimod skal man undlade at skære angrebne træer ned og slæbe dem igennem kulturen, idet man derved opnår, at lusene spredes til resten af bevoksningen.(3)

Træernes modtagelighed for luseangreb

Der er forskel på de enkelte træers modtagelighed for lus, og det er derfor, at man i den samme bevoksning kan se stærkt angrebne træer stå ved siden af træer helt uden luseangreb. Der mangler endnu undersøgelser, før man kan konkludere, om lusestrykket kan reduceres i en kultur ved at fjerne de enkelte angrebne træer, eller om angrebene blot flytter sig, så der hvert år skal fjernes det samme antal træer fra bevoksningen.

Der er forskel på, hvilke provenienser, der er mest følsomme overfor ædelgranlus. Generelt må man sige, at det er de tidligst udspringende provenienser, der er mindst modtagelige for lus, hvorimod de sent udspringende, som for eksempel Ambrulauri er mere modtagelig. Dette skyldes, at på de tidligt udspringende provenienser har nålene haft tid til at hærde og udvikle vokslaget, inden lusene kryber fra de gamle nåle ud på den nye nåleårgang. De lus som klækkes på de gamle nåle kan således ikke sætte sig fast på de nye årsskud.(3)

Der findes ligeledes forskelle inden for de enkelte provenienser, og der arbejdes for tiden på at finde en sammenhæng mellem lusefølsomhed og det kemiske indhold i nålene (3).

På flere andre kulturer, hvor der foretages løbende indplantning, sprøjtes der



Figur 3: Her er en effektiv maskine til jordbearbejdning, men vent lige til et par år efter plantningen med at starte den.

ikke mod lus. Om dette skyldes den fler-etagerede driftsform vides ikke. Man kan forestille sig, at en placering af skyggetræarten nordmannsgran i fuld sol kan give vandstress, som resulterer i en større modtagelighed for luseangreb. Flere juletræsdyrkere har bemærket, at luseangrebet opstår det samme sted i bevoksningen hvert år. Om dette skyldes en tør plet, hvor der opstår tørkestress, eller andre årsager er endnu ikke afklaret.

Dyrkningssystemer til forebyggelse af luseangreb

Det måske største problem ved dyrkning uden pesticider er risikoen for angreb af ædelgranlusen. En årlig forebyggende sprøjtning er udbredt dyrkningspraksis i dag på de fleste lokaliteter. De alternative midler, som er afprøvet, har vist sig uden virkning, men der er eksempler på dyrkningssystemer, hvor der er konstateret meget sparsomme insektangreb.

En statskontrolleret økologisk juletræsproducent, har på sine 9 ha nordmannsgran i forskellige aldre kun bladlus på 3 træer. Der er i bevoksningen etableret læbælter af sitkagran og rødæl, der er en græspels, og der er pletter med bl.a.

brændenælder og lysesiv. Skovrider Brüel på Rye Sønderkov har ligeledes i mange år ikke sprøjtet mod bladlus i kontinuert indplantede juletræsbevoksninger (1). Begge producenter mener, at reduktionen af bladlusproblemet skyldes den større blanding af arter og aldre i bevoksningerne, hvor bl.a. bladlusædende nyttedyr har gode levedmuligheder.

En juletræsproducent ved Jyderup har en nordmannsgrankultur under egeoverstandere, som ikke har haft bladlus, hvori en nabobevoksning er blevet sprøjtet systematisk. Om det er overstanderne, der gør førstnævnte kultur bladlusfri er dog usikkert.

På baggrund af et speciale fra biologistudiet på Odense Universitet om thujas formodede repellerende effekt på egeviklere, har bl.a. Langesø Skovdistrikt indplantet thuja og cypress som læhegn rækkevis i en nyere nordmannsgrankultur fra 1995.

De økologiske dyrkningsprincipper

Generelt må nævnes, at de økologiske dyrkningsprincipper sigter mod, at der skal være en større biodiversitet på area-

let med både en fleretageret bevokningsstruktur og forskellige en- og flerårige urter i bunden. Herved sikres levesteder for flest mulige dyrearter, herunder også ædelgranlusenes naturlige fjender. Især er skærmbloomstrende ukrudtsarter egnede til at forbedre levemulighederne for et stort antal insektarter.

Hermed sikres en balance mellem de forskellige populationer, og teorien siger, at der vil være skader af lus, men at skaden ikke vil antage det epidemiske præg, som ses, når lusenes naturlige fjender er sprøjtet bort. Der er flere af dyrkerne, som handler ud fra denne overbevisning, og det bliver spændende at se resultaterne fra praksis om nogle år.

Der er dog en ting, som taler imod en fleretageret driftsform, nemlig at flere dyrkere har observeret, at et luseangreb ofte starter under overstanderne. Det virker som om lusene falder ned på underetagen fra overstanderne.

Videre udvikling

Der er i dag en del viden om alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse. Det, der savnes, er en udvikling af metoderne, så anvendelsesområderne udvides, og omkostningerne reduceres.

Til gengæld mangler der viden om dyrkning af nordmannsgran uden anvendelse af insekticider og kunstgødning.

Denne manglende viden kan fremkomme som en kombination af:

- observationer fra producenter, som arbejder bevidst med at begrænse anvendelsen af de traditionelle insekticider og traditionelle gødninger, og som er villige til at søge efter alternativer.
- en måltettet forskningsindsats til præcisering og kvantificering af de mest lovende metoder.

Forskning er dyrt, og der vil derfor ikke være råd til at iværksætte nye forskningsprojekter, hver gang man får en god ide. Desuden vil der typisk gå et antal år, før resultaterne af forskningen foreligger.

Derfor er det vigtigt, at juletræsdyrkere ikke blot læner sig tilbage og venter på, at der bliver udviklet nogle alternative og mere miljøvenlige metoder. Dyrkerne bør fortsætte med at udvikle nye metoder, og være villige til at fortælle andre om erfaringerne. Det bliver alt for dyrt, hvis alle juletræsdyrkere skal lave de samme fejltagelser.

Pyntegrøntsektionen vil følge de producenter, som har erfaringer med miljøvenlig dyrkning af nordmannsgranjuletræer. Pyntegrøntsektionen er her især interesseret i at få kontakt til dyrkere, som producerer juletræer uden den normale insekticidspøjtning, eller som har erfaringer med anvendelse af husdyrgødning. Vi sender gerne et spørgeskema, så også Jeres erfaringer om miljøvenlig dyrkning

af nordmannsgran kan komme andre til gode.

Den opsamlede viden vil blive søgt formidlet gennem markvandring med fokus på miljøvenlig dyrkning og gennem dannelse af ERFAG-grupper for dyrkere med speciel interesse for miljøvenlig dyrkning af nordmannsgranjuletræer.

Litteratur

- 1) Briël, T. (1995): Herbicidfri pluk-hugstdrift i markkulturer af nordmannsgran juletræer. PS Nåledrys nr. 21, Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion. København, s. 74-75.

- 2) Friderichsen, Thomas (1992): Blandingsbevokningens indflydelse på egeviklerens (*Tortrix viridana*) livscyklus og populations-biologi. Speciale fra biologistudiet, Odense Universitet, Biologisk Institut.

- 3) Kirkeby-Thomsen, Arne (1997), Skadedyr, en del af Miljøvenlig Juletræsproduktion, en Statusopgørelse. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm

- 4) Scheel, Johan (1996): Kulturanlæg af miljøvenlige juletræer. PS Nåledrys nr. 24, Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion. København, s. 56-57.

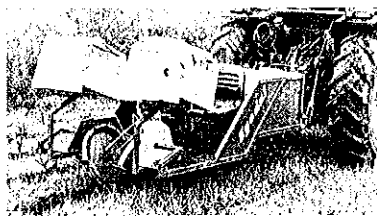


PETER SCHJØTT'S Planteskole

Hedegårdvej 5, 7361 Ejstrupholm, tlf. 75 77 25 52, fax 75 77 31 34

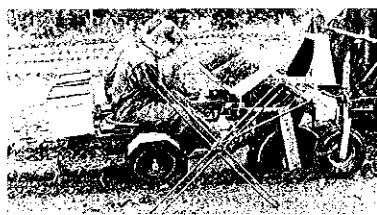
Planter til: Pyntegrønt & juletræer, skov, læ & vildt

*Vi har Nordmannsgran, 2/2 15-30,
Ambrolauri og Borshomi*



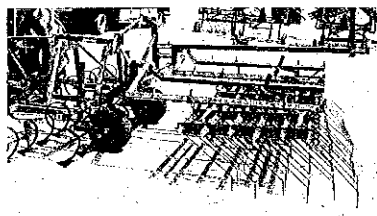
Egedal Plantemaskine type Hydromatic

Er en alsidig plantemaskine med kapacitet og komfort. Velegnet til udplantning af nåle- og løvtræer på mark, i skove og plantager. Elektronisk indstilling af planteafstand.



Egedal Plantemaskine type JT

Markedets mest rationelle og alsidige maskine, når det gælder tilplantning af juletræskulturer, læhegnsbeplantning, udnyttelse af marginaljorde osv. Planteaggregaterne er udrustet med et stort rulleskær samt et kraftigt planteskær.



Egedal/Randbøl Kombiharve

Radrenser og Langfingerharve alene eller i kombination. Med denne maskine opnås der en god renseeffekt også i rækkerne.

Ring venligst for uforpligtende tilbud og brochurer.



Egedal
MASKINFABRIK A/S

Torvegade 39 · DK-7160 Tørring · Tlf. 75 80 20 22 · Fax 75 80 20 33