

# Sommerplantning

## Hurtigere planter

Af Dyrkningskonsulent Bent K. Christensen

*At få planten til at vokse - og særligt vokse i højden - er en af de største udfordringer, juletræsproducenten står overfor i dag. Plantning om sommeren kan være én løsning på dette.*

En hurtig kulturstart har stor betydning for hele bevoksningens økonomi; ikke kun i forhold til, hvor mange år der går, før træerne bliver høstet. De første års vækst har nemlig afgørende indflydelse på træets højde-bredde forhold og dermed dets kvalitet.

Måler man på to nabotræer - som er lige gamle, men har forskellig højde - vil man typisk se, at de nederste grenkranse er lige brede. Alligevel virker det høje træ mere slankt, fordi det har flere centimeter at fordele bredden på, og her er det særligt væksten de første år, som har betydning (figur 1). Med andre ord er udfordringen her at få planten til at vokse opad, frem for udad.

En metode til at opnå dette kan være at kigge på, hvornår man planter, og eksempelvis plante om sommeren, før plantens rodvækst begynder igen. Det kan naturligvis betyde, at man bliver nødt til at anvende andre plantetyper end barrodsplanter.

### Plantetidspunkt

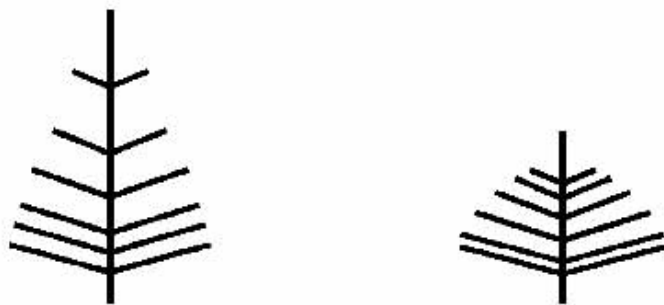
Nordmannsgran springer ud i sidste halvdel af maj måned, og skudvæksten fortsætter til omkring 1. august. Fra dette tidspunkt fortsætter træet sin vækst under jorden, og graver man en plante op i september, er det tydeligt, hvordan den har dannet nye hvide rødder.

Det gælder om at udnytte denne rodvækst, og få rødderne dannet på plantens voksested. Uanset hvor omhyggelig og forsigtig man er, vil man aldrig kunne undgå, at der brækker nogle rødder af barrodsplanterne ved optagningen. De rødder, som bliver liggende i planteskolen, får man ingen gavn af, og det er rigtigt ærgerligt, for det er via disse nydannede finrødder, at en meget stor del af plantens optag af vand og næring sker.

Ved at lave plantningen om sommeren - eksempelvis i juli måned, som er den mest nedbørsrige i Danmark - flytter man planten på et tidspunkt, hvor rødderne er robuste og ikke så let brækker af. Mindst lige så vigtigt er det dog, at man udnytter den kraftige rodvækst i efteråret til at få etableret planten

### Højde - breddeforholdet

- et paradoks?



**Figur 1: Træets vækst de første år har afgørende betydning for, at der bliver harmoni mellem højde og bredde. Det skyldes, at træets bredde stort set er uafhængigt af dets højde.**

på blivestedet, så den er klar til at fortsætte væksten næste forår. Det forudsætter naturligvis, at marken allerede er "ledig" på dette tidspunkt og er gjort klar til plantning. Et års "braklægning", hvor man udnytter tiden til at få ryddet op i ukrudtsfloraen, kan være en metode til at skabe forudsætning for, at plantebeddet kan være klar i rette tid.

### Plantetype

I juli-august måned kan det være vanskeligt at få planterne op af jorden i planteskolen, og når planten er taget op, følger spørgsmålet om transport og emballage. Pakker man planterne i sække, er der en risiko for forgiftning fra det naturlige plantehormon ethylen, som eksempelvis også får æbler til at modne. I stedet for sække, kan man vælge at bruge "kartoffelkasser", hvor ethylenen kan dampe

af, men her løber man ind i problemstillingen omkring udtørring. Selv om man løser spørgsmålet om emballage, står man stadig tilbage med en logistisk problemstilling, for rent praktisk er det ikke muligt at få flyttet alle planter, så de kan blive leveret ultimo juli.

Her kan dækrodsplanter være et alternativ. Ved denne plantetype tager man jo populært sagt en pose jord, putter et frø i, og når det er spiret, og har fyldt jorden ud med rødder, så er planten klar til at komme ud på voksestedet. På den måde når planten aldrig at opdage, at den har været i planteskole eller er blevet plantet om. Pludselig er den bare blevet sat over i en endnu større "potte". Dækrodsplanten kan samtidig være med til at løse den logistiske problemstilling, fordi det i kraft af plantebakkerne er muligt at transportere planterne, mens toppen stadig er i vækst. Det giver luft i tidsplanen, og gør det muligt, at planten kan blive leveret i rette tid hos kunden, der med en hensigtsmæssig opbevaring af planterne, nu kan vente på det rette vejr til selve plantningen. Når man taler om dækrodsplanter, er det dog vigtigt at huske på, at der findes en lang række forskellige typer. I Danmark er der en tendens til, at der bliver sat lighedstegn mellem dækrodsplanter og Jiffy-planter. Jiffy-planter - hvor rødderne bliver luftbeskåret - er et blandt flere systemer, men der findes

### Princip for hurtigere planter:

*Sæt planten i jorden, før roden vokser - det gør roden, når der ikke sker noget i toppen, og det endnu ikke er blevet vinter (juli - oktober).*

også dækrodsplanter, som er dyrket i beholdere med glatte sider, der minder om plastikpotter. Særligt fra USA er der negative erfaringer med sådanne systemer, hvor rødderne bliver standset af en "væg". Peter Benfeldt fra Danverde A/S har gennem snart 10 år være foregangsmand i Danmark indenfor brugen af Jiffy-planter. Danverde A/S arbejder i dag med salg af udstyr til produktionen af plantetyper. Samtidigt har man et omfattende "showroom" for at kunne vise produkternes anvendelse i praksis, men også for løbende at udvikle såvel produktionssystemerne som selve produktet: planten.

## 27 centimeter

Peter Benfeldt forklarer, at i princippet må en Jiffy-plante gerne være en pind med en stor rodklump. Ud fra producentens synspunkt er målet i første omgang at få planten til at vokse opad. De nederste sidegrene, indtil ca. 27 cm over jordoverfladen, har ingen anden funktion end at være solfangere for planten, og sidegrenene fylder samtidig op. Først i planteskolen, hvor de betyder, at der kan være færre planter pr. kvadratmeter, og senere hen skal grenene bæres med rundt ude i kulturen, før de kommer med planten ned gennem planterøret. Herefter går der nogle år, og så bliver grenene til sidst fjernet ved stabklipningen, men de 27 cm "pind" nederst er nødvendig.

En afstand på 27 centimeter fra jordoverfladen og op til nederste grenkrans betyder, at der er plads til at fælde træet ca. 4 cm over jorden med et savsnit på omkring 1 cm.



**Foto 1:** Sådan ser rodudviklingen ud i begyndelsen af august. For hver tyk hvid rod, der ikke bliver udnyttet, kommer der skønsomt til at mangle 1 cm topskud året efter. 13 måneder gamle nordmannsgran Ambrolauri dyrket i henholdsvis 36 mm (100ccm) og 50 mm (200 ccm) Jiffy skovbriketter. Foto: Peter Benfeldt.

Herefter vil træet have en stab på ca. 22 cm, hvilket er passende for et 2 meter træ. Erfaringen hos Peter Benfeldt er, at det ved en sen såning af frøet er muligt at lave en sådan Jiffy-plante med en kraftig "stamme", men uden en masse sidegrene, se foto 2. Hermed er forudsætningen for på 6 år at kunne lave et træ med 5 grenkranse skabt.

## Planteskolearbejdet

Jiffy-planter spirer og gror i den første periode i et væksthuse, men bliver flyttet på fri-land, så snart det er muligt. Kvadratmetrene

inde i væksthuset er nemlig væsentligt dyrere end dem under åben himmel, og derfor er det afgørende at udnytte de dyre kvadratmeter bedst muligt. Det sker i første fase ved at bruge frø med en høj vitalitet – og selvfølgelig fra den korrekte og ønskede lokalitet. Næste fase består i at kunne håndtere kunsten at så ét frø i hver potte. Når frøet er spiret, kommer der desværre en tredje fase med manuelt arbejde, fordi frø kvaliteten fortsat ikke er tilfredsstillende. I denne fase er opgaven at få fyldt hver enkelt plantebakke op, så mere end 90 % af potterne indeholder en kimplante.



**Foto 2:** Eksempel på 1/0 Jiffy-planter, der bevidst er produceret som pinde. Til sammenligning er selve briketten ca. 8 cm høj. Nordmannsgranens rodvækst er så kraftig i sensommeren, at det kan være vanskeligt at holde rødderne inde i voksemediet; selv i et dyrkningssystem som Jiffy, der bygger på luftbeskæring af rodsystemet. Som billedet viser, kan rødder i fugtige perioder vokse ud i det fri, men disse rødder går til spilde, og planten skal danne nye. Det er et unødigt spild af tilvækst, og taler for, at der bør plantes før den 15. august.

## Jiffy-planter

et par praktiske anbefalinger

- Bestil i god tid
  - kontrakt dyrkning har betydning for pris og forsyningssikkerhed
  - ofte er produktionstiden 15 – 18 måneder, så bestil, når du har forårgødsket dine salgstræer.
- Stil planterne i skyggen efter modtagelsen. Suppler eventuelt med en havevander.
- Plant fra primo august – gerne lidt før, hvis arealet er ledigt, rengjort, og jorden er porøs.
- Lav en oprulning eller anden jordbearbejdning forinden
- Hele rodklumpen skal i jorden
  - træet let til – uden brug af hæl



Efter spiringen vokser planten 10–20 cm i højden i løbet af de næste 13 måneder, og herefter er det erfaringen, at planten, med den rette behandling, skyder ca. 15 cm i højden året efter, se foto 3.

Små planter stiller dog krav til renholdelsen efter udplantning, men behovet falder, hvis de har en vækstkraft, så de hurtigt er væk fra den farlige zone helt nede ved jordoverfladen. Her kunne en model være plantning i plastbaner eller brug af planteplader, hvilket vil begrænse konkurrencen fra ukrudt snævert omkring planten. Samtidig viser flere afprøvninger, at brugen af de rette dækmaterialer kan være med til at øge plantens vækst yderligere.

### Efter "skoletid"

Når planten er blevet leveret fra planteskolen, viser historien desværre, at det efterfølgende plantearbejdet ofte bliver alt for mandfolkeagtigt: Der skal laves nogle store huller, og gerne med store maskiner, som kan køre hurtigt. Når planten er kommet i jorden, skal der trædes godt til omkring den, så den ikke løber nogen vegne.

Mange fagfolk har desværre glemt, at ved plantning gælder regel nr. 1 i Trædyrkning: "Roden kommer først!" Næsten lige så vigtig er regel nr. 2: "Jorden skal løsnes, så roden kan komme til!"

"Desværre", fortæller Peter Benfeldt, "ser jeg ofte, at nok vælger man en anden plantetype, men man glemmer at fokusere på det dyrkningstekniske. Derfor gør man blot, som man plejer, men i virkeligheden er det ikke så svært!" Helt konkret er kravene, at plantebettet er rent og jorden porøs. Om nødvendigt har man forinden foretaget en jordforbedring, så gødningsstilstanden er i orden.



**Foto 3:** Et eksempel på, hvordan en Jiffy-plant i august måned – ca. 12 måneder efter udplantning – har dannet den nederste grenkrans i det kommende juletræ ca. 30 cm over jordoverfladen. Foto: Peter Benfeldt.

## 7 regler ved brug af dækrodsplanter til dyrkning af ædelgraner

Af Peter Benfeldt, Danverde A/S

1. Vælg kun planter fra et dækrodssystem, der kan dokumentere gode resultater ved dyrkning af den træart, som du ønsker at arbejde med. Det er en uskreven lov, at rødderne skal kunne beskæres på minimum 80% af mediets overflade i planteskolen. Det sikrer den senere frie rodudvikling, der mindsker stagnationen efter udplantning.
2. Diskuter størrelsen af voksemediet, som anvendes til plantedyrkning, og din egen kulturpraksis med planteskolen. Planlægning betaler sig!
3. Plant fra midten af juli, der er den mest nedbørsrige måned i Danmark. Alternativt i løbet af august, når vejret tillader det, men jo før des bedre. Her kan anvendes voksemedium på ned til 100 ccm. Det gør planten og plantningen billigere.
4. Vil du absolut plante om foråret, så brug planter dyrket i containere på 150–200 ccm.
5. Jorden skal være porøs ved plantning.  
Hvis du ikke kan få eksempelvis et planterør i jorden, så kan rødderne heller ikke komme til. Væksten vil derfor blive hæmmet. Spørg planteskolen om, hvordan jorden eventuelt kan forberedes, og forskellige plantningsmetoder anvendes, så tilvækstpotentialet i dækrodsplanterne bliver udnyttet.
6. Hele roden skal i jorden og forsegles med 2-3 cm jord ovenpå voksemediet. Træd let til, men tramp ikke. Roden kan tage skade. Næsten alle plantemaskiner kan benyttes, men de fleste danner en fure, som hæmmer rodudvikling på tværs af furen, og maskinerne trykker ofte for hårdt på roden. Det sprøde rodsystem tåler ikke 500 kg tryk – kun hvad der svarer til en flad skosål.
7. Renholdelse med kemi er stadig mest udbredt. Rodsystemet på en moderne dækrodsplante kan ikke bare opsamle mere vand og flere næringsstoffer end barrodsplantens noget medtagne rødder, men også flere kemikalier! Brug en moderat sprøjtestrategi, hvor ukrudtet hæmmes, men gå ikke efter kemisk rene kulturer, for da vil planterne også blive hæmmet af jordmidler.

Der er meget mere endnu, men en menneskehjerne kan kun klare 7 ting ad gangen!

Så hvis du skal have det hele med, så følg med i PS Nåledrys. Der kommer mere om brugen af dækrodsplanter.



Herefter skal man sætte rodklumpen ned i jorden og komprimere jorden omkring den med sin egen vægt. Arbejdet må dog ikke standse her, for nu har man fået etableret en plante med en aktiv og virksom rod. Derfor bør man også punktgødske planterne, så ernæringstilstanden er i orden, og samtidig skal man nøje overveje, hvordan man renholder arealet – særligt hvis man bruger jordmidler. Rodsystemet har på dette tidspunkt nemlig en anden og større kapacitet, end man typisk er vant til, og af den grund bør man overveje, om man kan leve med lidt ukrudt i kulturen frem for, at planterne

bliver svækket af for mange jordmidler. Med et godt plantningsarbejde på det rette

sted og tidspunkt får man således dannet et godt fundament for sin videre produktion.



## Regler for trædyrkning

- Nr. 1** Roden kommer først!
- Nr. 2** Jorden skal løsnes, så roden kan komme til!

### HJORTHEDE PLANTESKOLE A/S



Tukærvej 12, Hjorthede  
8850 Bjerringbro  
Tlf. 8668 6488 - Fax 8668 6440.  
E-Mail : Hjorthede-planteskole@mail.tele.dk  
www.Hjorthede Planteskole.dk

Planter til:  
Juletræer  
pyntegrønt  
Læ og landskab  
Skovrejsning

Rekvirer evt. skovplantekatalog



## AHWI RODFRÆSERE & GRENKNUSERE

Effektiv – også i juletræskulturer



### Rodfræser type RFL 700-2000

- Effektiv ved omlægning til ny kultur eller tilbage til landbrugsjord
- Sønderdeler stubbe op til 30 cm. i én arbejdsgang
- Arbejdsdybde op til 30 cm. i én arbejdsgang

For nærmere oplysninger kontakt:

**Wirtgen A/S** Tlf. 75 56 33 22  
Taulov Kirkevej 28 Fax 75 56 46 33  
7000 Fredericia e-mail: wirtgen@wirtgen.dk



### Grenknuser type FM 500-2000

- Knusning af skrottræer i spor
- Knusning af enkelte rækker
- Knusning af stubbe i kørespor
- Knusning af hele stykker

Begge typer maskiner fås i forskellige arbejdsbredder og størrelser, og til traktorer med en ydelse fra ca. 100 HK og op til 400 HK.