

Hvem sætter vort produktionsmål - hvem arbejder på at nå det?

Af Finn Jacobsen

Hvis producenterne får held i bestræbelserne for at få sikkerhed i produktionen, vil de eksisterende afsætningsmuligheder ikke være tilstrækkelige til at forhindre et markedssammenbrud.

Vil det så ikke være bedre at fortsætte som nu, hvor udbuddet decimeres til passende størrelse af ukontrollable årsager?

Afsætningsmæssigt måske, men ikke for den enkelte producent, hvor en mislykket kultur koster mere end en vellykket; uden dog at give indtægter, der er store nok til at holde producenten skadesløs.

Finansiering og initiativ Profitekreds og bidragydere

Den enkelte producent gør sine egne erfaringer. Han betaler selv herfor og lærer forhåbentlig heraf. Jeg har tidligere gjort opmærksom på, at produktionsviden vokser for langsomt, når alle producenter skal igennem de samme erfaringsgivende uheld - og er for kostbar.

Hvis alle disse lærepenge blev lagt sammen og blev investeret, koordineret, og hvis alle producentaktiviteter blev udført planlagt, så ville vi have etableret en værdifuld erhvervsforskning.

Et tilløb hertil er etableret med pyn-tegrøntsektionen.

Hvorfor er tilslutningen ikke total?

1. For det første er der tradition for, at man hver for sig prøver at distancere de øvrige producenter ved at holde sin viden for sig selv - nu da man selv har betalt lærepenge.
2. For det andet er der nogle, som prøver at spare indsatsen ved at lukrere på de mere fremsynede producenter i sikker forvisning om, at disse af egen interesse vil betale for udviklingsarbejdet.

3. Endelig er der nogle, som betaler lærepenge i lange baner uden at få held med produktionen. Nogle af disse holder op med "dyrkningsforsøgene" og ville aldrig være startet, hvis de havde kendt vanskelighederne på forhånd.

Fællesmålsætningen, der skulle få alle disse forskellige producenttyper til at slutte økonomisk op bag produktudvikling, kan næppe formuleres.

Hvis fremskridtene kunne beholdes investorerne, ville det sikkert virke meget motiverende for deltagelse.

Fællesoptræden af producenter er en betingelse for, at deres interesser vil kunne varetages i forskningsinstitutioner m.v., idet en enkelt producents "særinteresser" normalt ikke kan forvente de bevilgende myndigheders interesse og støtte.

Tidshorisont og kontinuitet

En af vanskelighederne ved at basere erhvervsforskningen på frivillige bidrag er tidsintervallet mellem betaling og "levering" af brugbare resultater.

Forsøg med træer tager mange år, eksempelvis tager frøforædling ca. 40 år pr. generation.

Undertiden lever investorerne ikke, når og hvis resultatet foreligger. Man skal altså ofte tænke på næste generation, for at være motiveret for investering i forstlig forskning. Samtidig må man se i øjnene, at igangsatte projekter er planlagt pengespild, hvis man ikke har til hensigt at finansiere projektet til fuldførelse. Samme resultat er givet, hvis investorerne falder fra succesivt.

Derfor vil en alment lovmæssigt støttet pyn-tegrøntfond være ideel til finansiering af produktionsforskning.

Produktionsfremskridt de sidste 20 år

Lad os se på udviklingen af produktionsviden hos "Europas førende pyn-tegrøntnation" i løbet af de sidste 20 år, d.v.s. siden 1966.

Kulturanlæg

Når man færdes rundt i landet, ser man nu en masse marktilplantninger. Derved har man opnået kulturfelter, der teknisk er nemme at arbejde på.

De gamle skovkulturer med stød og grøfter samt humuslag passede ikke til de tekniske hjælpemidler og kemien.

Læ- og skyggegivende forkultur/ammotræer kunne ikke klare kemien og blev erstattet af sprøjtespor (dog først efter at utallige "storforsøg" var anlagt med traktorkørsel "henover" fuldbeflantede arealer).

En masse "planteafstandsforøg" har ført til, at de fleste er vendt tilbage til noget i retning af de for skovbrugere så velkendte "2 gange 2 alen".

Kemien holdt sit indtog i skovbrug for ca. 20 år siden med Geigy ukrudtsmiddel, Pramitol, Gramoxone, Reglone, Top KH og Tormona.

Nordmannianaplenter

Abies nordmanniana har været kendt i dansk skovbrug i mere end 100 år. Først under 2. verdenskrig begyndte man at benytte den til juletræ og pyn-tegrønt.

a) Russisk frø

Heldigvis var de gamle importører fra Rusland, så man havde gode erfaringer med træarten.

Hvis man tilfældigvis var startet med tyrkiske, var Danmark næppe blevet storproducent af nord-

mannsgran! I løbet af de sidste 20 år er importen af kendte russiske provenienser aftaget.

b) Dansk frø

Bevoksninger af de gamle importere blev frøproducerende og afløste delvist de svigtende russiske forsyninger. Boller F.20 og Langesø F.59 samt senere Boller F.337 er velkendte danske "andengenerationer". Problemet med disse var luseangrebs-udsatte alba-hybrider (krydsninger med alm. ædelgran). Det var på et tidspunkt, hvor kemisk lusebekæmpelse ikke var almindelig.

Efterhånden blev de gamle danske bevoksninger mindre frøproducerende, og afløserne fandtes ikke.

Tyrkisk frø

Den første tyrkiske proveniens blev plantet i S.F.F.s proveniensforsøg i 1965.

Inden man kendte resultaterne herfra havde de danske producenter anvendt tyrkiske importere i op mod 90% af juletræskulturerne i formodning om, at A. nordmanniana var A. nordmanniana uanset landegrænser.

Nobilisplanter

Da pyntegrøntepidemien bredte sig i tresserne, var nobilis på manges program. Efter storstilede efterbedringer blev interessen ofte koncentreret om nordmanniana. Hverken markarealer eller kemi passede rigtigt til nobilis, som lykkedes bedst i skoven.

a) Afprøvede provenienser

I modsætning til nordmanniana var den danske frøforsyning så stor, at man kun periodisk så sig nødsaget til at importere fra det naturlige udbredelsesområde. Erfaringerne med nye importere har været skuffende. Endvidere blev man i løbet af perioden beriget med en frøbærende andengeneration, hvilket formentlig har været medvirkende til at stabilisere den danske nobilisdominans på det europæiske pyntegrøntmarked. Et forspring, som vi "gerne" for-

mindsker ved eksport af overskudsfrø fra vort meget store frøproducerende nobilisareal af næsten lige god kvalitet.

(Penge er jo penge!).

b) Frøhave

Udviklingen er heldigvis ikke standset ved bevoksningsafkom. Hedeselskabet og Planteavlstationen har arbejdet videre med udvælgelse af enkelttræer til frøavl i C. E. Flensborgs plantage, hvorfra frøforsyning nu er mulig. Forædlingsgevinsten er foreløbig ukendt.

Ønskede kvalitetsegenskaber

Gennem hele perioden er kvalitetsbevidstheden vokset. Først hos grossistledet, som i indbyrdes konkurrence søgte andre salgsargumenter end prisrig. Producenterne forstod signaler om, at bedre produkter indbragte bedre priser. Efterhånden blev god kvalitet en forudsætning for, at man kunne sælge sin vare.

Andre lande har voksende produktion af pyntegrønt og juletræer. For at bevare og udvide vor markedsandel må vi fortsat forbedre vore produkter - og der er stadig mange forbedringsmuligheder. Ikke blot i dyrkningsikkerhed, hvor mindre spildprocent ville gøre det muligt at billiggøre produkterne uden at formindske producentens provenu.

Farve

Både for nordmanniana og nobilis er nålefarven en afgørende kvalitetsfaktor.

a) Analyse af nobilisfarve

På baggrund af nobilisfarvens betydning og den opmærksomhed, som producenterne har skænket fænomenet, er det bemærkelsesværdigt, at man ikke ved, hvad farven "består af", eller hvordan man regulerer den.

Det er tydeligt, at et nålevokslag er medvirkende til at give den sølvblå nobilisfarve, - det kan observeres ved forsigtig bortsmeltning af vok-

sen. Men er vokselægningen den eneste faktor? Nålestilling og spalteåbninger har også betydning, men er egentlige farvestoffer til stede?

Når man ikke kender farvens "bestanddele", er det svært at udpege de faktorer, der har betydning for farvens udvikling.

Nogle af betingelserne for en god farve er arvelige. Vi kender provenienser, hvor blåfarvning er hyppigere end hos andre.

Vi ved også, at farven er aldersafhængig. Pødekviste beholder struktur og farve efter podning på yngre træer i "grønt miljø".

Vi har også observeret, at klimafaktorer vind, lys og fugtighed influerer på farvens udvikling. Formentlig er vokslaget plantens beskyttelsesforanstaltning?

Lufttryk og daglængde har også været nævnt som faktorer.

Jordbunden og gødningstilstand spiller også ind, men hvordan?

Når et vokslag har afgørende betydning for varens værdi, må vi registrere, at vor nuværende grove transportmetode frem til forbrugeren er stærkt kvalitetsforringende for de bedre nobilisgrene, som vi får flere og flere af!

Nålefasthed

Et af de bedste salgsargumenter for vore to vigtigste abies-arter er deres nålefasthed. Vi har alle oplevet afvigelser fra denne standard, uden at vi har kunnet forklare årsagerne. Dårlig afmodning af klimatiske grunde eller efter sen farvegødsning kombineret med for tidlig hugst er de dårligt underbyggede teorier.

Den "indre" årsag er formentlig dannelse af ethylen (et plantehormon) inde i planten, og dette udløser nåleløsningen. Ethylensyntesen kan bremses med stor kuldioxidkoncentration, hvilket måske kunne benyttes under transport og lagring af juletræer?

Knophærdighed

Vinterskader deformerer både juletræer og klippegrønt. For nobilis i sådan grad at det markedsfølsomt bedste produkt: nobilistræet, næ-

Vi står nu med 2. generation dansk nordmanniana i aldersklasser, hvor frøproduktionen begynder. Vi ved, at mødrene til disse bevoksninger stammer fra russisk frø fra de formentlig bedste lokaliteter.

Men vi ved også, at mange af fædrene til disse anden generationsbevoksninger er *Abies alba*. Selvom man i disse bevoksninger har borttaget alle erkendbare krydsninger, så vil der være mange alba-gener tilbage.

Når disse hel- og halvnormmanniana bestøver hinanden, kan det ikke undgås, at afkommet spalter ud.

Der er sket en klimaselektion i 2 generationer, hvor alle de dårlige (frost og lus) træer er fjernet. Da juletræs-udnyttelsen i og lige efter verdenskrigen var behersket, er den negative selektion forhåbentlig lille, så frømaterialen fra disse bevoksninger kan bidrage positivt til juletræsproduktionen?

Bevoksningerne er oftest frodige, men en afprøvning er nødvendig, medmindre man er lige så dristig til at lave "storforsøg", som man var med tyrkiske provenienser? Pyntegrøntsektionen har taget initiativ til en forsøgsmæssig afprøvning mod at medlemmerne sikres fortrinsret til afkom fra de afprøvede bevoksninger.

Behandlingsmetoder

a) Anlægsmetoder

Man er blevet klog af skade, så man nu bekymrer sig mere om *terræn* og læforhold end tidligere, men kortlægning af problemerne og disses afhjælpning er endnu ikke afsluttet med fyldestgørende resultat.

Interessen for *mykorrhiza*-svampenes betydning er blusset op blandt pyntegrøntproducenterne. (Om *mykorrhiza*-svampe, se f.eks. Skoven 4/86). Hvis svampenes tilstedeværelse er medvirkende til planternes trivsel ved at forbedre røddernes optagelse af vand og næringsstoffer i væsentlig grad, kan mange af vore problemer måske forklares ved *mykorrhiza*-mangel?

De planter, som vi får fra planteskolerne, bringer ikke svampen med,

idet planteskolejord jævnlige behandles med svampemidler.

Når vi planter i skovjord, vil den rigtige art af *mykorrhiza* oftest være tilstede, og planterne starter her bedre end på agermark, hvor svampen mangler.

Jordens reaktionstal må ikke være for højt, idet svampen da ikke trives. Herbicidbehandling og gødskning vil forværre forholdet!

Her er måske en af forklaringerne på de gule "pandekageformede" træer på de relativt velkalkede agermarker? (Årsagen til den gule farve kan være nedsat dannelse af klorofyl p.g.a. dårlig - *mykorrhiza*-afhængig - optagelse af jern). Måske kunne man pøde sin mark inden tilplantning.

(P.S. *mykorrhiza*-svampen skulle til en vis grad beskytte mod rødder!!).

Det ville være interessant og ret enkelt at undersøge nordmannianarødder fra gode og dårlige træer for *mykorrhiza*-forekomster.

Det var nærliggende at udbringe *mykorrhiza*-holdig skovjord på kontrolparceller ved anlæg af en markkultur.

b) Behandlingsmåder

Selvom gødskning af pyntegrøntkulturer er et af de forsøgsmæssigt bedst belyste problemer, føler de færreste pyntegrøntproducenter sig sikker på valg af gødningsart, -mængde og udbringningstidspunkt. Virkningen på kvalitetsegenskaber - herunder nålefasthed og vinterhårførhed - er nærmest ukendt.

Hvordan afgør (måler) man, om man har gødskningsbehov?

c) Formklipping

Når naturen ikke vil skabe juletræerne, som forbrugeren vil have dem, så må den intensive producent have en finger eller saks med i spillet.

1. Formklippingen kan tænkes at stille nye proveniensønsker om frodige hurtigvoksende træer, (måske alba-krydsninger).

2. Erfaringerne med formklippingemetoder høstes nu i praksis.

Vi har beskæftiget os med tanken

om regulære forsøgsanlæg, men ideer og erfaring udvikles så hurtigt, at forsøgene ville halte efter praksis. Når vi nærmer os den endelige metode - hvis en sådan findes - kan der blive brug for detailforsøg, hvor vi nok får brug for plantefysiologernes assistance.

d) Vækststoffer

Plantefysiologernes område er bl.a. vækststoffer. At kunne korrigere plantens funktioner ved behandling af mekanisk eller kemisk art ville hjælpe producenten meget:

- vækstforøgelse i visse situationer
- "stråforkorter" i andre
- fremme af rodslagning hos stiklinger
- forøget knopdannelse (internodier eller blomster) ved beskæringsindgreb eller tilføring af vækststoffer
- fremme af afmodningsprocesser - nålefasthed eller overvintring
- for blot at nævne nogle få områder, hvor et udvidet samarbejde med andre forskningsinstitutter end vore traditionelle kunne bringe nyt.

Produktionskontrol som kilde til viden

Pyntegrøntsektionen har beskæftiget sig meget med etablering af en produktionskontrol, hvor systematiske observationer indberettes til en database, hvor samspil mellem en lang række faktorer og produktionsresultater kan kortlægges, og hvorfra dyrkningsvejledning kan hentes.

Projektet begynder med *registrering*. Vi er begyndt med nordmanniana, idet vi skønnede, at de akutte problemer her var størst. Det vil være værdifuldt at få alle landsdele og alle mulige provenienser og behandlinger repræsenteret - derfor *tilmeld et par kulturer!*

Resultaterne vil i begyndelsen ikke være så righoldige, men efter landbrugets erfaringer med lignende systemer bliver orienteringen snart en uundværlig del af praktikerens planlægningsværktøj.

- *Og plan i produktionen er et skridt i retning af et godt resultat!*