

Eisen te stellen aan loofhoutplantsoen

[232.41]

H. A. VAN DER MEIDEN

INLEIDING

De plantsoenkeuze van nu bepaalt niet alleen in sterke mate de kosten van de beplantingen bij de aanleg en in de eerste jaren daarna, maar heeft tevens een grote invloed op het beeld en de produktie van onze bossen en lanen over 20 tot 100 jaar.

Dat gebruik van verkeerd plantmateriaal verregaande gevolgen kan hebben voor het *onderhoud in de eerste jaren* (onkruidbestrijding, bemesting, inboeten), is voor iedere houthouder van tijd tot tijd een pijnlijke ervaring, al worden tegenslagen meestal aan ecologische factoren (grond, klimaat) toegeschreven. Daarbij komt, dat extra kosten, die in het begin van de omloop moeten worden gemaakt, door hun grote rentelast relatief zwaar op de kostprijs van het hout en de rentabiliteit van de beplanting drukken.

Even voelbaar voor de eigenaar is de invloed van verkeerd plantsoen op het *beeld* van de opstand of laanbeplanting op latere leeftijd; hierbij wordt bedoeld op homogeniteit van de beplanting, stamvorm en takkigheid. Deze invloed openbaart zich pas dan, als de beplanting reeds een bepaalde leeftijd heeft bereikt. De gevolgen zijn niet herstelbaar. Zij betekenen een lagere opbrengst en/of een lagere houtprijs.

Minder of niet opvallend, maar zeker niet van minder belang is de invloed die de keuze van het plantsoen op de *groei* van de beplanting heeft. Dit is goed te illustreren aan de hand van klonen (populieren, iepen e.a.), waarbij elke boom binnen een kloon genetisch identiek is met de anderen. Vergelijkt men dus beplantingen van twee verschillende klonen, dan vergelijkt men in wezen twee planten. Onder normale omstandigheden zal een opstand van *Populus 'Gelrica'* per jaar gemiddeld zeker 4 m³ per ha meer produceren dan *Populus 'Marilandica'*; dit betekent aan het eind van een 25-jarige omloop een meerproduktie ter waarde van $\pm f$ 6.000 per ha. Nu betreft het, als het om handelsklonen gaat, reeds uitgezochte planten die qua prestaties boven het gemiddelde van de betreffende populatie liggen. Als men dan ziet welke produktieverschillen reeds tussen twee geselecteerde klonen optreden, wordt des te duidelijker de zeer grote betekenis die de plantsoenkeuze in het algemeen op de produktie van onze bossen en lanen moet hebben; we doelen hierbij uiteraard vooral op de genetische kwaliteit van het plantsoen.

De kwaliteit van het plantsoen, daarbij samenvattend de conditie en de genetische eigenschappen, bepaalt dus in sterke mate de *kosten* en de *produktie* van de beplanting, de *m³-prijs* van het geproduceerde hout en het *beeld* van de beplanting, en is daarom van essentiële betekenis voor bosbouw en landschapsverzorging. Men moet derhalve hoge eisen aan het plant-

soen stellen. Bij loofhout is in dit opzicht de situatie nog iets ingewikkelder dan bij naaldhout, ten eerste omdat men onderscheid moet maken tussen plantsoen voor laanbeplantingen, opgaand bos en onderbegroeiing, ten tweede omdat men te maken heeft met klonen en zaailingen. In het navolgende zullen aard en consequenties van die eisen zeer in het algemeen worden besproken.

KWALITEIT VAN HET PLANTSOEN

Het begrip kwaliteit zegt niets zolang niet bekend is uit welke factoren deze is samengesteld, een samenstelling die naar houtsoort en bestemming van het plantsoen wisselt. Het is mogelijk een onderscheid te maken tussen *genetisch bepaalde en door externe omstandigheden bepaalde* kwaliteitsfactoren.

De eerste liggen vast en zullen hun invloed tot het einde van de omloop doen gelden; ze zijn van overwegende invloed op houtaanwas en houtprijs. De andere zijn variabel, zullen hun invloed vooral in het begin van de omloop doen gelden en zijn daarom van beslissende invloed op jeugdgroei en onderhoudskosten in de eerste jaren na aanleg.

Als men weet welke kwaliteitsfactoren bij een bepaalde houtsoort een rol spelen, zal men willen weten welke criteria hieraan moeten worden gesteld. Hierover is voor vele loofhoutsoorten weinig of niets in cijfers te zeggen, zodat wij moeten volstaan met het geven van algemene richtlijnen en het doen van een aantal suggesties, zowel aan het onderzoek als aan de praktijk.

1. *Gezondheid van het plantsoen.*

Dank zij de activiteiten van onderzoek, Plantenziektenkundige Dienst en N.A.K.B., verder door medewerking van kwekers, weet men bij aankoop van gecertificeerd plantsoen vrijwel zeker dat het behalve rasecht en raszuiver ook „gezond” is, in die zin dat het geen uitwendige symptomen van ziekten en aantastingen vertoont. Hierbij doen zich echter enkele vragen voor:

- a. Het is bekend dat bepaalde bladziekten, die een vervroegde bladval tot gevolg hebben, de planten aanzienlijk verzwakken zonder dat dit uitwendig merkbaar is. De gevolgen voor vocht- en reservevoedselopslag in de boom kunnen daarbij dusdanig worden verstoord, dat de planten in het volgende voorjaar slecht uitlopen en door bastziekten kunnen worden aangetast. Zo is bij populieren een vervroegde bladval door roest of Marssonina een belangrijke oorzaak van het optreden van schorsbrand in jong plantsoen.

Het is gewenst dat de N.A.K.B. in verband hiermee tijdig aanwijzingen ontvangt van het onderzoek. Bij onze huidige kennis zou een geregelde bespuiting van populieren in de kwekerij tegen de genoemde bladziekten voorwaarde moeten zijn voor plombering. Hierbij moeten planten in vermeerderingsmateriaal (moerstoven e.a.) worden betrokken.

- b. Er zijn klonen die wel geplombeerd worden, maar waarvan bekend is

dat ze onder vrijwel alle omstandigheden en met fatale gevolgen door een bepaalde ziekte kunnen worden aangetast. Een voorbeeld vinden wij bij populier, waar bepaalde klonen ernstig van Marssonina hebben te lijden, als besmetter optreden en zelf aan de gevolgen tegronde kunnen gaan. Het verdient derhalve aanbeveling plombering van plantsoen niet alleen te weigeren als het zelf ziek is, maar bovendien als onderzoek en ervaringen hebben aangetoond dat het betreffende ras*) onder alle omstandigheden in ons land zeer vatbaar is voor een ernstige ziekte. Het plantsoen zelf mag dan gezond zijn, een ziekte op latere leeftijd heeft veel meer konsekventies dan een ziekte van het plantsoen!

Dit geldt in veel sterkere mate voor de genetisch uniforme klonen dan voor populaties. Het gevaar van het gebruik van klonen wordt nog teveel onderschat, getuige het massaal gebruik van soms maar één of enkele klonen per soort, met name bij laanbeplantingen van wilg, es, esdoorn en iep. Men dient daarom het optreden van ziekten bij deze klonen angstvallig te volgen en bij ernstige omvang van de ziekte de betreffende kloon, desnoods tijdelijk, niet meer geplombeerd te verkopen.

Hierbij moet de N.A.K.B. de nodige aanwijzingen, al of niet gevraagd, ontvangen van een daartoe aangewezen onderzoekinstelling. Men mag in het algemeen niet van de N.A.K.B. verlangen, dat hij omtrent het sub a en b genoemde zelf initiatieven neemt.

2. *Herkomst en ras.*

Er is, wat dit betreft, een fundamenteel verschil tussen klonen en zaaisels. Een kloon is een verzameling genetisch volkomen identieke planten, waarbij dus elke plant representatief is voor het ras. Een zaaisel bestaat uit individuen, elk van de ander verschillend, en alleen in een groter aantal representatief voor de herkomst.

a. *Klonen.*

Het begrip kloon brengt met zich mee dat hierbij herkomst- of rasmoeilijkheden geen rol hoeven te spelen. Voorwaarden voor plombering op rasechtheid en -zuiverheid zijn, ten eerste, dat men de kloon kan herkennen om hem onder de juiste naam te certificeren, en ten tweede, dat het uitgangsmateriaal, berustend bij de N.A.K.B., onvermengd is. Het kan gemakkelijk vóórkomen en is zelfs bij proefstations niet uitgesloten, dat klonen abusievelijk door elkaar raken.

In dit verband is het gewenst dat dit uitgangsmateriaal, waaruit de kwekers worden voorzien, verplicht jaarlijks wordt gecontroleerd op zuiverheid. Deze controle moet worden uitgevoerd door een taxonomische deskundige.

Verder is het, om moeilijkheden voor de teler te voorkomen, nodig

*) Klonen worden in de praktijk meestal rassen genoemd.

dat de controleurs van de N.A.K.B. de klonen feilloos kunnen herkennen. Dit zal, zeker bij de te verwachten uitbreiding van aanplant van nieuwe klonen, een periodieke scholing van deze controleurs vragen. Hiervoor moeten onderzoekinstellingen in toenemende mate worden ingeschakeld. De wetenschap heeft namelijk een basis aan de determinatie van rassen gegeven, die onmisbaar is geworden.

Wij willen van deze gelegenheid gebruik maken om nogmaals te wijzen op het gevaar van het gebruik van klonen. Immers hun genetische uniformiteit brengt ook een uniformiteit in gevoeligheid voor ziekten en aantastingen met zich mee. Dit betekent dat de gevoeligheid van één individu, dat als kloon vermeerderd en als zodanig aangeplant wordt, desastreus gevolgen kan hebben voor alle daarmee aangelegde beplantingen. De ervaringen met bijvoorbeeld de Hollandse iep (iepziekte of *Populus* 'Brabantica' (kanker), geven voldoende aan wat hiervan de konsekventies kunnen zijn.

Het verdient dringend aanbeveling bij houtsoorten die zich hiervoor lenen, streng gesorteerde zaailingen te prefereren boven klonen. Bij es en esdoorn is, in dit licht bezien, het gebruik van klonen voor laanbomen overbodig en nodeloos gevaarlijk. Is men echter op het gebruik van klonen aangewezen (populier, wilg, iep), dan dient een varieerd sortiment daarvan aanwezig te zijn.

Is dit niet het geval, dan dient het onderzoek sneller dan het normaal en misschien verantwoord acht, voor uitbreiding van de keuzemogelijkheid zorg te dragen. Het risico van niet volledig getoetste klonen is geringer dan dat van het op grote schaal gebruiken van een te gering aantal klonen. Zo is bijvoorbeeld het gebruik van alleen de Liempdse wilg in praktisch alle jonge wegbeplantingen van wilg een riskante en hoogst bedenkelijke zaak.

b. Zaaaisels.

Bij populaties ligt de kwestie herkomst veel moeilijker. Een morfologische controle door de keuringsinstantie is immers niet mogelijk, tenzij het verontreiniging met een andere soort betreft, zoals bij zomereik en Amerikaanse eik nog wel eens voorkomt. De controle moet hier bij de oorsprong, d.w.z. op de plaats van inzameling van het zaad liggen.

De loofhoutsoorten waarbij een keuring op zaadherkomst plaats heeft, zijn eik, beuk, berk en els, zij het dat tot dusverre geen Nederlandse zaadherkomsten van berk en els voor keuring zijn aangemeld, zodat men hiervoor op het buitenland is aangewezen. Men dient wel te beseffen dat de N.A.K.B. nederlandse herkomsten gaarne in haar keuring zal betrekken, maar dat daarvoor nodig is, dat ze worden aangemeld bij en goedgekeurd door het Bosbouwproefstation. De oogst van gekeurd loofbomenzaad is dus in Nederland beperkt tot eik en beuk en heeft plaats door het uitschakelen van bepaalde streken en

beplantingen in ons land voor zaadwinning. De zaden worden op de grond verzameld. Hoe moeilijk de controle hierop wel is, wordt geïllustreerd door het feit, dat wij in enkele herkomsten zomereik, bij wijze van uitzondering gescheiden naar beplanting van oorsprong, een groot aantal Amerikaanse-eikezaailingen vonden.

Men kan de N.A.K.B. weliswaar vragen om voortdurende controle uit te oefenen bij de oogst van bepaalde beplantingen en deze ook afzonderlijk te certificeren, maar dit brengt uiteraard extra kosten met zich mee. Een dergelijke controle wordt niet aangevraagd, om welke reden dan ook. Het zou echter interessant zijn na te gaan of de grotere zekerheid omtrent de herkomst dergelijke meerkosten rechtvaardigt.

Wat loofhout betreft is men voorlopig voor het verkrijgen van goede zaailingen vooral aangewezen op het sorteren binnen de zaaisels. Slechts zaadtuinen zullen voldoende garantie kunnen geven voor het verkrijgen van goede herkomsten van min of meer bekende samenstelling. Maar dit is nog een toekomstbeeld.

3. *Vorm en afmeting.*

Ook in dit geval moet een scheiding worden gemaakt tussen klonen en zaailingen, omdat het verschil in genetisch karakter van deze twee groepen met zich meebrengt een verschil in maatstaven bij de beoordeling van het plantsoen.

a. *Kloon.*

In een verzameling planten van één kloon zijn onderlinge verschillen alleen te wijten aan externe omstandigheden (bodem, plantafstand), of aan de kwaliteit van het uitgangsmateriaal (stek, ent enz.), en zullen daarom veelal niet van definitieve aard zijn. Desondanks zal men toch minimum-eisen aan vorm en afmeting van het plantsoen moeten stellen, om moeilijkheden in aanslaan en jeugdgroei te voorkomen. In het „Reglement uiterlijke kwaliteitseisen” van de N.A.K.B. worden dergelijke eisen gesteld, die echter niet meer voldoende moeten worden geacht.

Bij *1-jarige planten* bestaan de eisen voor het bovengrondse deel uit een niet nader omschreven „goede verhouding tussen lengte en dikte”, en een wel aangegeven minimum-diameter op 25 cm boven de grond, onderscheiden naar kwaliteit „Normaal” en „B”.

Door het noemen van één maat ontbreekt echter de stimulans voor de kwekers om, bijvoorbeeld door grotere plantafstand, forsere planten te kweken en wordt het kweken van te slap plantsoen in de hand gewerkt. Het verdient aanbeveling om als criterium voor de afmeting van 1-jarig plantsoen in kwaliteit „Normaal” een aantal lengteklassen in te stellen, elk gekoppeld aan een minimum omtrek of diameter, en deze bij de certificering aan te geven. Het onderzoek zal hiertoe normen moeten leveren.

Bij meerjarig plantsoen wordt in genoemd „Reglement” eveneens geëist dat er een goede verhouding tussen lengte en dikte (op 1 m hoogte) van de stam moet zijn; hierbij worden echter wel verhoudingen genoemd:

- Bij een lengte tot 3 m een omtrek van 7 cm (bij populier en wilg 6 cm)
- Bij lengte van 3—4 m een omtrek van 8 cm (bij wilg 7 cm)
- Bij een lengte boven 4 m een omtrek van 10 cm (bij wilg 9 cm).

Indien de formulering in het „Reglement” zou luiden „een omtrek van *minimaal* (bijv.) 7 cm”, zou de omschrijving aan duidelijkheid winnen. Belangrijker is echter een onderzoek naar de juistheid van de genoemde verhoudingen, die ons ten aanzien van de dikte-eisen te soepel lijken. Tevens zal het onderzoek moeten uitwijzen welke plantafstanden nodig zijn om aan de juiste normen te kunnen voldoen, en of wellicht een minimum aantal jaren vereist is om bepaalde afmetingen te bereiken.

De plantafstand op de kwekerij is van grote invloed op de verhouding lengte/dikte van het plantsoen.

Navolgende tabel geeft een indruk van de verschillen die hierdoor bij 1-jarige planten van *Populus 'Heidemij'* kunnen worden bereikt. Zij maakt deel uit van het resultaat van een nog niet gepubliceerd onderzoek naar stekafstanden door ir J. L. F. Overbeek en schrijver dezes (toen nog verbonden aan het Bosbouwproefstation) in 1960—1963 in O. Flevoland uitgevoerd.

Stekafstand (cm)	Lengte (cm)	Diameter op 1 dm boven maaiveld (mm)	Aantal zijtakken	Verhouding lengte/diameter (cm)/(mm)
25 × 50	156	12	3	13,0
50 × 50	177	17	15	10,4
50 × 100	185	21	23	8,8
100 × 100	178	23	28	7,7

Kent men de optimale verhouding tussen lengte en dikte, dan moet het mogelijk zijn voor verschillende bodemomstandigheden te bepalen wat de optimale plantafstand is voor elk ras en elke leeftijd van het plantsoen.

b. *Zaaisels*

Bij generatief vermeerderde planten van loofbomen treden merendeels ook andere problemen op. Ten eerste worden vorm en afmeting niet alleen door externe factoren maar ook en vooral *genetisch* bepaald en zijn dan van definitieve aard.

Verder zijn er verschillen in de *bestemming* van het plantsoen, die deels grote verschillen in beoordelingscriteria met zich meebrengen.

Een groot probleem bij dit generatief vermeerderde plantsoen is

voorts het *ontbreken van objectieve kwaliteitsnormen* bij de keuring daarvan. Deze beperkt zich tot de herkomst en tot het voldoen aan de volgende algemene normen: „de planten moeten goed beworteld zijn, een goede topgroei vertonen en met inachtnaam van soort en leeftijd normaal ontwikkeld zijn”. Deze omschrijving houdt in dat de beoordeling van de kwaliteit geheel subjectief is; het hangt van de plaatselijke N.A.K.B.-controleur af of plantsoen wel of niet geacht wordt aan deze „normen” te voldoen. Een voor kweker en koper weinig bevredigende situatie. Het is onzes inziens dringend gewenst dat er voor de afmeting van de planten werkelijke, in cijfers uitgedrukte normen komen.

Deze kunnen voorlopig naar redelijke maatstaven worden aangegeven (als bij vegetatief vermeerderd plantsoen reeds het geval is), en geleidelijk aan de hand van onderzoekresultaten worden verbeterd.

De invloed van de *bestemming van het plantsoen* op de eisen die men aan de kwaliteit daarvan moet stellen, is aanzienlijk.

Voor *laanbomen*, die elk tot een hoogwaardig individu moeten uitgroeien, is het een noodzaak dat alleen van de beste exemplaren uit een zaaisel gebruik wordt gemaakt. Hoe beter de kwaliteit van het zaaisel als geheel, hoe groter het percentage laanbomen dat er uit kan worden gesorteerd. *Deze sortering moet een eis en mag geen wens zijn.* Het komt bijvoorbeeld bij eik nog steeds voor dat kwekers het gehele zaaisel tot laanbomen bestemmen. Ze bereiken dan toch nog een redelijke kwaliteit door een extreem sterke, veelvuldig uitgevoerde snoei.

De genetisch slechte kwaliteit van een groot aantal van deze bomen zal zich pas een aantal jaren na aanplant door de kopers openbaren.

Controle op een goede sortering is bijzonder moeilijk. Men moet in elk geval nimmer sterk gesnoeide laanbomen kopen en de kweker nadrukkelijk vragen of hij heeft gesorteerd en zo ja, in welke mate. Bij geregeld contact met kwekers zal men trouwens snel weten wie van hen wel en wie niet een sterke sortering toepassen bij het kweken van laanbomen. Bij laanbomen is de sortering iets makkelijker dan bij het hierna te noemen bosplantsoen, omdat men meer (3 tot 7) jaren ter beschikking heeft en dus eventuele fouten bij de eerste sorteringen kan corrigeren. Gesorteerd wordt op vorm (rechtheid, takkigheid), groei en gezondheid. In het algemeen zal niet meer dan 5 tot 10% van een goed zaaisel voor laanbomen geschikt zijn.

Er moeten normen worden ingesteld voor de juiste verhouding tussen lengte en dikte *bij een bepaalde leeftijd*, rekening houdend met de mogelijkheid dat genetische groeiverschillen optreden. Men moet een maximum leeftijd stellen, waarbij een bepaalde afmeting moet zijn bereikt. Gebeurt dit niet, dan bestaat steeds het gevaar dat ook slechte groeiers, als ze maar lang genoeg worden doorgekweekt, als laanboomplantsoen van voldoende afmetingen worden verkocht.

Bij *bosplantsoen*, waarmee bedoeld wordt op heesters die worden

gebruikt met het doel een hoofdhoutsoort te leveren, doen zich andere moeilijkheden voor.

De kans is namelijk niet gering, dat men als bosplantsoen van bijvoorbeeld eik of berk datgene koopt, waaruit het beste al is verdwenen voor het kweken van laanbomen. Dit is absoluut ongewenst, omdat men voor het verkrijgen van een goede eindopstand deze „top” niet kan missen. Dit gevaar is aanzienlijk geringer, indien het om houtsoorten gaat waarbij de laanbomen als kloon worden gekweekt (es, esdoorn, iep). Men moet bij de inkoop van bosplantsoen dus de eis stellen dat hierin niet reeds sortering heeft plaats gehad (tenzij hiermee alleen slechte exemplaren zijn verdwenen). Een eventuele certificering van dergelijk plantsoen door de N.A.K.B. moet hierop zijn gebaseerd.

Men kan nog verder gaan en als bosplantsoen alleen een in positieve zin gesorteerd zaaisel gebruiken. De minder goed gevormde en slechter groeiende exemplaren kunnen dan als vulhout (zie later) worden gebruikt, voorzover ze niet onder het normale uitschot vallen; zodoende kan de prijsverhoging van het gesorteerde plantsoen worden beperkt. Een goede sortering biedt de koper de mogelijkheid het weliswaar duurder plantsoen op grotere afstanden uit te planten, waarbij toch nog elke plant kwalitatief beter is dan het gemiddelde van het ongesorteerde plantmateriaal.

Voor bosplantsoen zal men binnen 2 à 3 jaren de beste 10 à 30% uit het zaaisel moeten hebben gesorteerd, waarbij het percentage afhankelijk is van de kwaliteit van het uitgangsmateriaal.

Men dient aan de afmetingen van dit plantsoen minimum-eisen te stellen, afhankelijk van de leeftijd, waarvoor het onderzoek normen zal moeten leveren.

Indien een hele partij generatief vermeerderde planten op de kwekerij slecht groeit, kan dit genetische oorzaken hebben, dus wijzen op een slechte herkomst, maar bestaat ook de mogelijkheid dat externe factoren een rol spelen. Als dit weersomstandigheden betreft, zal de slechte groei in een groot gebied voorkomen, en is een sortering geoorloofd. In geval van ongunstige bodemomstandigheden mist men door het lokale optreden van de slechte groei de zekerheid dat hier geen genetische oorzaken in het spel zijn, en is een sortering van laanen bosplantsoen ongewenst.

Bij *vulhout*, waarmee ik doel op struiken die niet tot bomen hoeven uit te groeien, is het niet van belang of de beste exemplaren reeds uit het zaaisel zijn verdwenen, mits dit maar (verplicht) wordt aangegeven. Het is eigenlijk jammer om voor vulhout gebruik te maken van hoogwaardig plantmateriaal van snelgroeiende herkomsten. Men kan nog verder gaan en stellen dat het onderhoud (afzetten van de struiken, onkruidbestrijding) beperkt kan worden door het uitplanten van sterk takkig, breeduitgroeiend plantsoen met een geringe hoogtegroeï, uiteraard van goede conditie. Dit zou leiden tot een *doelbewuste „nega-*

tieve" sortering op dergelijke kenmerken. Zelfs is het, gezien de grote hoeveelheden van die jaarlijks worden verhandeld, allerminst denkbeeldig dat het onderzoek aandacht moet besteden aan selectie van opstanden en bomen, die zaad geven waaruit een groot percentage planten ontstaat die voldoen aan vorengenoemde, tot dusver als werkelijk beschouwde eisen. Dit zou dan leiden tot een afzonderlijke certificering van vulhout.

4. *Wortelontwikkeling.*

Als men stelt, dat het plantsoen goed beworteld moet zijn, wordt niets opmerkelijks meegedeeld. Volledigheidshalve vermelden wij de betekenis van een gunstige verhouding tussen het boven- en ondergronds gedeelte van de boom. Bij een goede wortelontwikkeling van het plantsoen zal deze verhouding toch ongunstiger worden naarmate het plantsoen groter is en naarmate een bepaalde afmeting in minder jaren wordt bereikt.

Er is bijvoorbeeld nog weinig bekend over maatregelen (grondbewerking, bemesting) die een jaar voor de verkoop van laanbomen, waarbij de moeilijkheden in verband met aanslaan relatief groot zijn, tot een verbetering van het wortelstelsel kunnen leiden. Hetzelfde geldt voor het effect, te verwachten van het inpakken van de wortels van dit plantmateriaal in plastic. Indien met dit laatste eenzelfde gunstig resultaat kan worden geboekt als bij naaldhout, zijn de daarmee gepaard gaande kosten voor deze duren planten altijd gemotiveerd.

INKOOP VAN HET PLANTSOEN

Het Staatsbosbeheer en de Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij hebben een overwegende invloed op het laanbomen- en bosplantsoen dat in ons land wordt gekweekt. Hun vraag bepaalt in verregaande mate het aanbod van de kwekers, ook dat aan particulieren. Dit betekent derhalve ook dat deze twee instanties een zeer grote invloed hebben op de genetische kwaliteit van onze bossen en landschappelijke beplantingen in de komende 20 tot 100 jaar!

Wij hebben dit aldus gesteld om de nadruk te leggen op de uitermate grote betekenis, die aan de organisatie en werkwijze van de plantsoeninkoopdienst van deze organisaties moet worden toegekend. Deze betekenis moet zowel in het niveau van de plaats binnen de dienst als door dat van de personeelsbezetting tot uiting komen.

Zowel organisatie als werkwijze van de plantsoeninkoop moeten niet in de eerste plaats commercieel maar allereerst houtteeltkundig georiënteerd zijn. De kwekers leveren het produkt, dat wordt gevraagd. Wordt deze vraag bepaald door de prijs, dan staat dit een verbetering van de kwaliteit van dit produkt in de weg.

Er zijn gevallen bekend waar kwekers beter plantsoen, gesorteerd of gekweekt op grotere afstand aanboden, maar dit niet konden verkopen omdat, volkomen logisch, de prijs van dit plantsoen hoger moest zijn en deze hogere

prijs niet werd geaccepteerd door de koper. Dit ontnemt de kweker de lust om naar een verbetering van plantsoen te streven indien dit met hogere kosten gepaard gaat, iets dat meestal het geval is.

De houtteler hoeft echter bij gebruik van beter plantsoen minder in te boeten en kan veelal grotere plantafstanden toepassen, gevolgen die een hogere plantsoenprijs kunnen compenseren en deze dan ook volledig aanvaardbaar maken.

Indien men dergelijke overwegingen bij de inkoop als leidraad neemt zal een hogere prijs van het plantsoen ondergeschikt worden geacht aan zijn kwaliteit. Daarom is een primair houtteeltkundige oriëntering van een, uiteraard ook commercieel bekwaam geleide inkooporganisatie, noodzakelijk. Deze moet geheel afgaan op de richtlijnen die zij van de houtteelt ontvangt. Bij het opstellen van deze richtlijnen zal het houtteeltkundig onderzoek een doorslaggevende rol moeten spelen.

VOORLICHTING AAN DE KWEKERS

De voorlichting betreffende de kweek van laan- en bosplantsoen dient in het algemeen via de bosbouw te lopen. Niet het kweken zelf is namelijk het uitgangspunt, maar het complex van eisen die de houtteler aan het plantsoen stelt. Die eisen hebben consequenties voor de methode van kweken en kunnen daarom het beste rechtstreeks door de bosbouw aan de kwekers worden doorgegeven.

Bepaalde facetten van het kweken (mechanisatie, grondontsmetting, zaadbehandeling) kunnen efficiënter in samenwerking met de tuinbouwvoorlichting worden behandeld.

De voorlichting door de bosbouw, betrekking hebbend op de eisen aan het plantsoen en de daarmee verband houdende kweekmaatregelen, zal aan doelmatigheid winnen indien hij wordt gegeven door dezelfde organisaties die ook het plantsoen inkopen, waarbij wij met name weer aan de diensten van de plantsoenvoorziening van het Staatsbosbeheer en de Koninklijke Nederlandse Heidemaatschappij denken.

Indien de inkoper tegelijk de voorlichting volgens van de houtteelt verkregen richtlijnen verzorgt, heeft men de beste waarborg dat ook volgens deze richtlijnen wordt gekweekt en ingekocht. Bovendien is men ervan verzekerd dat een geregelde voorlichting wordt gegeven door het geregelde contact tussen kweker en inkoper.

CONCLUSIE EN SAMENVATTING

1. Het gebruikte plantsoen bepaalt in sterke mate groei en beeld van onze bossen- en landschappelijke beplantingen gedurende 20 tot 100 jaar. Daarom is het een noodzaak, dat aan dit plantsoen zeer hoge eisen worden gesteld, ook al heeft dit prijsverhoging tot gevolg.
2. De N.A.K.B. keurt plantsoen volgens vastgelegde normen. Deze keuringsdienst zelf geldt als één van de beste ter wereld. De door haar gehanteerde normen echter zijn voor verbetering vatbaar, waarbij zij evenwel

- van aanwijzingen door onderzoek en bosbouwpraktijk afhankelijk is.
3. Men kan in Nederland er zeker van zijn dat door de N.A.K.B. geplombeerd plantsoen geen uitwendige ziekte-symptomen vertoont. Het zou gewenst zijn dat hier naast de voor de gezondheid van het plantsoen noodzakelijke kwekerij-maatregelen (bespuitingen) én voorts de resistentie van het ras criteria worden bij de certificering.
 4. Om de rasechtheid en raszuiverheid van als klonen gekweekt en verkocht plantsoen te bevorderen, is een verplichte jaarlijkse keuring van het uitgangsmateriaal bij de N.A.K.B. door een wetenschappelijk taxonoom gewenst. Ook zou deze voor een geregelde scholing van controleurs van de N.A.K.B. in het herkennen van klonen moeten worden ingeschakeld.
 5. Het verkrijgen van betrouwbare herkomsten van generatief vermeerderde loofhoutsoorten is tot dusverre moeilijk en, zo al mogelijk, onzeker. In de toekomst zullen zaadtuinen betrouwbaar materiaal kunnen geven. Men moet zich nu bepalen tot strenge sortering binnen de zaaisels, wil men kwalitatief hoogwaardig plantsoen verkrijgen.
 6. Wanneer het niet nodig is om klonen te gebruiken omdat men over goede zaaisels kan beschikken, is het gebruik van streng gesorteerde zaailingen in verband met risico-spreiding verre te prefereren boven dat van het genetisch uniforme klonenmateriaal.
 7. a) De normen voor afmeting van meerjarig plantsoen van vegetatief vermeerderde loofhoutsoorten zijn alleszins bruikbaar; de verhouding lengte/dikte dient echter door het bosbouwkundig onderzoek nader te worden gezien. De normen voor 1-jarig plantsoen zijn onvoldoende, omdat zij geen stimulans betekenen voor het kweken van forser materiaal dan aan de gestelde minimum-diameter beantwoordt. In dit geval verdient instelling van een aantal lengteklassen, elk gekoppeld aan een minimum-diameter, aanbeveling.
 - b) Er moeten exacte normen komen voor de afmeting waaraan plantsoen van generatief vermeerderde loofbomen moet voldoen. Bij meerjarige planten moet als criterium gelden de lengte, gekoppeld aan een minimum diameter en een maximum leeftijd. Bij eenjarige planten, die verhandeld worden, moet een minimum lengte als criterium gelden.
 - c) De normen voor de bovengenoemde criteria moeten door het onderzoek worden geleverd. Vooruitlopend op onderzoekresultaten moeten alvast normen voor generatief vermeerderd loofhoutplantsoen worden ingesteld, gebaseerd op praktijkervaring en redelijkheid.
 8. Generatief vermeerderde laanbomen vragen een sortering van 5—10% van het uitgangszaaisel, bosplantsoen 10—30%. In bosplantsoen mag nooit reeds een sortering, bijvoorbeeld voor het kweken van laanbomen, hebben plaatsgehad.
 9. Veel loofhoutplantsoen wordt verkocht voor onderbegroeiing of voor aanplant in mengingen waar het geen hoofdhoutsoort zal worden. In dit

- geval is een sortering niet nodig, tenzij op geringe hoogtegroei en een sterke vertakking. In verband met het onderhoud van de beplanting zijn dergelijke eigenschappen voor vulhout alleen maar een voordeel. Zelfs zou een selectie van zaadbomen op deze tot dusverre als verwerpelijk beschouwde eigenschappen zin hebben.
10. De inkoop van het plantsoen als „grondstof voor de bosbouw” dient in de eerste plaats houtteeltkundig en pas in de tweede plaats commercieel gericht te zijn (zie conclusie 1). Het onderzoek moet hierbij een groot deel van de richtlijnen voor de aard van het in te kopen plantsoen verschaffen.
 11. De voorlichting aan de kwekers van bos- en laanplantsoen dient door de bosbouw te geschieden. De beste waarborg dat inderdaad het juiste plantsoen wordt gekocht, wordt geleverd als de grote inkoop-organisaties ook deze voorlichting verzorgen, gebaseerd op de onderzoekresultaten.
 12. De grote betekenis van de plantsoenkwaliteit voor het toekomstbeeld van onze beplantingen, de noodzaak van een intensief contact met houtteeltpraktijk en onderzoek, en de consequenties van het plantsoen-inkoopbeleid van Staatsbosbeheer en Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij voor kwekers én voor boscigenaren in Nederland, maken het noodzakelijk dat de dagelijkse leiding van de plantsoen-inkoop bij deze organisaties in handen moet zijn van een op het gebied van de houtteelt deskundige staffunctionaris.
-