

H. A. van der Meiden / Wanneer is grondverbetering bij populieren nodig?

(reactie op bovenstaand artikel van ir. De Sonnaville)

Het rapport van de Nationale Populieren Commissie, door de heer De Sonnaville in bovenstaand artikel aangehaald, brengt inderdaad duidelijk tot uiting welk een grote invloed een produktieverhoging op de bedrijfseconomische resultaten van de populierenteelt heeft. In dit rapport (zie „Populier” van januari 1969) werd gewezen op de mogelijke winstvermeerdering zowel door een verhoging van de produktie bij een bepaalde omloop, als door een verkorting van de omloop bij dezelfde produktie. In beide gevallen immers is er sprake van een verhoging van de produktiviteit van de beplanting, die men kan uitdrukken in de gemiddelde houtaanwas per jaar per hectare.

In hoeverre het bedrijfsresultaat van de beplanting door verhoging van die produktiviteit werkelijk gunstig wordt beïnvloed, hangt echter af van de kosten die gemaakt moeten worden om die produktiviteitsverhoging te bewerkstelligen. Het is duidelijk dat het effect het gunstigst is, als geen extra kosten hoeven te worden gemaakt; dit is bijvoorbeeld het geval indien men plantmateriaal van sneller groeiende rassen gebruikt. Het zal anderzijds duidelijk zijn dat het geen zin heeft om een verhoging van de produktiviteit na te streven als daarvoor kosten moeten worden gemaakt die, met samengestelde interest berekend, de opbrengstverhoging overtreft. Gezien de grote invloed van de rentevoet op het bedrijfsresultaat zullen vooral kosten, in het begin van de omloop gemaakt, kritisch moeten worden bekeken ten aanzien van hun effect op het eindresultaat.

Met het bovenstaande als achtergrond zou ik graag op een aantal opmerkingen in het artikel van de heer De Sonnaville nader willen ingaan. Ik moet voorop stellen dat in zijn artikel een belangrijk onderwerp, rendementsverbetering, wordt aangeroerd, en dat het bijzonder goed is dat hij de aandacht van de populierenteler vraagt voor de grote betekenis van het treffen van maatregelen om die verbetering tot stand te brengen. Niettemin heb ik bedenkingen tegen enkele opvattingen, die in zijn artikel naar voren komen, alsmede enig aanvullend commentaar.

1 De heer De Sonnaville heeft gelijk, als hij stelt dat fosfor, kalium, magnesium e.a. onmisbare elementen zijn voor de groei van de populier. Ook heeft hij gelijk als hij zegt dat populier slecht groeit op zure grond. Wat ik echter ten stelligste moet tegenspreken, is de stelling van de heer De Sonnaville dat de meeste populieren buiten de IJsselmeerpolders op te arme gronden staan en in verband met het bovenstaande volledige en zware bemestingen zouden vragen.

Ik wil zelfs het tegendeel beweren, namelijk dat verreweg de meeste populierenbeplantingen, ook buiten de polders, op gronden staan die voor deze houtsoort zeer goed geschikt zijn, zowel wat de voedingsstoffen- als wat de waterhuishouding betreft. Dat een deel van deze beplantingen slecht groeit, heeft andere oorzaken, zoals aantasting door ziekten, onvoldoende onkruidbestrijding, verkeerde rassenkeuze, gebruik van kwalitatief onvoldoende plantsoen enz. Maar indien men zich realiseert dat de meeste populierenbeplantingen voorkomen op rivierkleigronden, op gronden die wij vroeger onder de naam beekbezinking samenvatten, en op zeekleigronden, kan men niet volhouden dat het hier om gronden gaat die van nature te arm zouden zijn voor de populier. Die gronden bestaan uiteraard wel. Reeds vaker heb ik in artikelen betoogd dat, zodra een grond voor de aanplant van populier een kalk- of fosfaatbemesting nodig heeft, men eigenlijk maar beter een andere houtsoort kan kiezen, omdat dan meestal tevens andere oorzaken (waterhuishouding, profielopbouw) aanwezig zijn waardoor populierenteelt tot teleurstellingen leidt, ook bij zware bemestingen.

2 In het algemeen kan men stellen dat de enige bemesting, die populier onder vrijwel alle omstandigheden vraagt, een bemesting met stikstof is, en wel in de eerste jaren na aanleg. Daarbij is meestal niet zo zeer sprake van een tekort aan stikstof in de grond, als wel van een wortelontwikkeling die nog niet voldoende is om stikstof in een dergelijke mate op te nemen dat een snelle jeugdgroei wordt verkregen. Het zal duidelijk zijn dat met deze stikstofbemesting sneller gestopt kan worden naarmate de bodemomstandigheden een snellere beworteling mogelijk maken; hierop kom ik in het volgende punt nog terug. Onderzoekresultaten hebben geleerd dat dergelijke stikstofgiften beperkt kunnen zijn, namelijk 100 à 200 gram per jaar per plant. Stikstofbemesting van populier heb ik uitgebreid behandeld in „Populier” van augustus 1965; daar heb ik ook de tussenbeplanting met els behandeld.

Zolang geen nieuwe onderzoekresultaten een verandering van deze methode motiveren, betekent een zwaardere bemesting alleen maar dat men de kans loopt dat kosten onnodig verhoogd worden en dat derhalve de gunstige invloed van bemesting op het bedrijfsresultaat onnodig verlaagd wordt. Een vergelijking met de fruitteelt, zoals de heer De Sonnaville doet, is niet juist, omdat het hier om een geheel andere cultuur met een geheel ander soort produkt gaat.

3 Als de heer De Sonnaville over grondverbetering in ruimere zin praat, dus ook de grondbewerking voor en na aanleg in zijn beschouwingen betreft, stelt hij een kwestie aan de orde die zowel bij het populierenonderzoek als bij de populierenteelt grotere aandacht zou moeten hebben.

Wij zijn onvoldoende op de hoogte van de invloed die een grondbewerking voor de aanleg van populierenbeplantingen op de groei heeft. Wel is bekend dat de jeugdgroei van populier in „losse” grond bijzonder goed is, en omgekeerd ook dat populier op dichte of zware grond, hoewel later vaak zeer goed groeiend, slecht aanslaat. Dit houdt waarschijnlijk vooral verband met het tempo van de wortelontwikkeling en heeft direkt invloed op duur en omvang van stikstofbemesting; hoe beter aanleg en jeugdgroei, hoe beperkter in omvang en duur de bemesting kan zijn. Een versnelling van de jeugdgroei kan een bijzonder gunstige invloed hebben op de gemiddelde aanwas en dus op het financiële resultaat van de beplanting.

De Stichting Industrie-Hout is dan ook voornemens om, mede op grond van suggesties van de heer De Sonnaville, in een aantal nieuw aan te leggen beplantingen na te gaan wat de invloed van grondbewerking vóór het planten is op wortelontwikkeling en groei. Zij heeft reeds in studie de invloed van grondbewerking ná de aanleg op de groei van populier.

4 De vergelijking met de populierenteelt in landen als Italië, Joegoslavië en Roemenië, welke de heer De Sonnaville maakt, is voor Nederland niet helemaal eerlijk. De klimatologische omstandigheden in deze landen zijn veel gunstiger dan bij ons, en maken ook een kortere omloop mogelijk. Als men dan, zoals schrijver dezes, veel door Zuid-Europese populierengebieden heeft gereisd, verbaast men zich slechts dat niet meer profijt is getrokken van deze gunstiger omstandigheden. Men moet zich namelijk niet verkijken op de werkelijk voortreffelijke beplantingen die er vooral dankzij de voorlichting door het Populiereninstituut in Casale Monferrato zijn aangelegd; zij vormen beslist geen gemiddelde van het totaal.

De hoge kosten die, volgens de heer De Sonnaville, de Zuid-Europese en Oost-Europese populierentelers maken voor grondbewerking, bemesting en begroeiing, worden niet gemotiveerd

door een wetenschappelijk aangetoonde, verantwoorde rendementsverbetering. En om dat laatste gaat het toch.

Wat betreft de omloopsverschillen tussen populieren in bijvoorbeeld Italië en Nederland nog het volgende: Ook in Nederland is het nu door het gebruik van nieuwe, snelgroeiende populieren mogelijk om populieren met vergelijkbare korte omlopen te telen; dit danken wij vooral aan het Nederlandse bosbouwkundig onderzoek, dat een groot deel van deze snelgroeiende populiererassen heeft geproduceerd, en dat met het Belgische onderzoek op dit gebied in Europa ver aan de top staat.

Samenvattend kan ik het pessimisme van de heer De Sonnaville ten aanzien van de Nederlandse populierenteelt en met betrekking tot de kwaliteit van de gronden, waarop onze populierenbeplantingen worden aangetroffen, zeker niet delen. Daartegenover staat dat hij met zijn artikel gewezen heeft op een paar belangrijke lacunes in onze kennis, met name ten aanzien van de grondbewerking bij de aanplant van populier. Verder heeft hij terecht nog eens aandacht gevraagd voor de grote betekenis die een verhoging van de produktiviteit van populierenbeplantingen voor de financiële bedrijfsresultaten heeft.

J. T. M. van Broekhuizen / Populieren en wilgen langs de Donau en de Zwarte Zee in Roemenië ¹⁾ (II)

Landbouwhogeschool, Afdeling Houtteelt

In het eerste deel van dit artikel, dat in het mei-nummer is verschenen, zijn enige algemene facetten besproken. Tevens werd een indruk gegeven van de groei-omstandigheden in het gebied van de Donau en werd kort uiteengezet hoe daar tot omstreeks 1963 populieren werden geteeld in meerklonige opstanden.

In het onderstaande artikel komt de huidige teeltwijze van populieren in het Donau-gebied ter sprake, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de wijze waarop het populiere- en wilgeplantsoen wordt gekweekt.

In het derde en laatste deel, te publiceren in een volgend nummer, zal een recente ontwikkeling in de populierenteelt langs de Donau, die verband houdt met het afnemen van de rietcultuur, worden behandeld. Tevens verdient dan onder meer de wijze waarop populier en wilg een taak vervullen bij de bescherming van rivierdijken de aandacht.



Eenjarige 'Robusta', vorige herfst op 4 x 4 m geplant. Bodem door overstroming in 1971 overdekt door vrij grof zand.

De huidige teeltwijze: eenklonige beplantingen

Alle beplantingen die thans worden aangelegd bestaan uit één kloon en wel 'Robusta' (R 16), 'Celei' of 'I 214'. Welke kloon wordt gebruikt hangt af van de omstandigheden en van de eerder besproken eigenschappen van de klonen. De opbrengst van deze beplantingen is 10–30 % hoger dan die van de oudere, meerklonige beplantingen. Het doel van de aanleg is overwegende de produktie van hout voor de cellulose-industrie.

a Plantsoen en plantsoenvoorziening

In tegenstelling tot Joegoslavië, waar veel groot, meerjarig plantsoen wordt gebruikt, geschiedt de aanleg van de beplantingen langs de Donau en andere rivieren in Roemenië met eenjarig plantsoen. Een gedeelte van deze bossen wordt aangelegd op terreinen die vanaf het vroege voorjaar vóór het begin van het groeiseizoen tot vaak ver in mei en zelfs tot in juni of juli min of meer regelmatig tot een hoogte van 1 tot 2 m onder water staan. Zou men groot, meerjarig plantsoen gebruiken, dan zou dit tijdens een overstromingsperiode voor een groot deel boven het water uitsteken. Dit bovenste deel zou gaan ontluiken en beginnen te groeien. Het – bij pas geplant plantsoen nog kleine – wortelstelsel, kan doordat het zich onder water bevindt, nog niet of nauwelijks actief worden. Begint het water eenmaal te zakken, dan gaat dit zo snel dat het na enkele dagen tot 5 m lager kan staan. Hoewel de te beplanten terreinen gewoonlijk bestaan uit zand met kleilagen treedt er dan spoedig een tekort aan water op. Dit des te meer omdat de zomer vanaf juli droog en warm (tot meer dan 40° C) is. De slechts gedeeltelijk in blad staande en groeiende, grote plant, waarvan de wortelactiviteit dan nog zeer beperkt is, verkeert onder die omstandigheden in een labiel fysiologisch evenwicht en loopt, naar de ervaring leert, grote kans te sterven.

Het veel kleinere, 1,8–2,5 m hoge, eenjarige plantsoen daarentegen komt bij een overstroming geheel of grotendeels onder water te staan. Het blijft daardoor tijdens de overstroming in rust en begint pas in zijn geheel, dus zowel boven- als ondergronds, te groeien nadat het water is verdwenen. In dit verband is een bijkomend voordeel van het eenjarige plantsoen dat het minder diep hoeft te worden geplant dan het meerjarige. De wortels komen daardoor sneller buiten het milieu met een overvloed aan water. Want hoewel het water snel zakt, gebeurt het ten gevolge van de textuur van de bovengrond soms ook wel dat deze nog lang teveel vocht bevat. Dan kan 20–30 cm dieper planten veroorzaken dat de wortels 3–4 weken langer last van een overmaat aan water ondervinden. Zelfs al duurt de overstroming tot in juli dan heeft dit plantsoen nog gelegenheid om aan te slaan, te groeien en een zodanig wortelstelsel te vormen dat een eventuele overstroming in het volgende jaar beter doorstaan wordt. Wel kan dan nog bij ernstige overstromingen met ijsgang (ijs tot 50 cm dik) grote schade worden aangericht. In 1963 werd daardoor 2.200 ha populier en 365 ha wilg ernstig beschadigd, d.w.z. 21 % van de oppervlakte, geplant in de periode 1960–1962.

Zoals hiervoor reeds werd vermeld, wordt al het plantsoen gekweekt in de twintig regionale kwekerijen. Deze ontvangen stekmateriaal van het instituut in Magurele voor het opzetten van moerstoven. Deze planten leveren op hun beurt de stekken voor het kweken van het plantsoen. De populierestekken worden, afhankelijk van het ras en van klimaat en bodem, gestoken

¹⁾ Foto's: Van Broekhuizen