BOSBOUWKUNDIGE VRAAGSTUKKEN IN DRENTE*)

[181.3 : 221.2 : 24 (492)]

door

J. J. M. JANSEN, houtvester te Assen

Het ligt voor de hand, dat in een korte voordracht die mij gevraagd werd voor U te houden, de bosbouwkundige vraagstukken, welke zich geleidelijk in Drente gaan voordoen en om een oplossing gaan vragen, onmogelijk uitvoerig kunnen worden behandeld. Het ligt derhalve in mijn bedoeling ze slechts aan te stippen. Elk vraagstuk is op zich zelf al voldoende voor behandeling in een wetenschappelijke cursus, want zij zijn niet alleen voor Drente van belang.

Wat het arbeidsveld van de bosbouw in Drente betreft, zij vermeld, dat het particulier bosbezit, dat omstreeks 1886 met 9400 ha zijn grootste uitbreiding had, sindsdien geleidelijk is ingekrompen en thans een oppervlakte van rond 8600 ha omvat, dat is 3,1 % van de Provinciale oppervlakte. Aan dit particulier bezit heeft zich sinds 1906 een Staatsbosbezit toegevoegd van rond 13.000 ha, wat 5 % betekent. Zodoende bezit de Provincie Drente thans 8,1% bos en, hoewel liggende daarmede enigszins boven het landgemiddelde blijft het ver achter bij de bospercentages van de overige zandprovincies.

De economische ontwikkeling van de provincie, gepaard aan een snelle heideontginning, is in de laatste kwart eeuw met reuzenschreden voorwaarts gegaan. Nog slechts rond 5000 ha heidegrond komen voor ontginning in aanmerking en het bosareaal zal zich daarvan ten hoogste een paar honderd ha kunnen toeëigenen. Deze toekomstige uitbreiding zal echter door de voortgaande ontbossing ten hoogste tot het op peil houden van het bosareaal kunnen bijdragen.

Uit deze overwegingen volgt, dat het vraagstuk van de bebossing die ons zoveel jaar heeft bezig gehouden niet meer die aandacht heeft als voorheen en niet meer urgent is. Wel is dit nog het geval bij onze oostelijke naburen, die in de laatste jaren bij tientallen over de grens komen om onze resultaten te bezien. Hoewel zij unaniem van oordeel zijn, dat de resultaten „erstaunlich" of „hervorragend" zijn, meen ik te moeten betwijfelen of zij in onze richting gaan werken bij de bebossing van de westelijke Emsgebieden. Enkele voorzichtige proefnemingen hebben zij wel al gedaan, maar de aanvankelijke resultaten zijn niet bevredigend. Wildschade vooral, maar ook te snelle grondvoorbereiding en te weinig kapitaal-aanwending zullen wel onoverkomenlijke bezwaren opleveren.

Nu de bebossing vrijwel is gereed gekomen, komen zich nieuwe vraagstukken aanmelden; vraagstukken die verband houden met de *groeiverbetering*, het *onderhoud* en de *verjonging* der opstanden.

*) Voordracht op de Voorjaarsvergadering van de Ned. Boschbouw Vereeniging te Gieten op 28 Mei 1954 gehouden.

Maatregelen voor groeiverbetering.

Grondverbetering met de daarbij beoogde groeiverbetering door middel van plaggen en bemesting met compost of slakkenmeel speelt een afnemende rol. De heidevegetatie is vrijwel overwonnen en heeft plaats gemaakt voor een meer of minder in ontwikkeling zijnde bosvegetatie. Dit goede resultaat kon vaak niet bereikt worden op laaggelegen vochtige heidegronden waar de plag uit veenachtige substantie bestaat en waarvan de zuurgraad bijzonder laag is.

Ook een goede voorbereiding van de grond met lupinenvoorbouw er achterna, was vaak niet voldoende de opstanden van eik en fijnspar tot goede groei te brengen. Een overbemesting met compost, gepaard gaande met plaggen en fraisen gaf goede resultaten. Deze vrij dure naverbetering kan voorkomen worden door op die gronden direct bij de aanleg een compostgift te geven, wat dan ook na 1945 steeds is geschied.

De vraag rijst, wat de groei-stimulerende werking van de compost is. Berust zij alleen op de humus, de mineralen en de stikstof die toegevoegd worden, of spelen de sporen-elementen ook een belangrijke rol. Men schijnt in Duitsland proeven met koperbemesting te hebben ingezet, die er op wijzen dat koper een groei-stimulerende werking heeft.

De aanwending van slakkenmeel als overbemesting heeft hier en daar bevredigend gewerkt. Dezer dagen mocht ik van de heren van Goor en Veenendaal gegevens ontvangen van een door hen opgezet onderzoek naar de groei van de lariks in Drente en zij hebben toegestaan daaruit enige conclusies te memoreren.

Mijn beste dank voor deze geste.

Genoemde heren hebben aan de hand van een honderdtal proefboringen nagegaan de invloed van het fosfaatgehalte en de pH op de groei van de lariks. Er zijn in de bodem stabiele factoren werkzaam, waarop de mens weinig invloed kan uitoefenen, en er zijn variabele factoren, welke de mens wel voor een deel in de hand heeft.

Aan de physische eigenschappen van de grond, zoals de vochtvoorziening kan de mens weinig verandering brengen. Wel moeten de cultuurmaatregelen er op gericht zijn het complex stabiele humus zo hoog mogelijk op te voeren, opdat het waterbindend-vermogen van de grond zo groot mogelijk wordt. Door de instandhouding van menging van loof- en naaldhout wordt aan dit streven steun gegeven. Men kan ook compost aanwenden.

Het fosfaatgehalte van de grond is niet stabiel en kan door toevoeging door de mens worden beïnvloed. Gebleken is, dat het fosfaatgehalte van al onze heidebebossingen zeer laag is en ligt rond de 25, dat is 25 mg per 100 gr. grond. Uit genoemde onderzoekingen blijkt, dat bij een fosfaatgehalte, dat rond de 40 ligt, de boniteit van de lariks op droge grond met één klasse stijgt, terwijl bij verdere stijging de boniteit praktisch niet meer omhoog gaat.

Op beboste bouwlandgrond, waar het fosfaatgehalte ligt boven de 40, komt daar nog bij dat de vorm van de stam zeer in kwaliteit afneemt, zodat ondanks hogere productie, het financiële resultaat terug blijft. In Veenhuizen is de prijs van larikshout op oud bouwland staande, zeker f5.00 per m^3 minder dan dat van op heidegrond aangelegd bos.

Deze kennis is zeker buitengewoon belangrijk voor de praktijk. Immers, indien het mogelijk is met een gift van fosforzuur de boniteit met een

klasse te verhogen, dan moet dat niet nagelaten worden. Om een voorbeeld te noemen, de onderstelling dat 1000 kg slakkenmeel een groeivermeerdering van een halve m^3 per jaar zou opleveren, dan ware onverwijld de 10.000 ha daarvoor in aanmerking komende jonge opstanden in Drente daarmede te bemesten. Tegenover een uitgaaf ineens van *f* 1.000.000, zou dan een opbrengstverhoging van *f* 100.000 à *f* 150.000 per jaar staan.

Wat de zuurgraad betreft, deze ligt in Drente voor de lariks vrij gunstig. Bij de lariks ligt de optimale graad beneden 4,5. Ligt zij boven dit getal, dan zal het moeilijker zijn haar naar beneden te brengen en is het beter andere houtsoorten aan te wenden. Bij bebossing van oud bouwland ligt de zuurgraad vaak boven de 4,5, zodat deze gronden voor lariks ongeschikt zijn. De praktijk heeft dat op vele plaatsen reeds bewezen.

Het is wel typisch, dat de zuurgraad van heidegrond in Drente gewoonlijk rond de 4 ligt en dat zij in onze bebossingen rond de 4,5 ligt. hoewel er bijna nooit kalk is toegevoegd.

Wat het stikstofgehalte van de grond betreft, deze is zeer laag. Wittich geeft als groeiverbeterende maatregel aan om met ammoniakstikstof te bemesten. Ammoniak-sulfaat wordt door de grond en wel door de humusrijke bovengrond vastgelegd en kan dus als een voorraadbemesting worden beschouwd.

De vraagstukken aangaande de bemesting zijn dus vele en dienen spoedig te worden opgelost, teneinde daarmede de rentabiliteit van het bos te verhogen.

Maatregelen ter verpleging.

Bij de duningen moet in de eerste plaats gestreefd worden naar het behoud van de menging van loof- en naaldhout, hetzij dat getracht wordt de individuele menging in stand te houden, hetzij door te trachten groepen te vormen. Van hoeveel belang de menging van loof- en naaldhout is, is gebleken bij de spinselbladwespvraat in de jaren 1941—1949. De haarden van de Cephalcia lagen daar, waar de lariks zijn menging met eik door de strenge vorst van 1928 had verloren. Over geheel Drente is deze regel opgegaan. De lariks, geplant in 1928, heeft de haarden gevormd, van waaruit de verbreiding verder ging.

Ik geloof niet dat het Itbon al achter de waarheid is waaraan dit verschijnsel moet worden toegeschreven.

Doch afgezien van insecten-gevaren, dient de menging in stand te blijven ter verkrijging van een goede humusvorming. Hierdoor zal de voorraad stabiele humus kunnen vermeerderen en daarmee de groei toenemen.

Als gevolg van het doel tot instandhouding der menging, zijn de dunningen in de lariks vrij sterk en tevens moeten zij al vroegtijdig worden ingezet. De meest geschikte plantafstand van de lariks in dit opzicht, is gebleken 1,70 meter te zijn, dus een plantaantal van 3300 per ha. Bij de eerste dunning, die dan op 12-jarige leeftijd moet plaats vinden, wordt plm. 12 m^3 geoogst en het hout heeft dan de afmeting van licht mijnhout, klaverruiter- en paalhout en is dus goed verkoopbaar.

De houtvoorraad van onze lariksbossen ligt dus beneden de cijfers van de opbrengsttafels.

Een andere zeer belangrijke verplegingsmaatregel is het opkronen van

de toekomstbomen. In de gemengde lariksbossen is opkronen niet alleen van belang voor het verkrijgen van takvrije stamstukken, maar tevens van belang voor de overal in menging aanwezige houtsoorten. De Jap. lariks heeft nu eenmaal de eigenschap om breed uit te groeien. De Sudeten-lariks is, wat dat betreft, een veel betere houtsoort.

Ook bij de menging van douglas en fijnspar is het opkronen van de toekomstbomen van groot belang. Waar de douglas heersende houtsoort is, moeten deze voornamelijk worden opgekroond, zulks ter verkrijging van de goede werkhoutstammen. De kosten zijn zeker verantwoord. Indien 500 stammen per ha worden opgekroond wat, uitgevoerd met de moderne aluminiumladder en de moderne beugelsnoeizaagjes op stok, niet meer kost dan *f* 200 per ha, dan behoeft de eindhak-houtprijs maar *f* 3 hoger te komen om deze uitgaven rendabel te doen zijn.

Gaarne wil ik even een ogenblik stilstaan bij de menging van douglas en fijnspar.

Wanneer het doel is een zuiver douglasbos te verkrijgen, dan is het veel goedkoper de douglas op 2,5 meter te planten en te mengen met 3 maal zoveel fijnspar, als de douglas op 1,25 m te planten. De kostenbesparing loopt zeker tegen de *f* 200 per ha. De fijnspar kan als dunning worden geoogst en brengt bovendien meer op dan de douglas. Hoewel ik de menging in de aanvang heb uitgevoerd om reden van windschade aan de douglas, blijkt zij goed te zijn geweest. Tot mijn voldoening heb ik gemerkt, dat onze oostelijke buren ook deze menging toepassen.

Maatregelen ter verjonging van de opstanden.

Bij de grondbewerking van onze heidegronden, kregen wij een inzicht in de kwaliteit van deze gronden en daarop werd dan de keuze van de hoofdhoutsoorten gebaseerd. De grondkwaliteit moest zoveel mogelijk beantwoorden aan de eisen, die wij aan de houtsoorten toeschreven. Onze kennis van de grond werd bepaald door de bovenste 50 cm bewerkte laag, maar wat er onder zat kwam slechts hier en daar aan het licht. Dit is de oorzaak, dat niet overal de juiste houtsoort op de juiste plaats is gekomen en dat er fouten zijn gemaakt.

Het heeft ons aan goede bodemkaarten ontbroken en deze ontbreken tot nu toe nog. Een goede bodemkartering, welke gaat tot 2 meter diepte, is noodzakelijk om een inzicht te krijgen in de verschillende klassen waaruit de grond bestaat ten opzichte van de vochtvoorziening. Daarnaast is een kaart van de chemische vruchtbaarheid noodzakelijk. Zijn deze klaar, dan kan aan de hand van de aanwezige opstandgroei worden nagegaan op welke bodemklasse of -klassen een bepaalde houtsoort een optimale groei vertoont. Een tweede generatie volgens deze richtlijnen aangebracht, zal een verhoogde opbrengst aan hout geven en dan eerst zal een optimale rentabiliteit worden verkregen.

Naast een bodemkartering zal een bedrijfsplan moeten worden gemaakt. Als voornaamste taak van het bedrijfsplan zie ik een bepaling van de boniteit van de verschillende opstanden en het vaststellen van omloopstijd voor elke boniteit en elke houtsoort afzonderlijk. Hoe lager boniteit, des te korter moet de omloop bepaald worden, waardoor het mogelijk wordt zo spoedig mogelijk de juiste houtsoort op de juiste plaats te verkrijgen. Bovendien wordt dan de funeste leeftijdsuniformiteit zo spoedig mogelijk doorbroken.

Hoewel dus nog niet van groot belang, de tijd zal niet ver meer zijn of er moet met de verjonging worden aangevangen. Reeds is op enkele plaatsen een begin daarmede gemaakt.

Naar mijn mening zal de tweede generatie een andere samenstelling van het bos naar de houtsoorten te zien geven dan deze eerste generatie. Ongetwijfeld zal de pioniershoutsoort lariks belangrijk worden ingekrompen, terwijl ook vele eikenopstanden zullen worden omgevormd tot andere meer lonende houtopstanden. De fijnsparopstanden zullen door douglas of abiessoorten, nl. Abies alba, grandis, Tsuga, enz. moeten worden vervangen. Ook zal er aan de groveden, de veel gesmade in deze provincie, meer plaats moeten worden ingeruimd. Uit de herkomstproeven blijkt toch wel duidelijk, dat er ook in Drente goede grovedennen kunnen groeien. Er moet dan voldaan worden aan drie eisen. Ten eerste, dat ze gezaaid worden; ten tweede dat ze in niet te grote oppervlakte worden aangebracht en ten derde, zal de herkomst van grote betekenis zijn. Gunstige resultaten werden verkregen met de herkomsten N.W. Duitsland, Denemarken (Silkeborg), Engeland (waarvan herkomst nog nader wordt onderzocht), Kootwijk (herkomst moet nader worden onderzocht), Hoogeveen en Noorwegen (Swanoe). Het hoopvolle Schotse zaad heeft teleurgesteld.

Waar de eerste generatie hoofdzakelijk uit lichthoutsoorten bestaat, zal verjonging grotendeels onder scherm kunnen worden uitgevoerd. Bij fijnspar zal coulissenslag de meest aanbevelenswaardige wijze van verjonging zijn.

Met bovenstaande opsomming van bosbouwkundige vraagstukken in Drente meen ik te mogen volstaan.

Een nieuw tijdperk is voor de Staatsbossen in Drente ingetreden. De jonge krachten die zich aan dit werk zullen gaan wijden, wacht een allesbehalve gemakkelijke doch een interessante taak. Geleid door de wetenschap, zullen zij zich in de practijk moeten opmaken maatregelen te treffen, die tot een steeds grotere houtproductie per oppervlakte leiden. De strijd die de bosbouw met de georganiseerde landbouw heeft te voeren is niet gemakkelijk. Een noodlijdende bosbouw zal die strijd onherroepelijk verliezen; alleen als tak van bodemcultuur die rendabel en lonend is, zal hij zich kunnen handhaven.

Wij zijn nog lang niet aan onze maximale houtproductie toe. In de toekomst kan ze verdubbeld, misschien nog wel verdrievoudigd worden. Grote verwachtingen dienen ook gekoesterd te worden van de resultaten, die de boomzadenveredeling voor de rationele bosbouw zal hebben.

Aan de bosbouw is in ons land zeker nog een schone toekomst weggelegd.