

Openingszitting

1971]

P. G. DE VRIES

Op maandag 6 juni werd tijdens een Algemene Vergadering het Congres ceremonieel geopend door de voorzitter van het Organisatie Comité, F. Hernandez Gil.

De minister van Landbouw, Z. Ex. A. Díaz Ambrona, die daarop het woord voerde, gaf in kort bestek de bosgeschiedenis weer van Spanje, waar in 1848 de eerste bosbouwkundigen werkzaam waren. In de afgelopen 25 jaar zijn er ruim 2 miljoen ha bebost; de bebossing gaat thans in een tempo van omstreeks 100.000 ha per jaar voort.

De „vlucht van het platteland” heeft echter ernstige vormen aangenomen; in enkele jaren tijds liep de landbouwbevolking van 64% tot minder dan 40% terug. Deze urbanisatie leidt tot intensivering en concentratie van de landbouw (irrigatie), waardoor de hydrologische betekenis van het bos ten volle wordt beseft. Daar anderzijds de oprichting van houtindustrieën in boskernen de migratie kan afremmen, wordt bosbouw als een belangrijke bron van nationale welvaart beschouwd.

De directeur-generaal van de F.A.O., dr B. R. Sen, wees in zijn daarop volgende toespraak op de sedert 1950 sterk gestegen wereldvraag naar hout en houtprodukten, als gevolg van de wereld-bevolkingsexplosie en de verhoging van het levenspeil. De sterke bevolkingsgroei vindt vooral in de economisch minder ontwikkelde landen plaats ten gevolge van betere medische voorzieningen. De toch al geringe agrarische productiecapaciteit dezer landen zou vóór het jaar 2000 verduubbeld moeten worden om het huidige reeds onvolledige voedselpakket te kunnen behouden. Dit vereist, naast handhaving van het traditionele grondgebruik, uitbreiding van het landbouwareaal, hetgeen in de meeste gevallen verbossing betekent. Voor de watervoorziening, mede in verband met de vestiging van industrieën in de toekomst, zijn bossen echter weer onontbeerlijk. De taak van de bosbouwer verandert hier dus van een conserverende in een die planning, beheer en nauw contact met agrarische hervormingsplannen vereist.

Het toenemende wereldhoutverbruik komt voor het grootste deel op naam van de ontwikkelde landen; vele ontwikkelingslanden kunnen hiervan profijt trekken door houtexport. Aanzienlijke mogelijkheden voor kunstmatige bebossing bieden de Afrikaanse, Latijns-Amerikaanse en Aziatische landen, doch vestiging van houtverwerkende industrieën stuit daar voorshands op tal van problemen.

Voor de toekomst verwachtte dr Sen veel van het genetisch onderzoek inzake aanpassing van boomsoorten aan specifieke technologische en milieueisen. Voorts ook van de toenemende kennis omtrent de biologische reactie van bossen op teeltmaatregelen, van industriële processen waarmede een vollediger benutting van het hout bereikt wordt en van het houttechnologisch onderzoek in verband met de ontwikkeling van nieuwe produkten. Met het

oog hierop komt aan de bosbouw dan ook een volwaardige plaats toe in de strijd tegen hongersnood en gebrek.

In de economisch ontwikkelde landen vergt de controverse tussen de voortschrijdende urbanisatie en communicatie enerzijds, en de daardoor eveneens toenemende behoefte aan ruimte voor recreatie en natuurbehoud anderzijds alle aandacht. Tenzij hij zich snel weet om te schakelen, loopt de bosbouwer hier, meer nog dan in de ontwikkelingslanden, het gevaar een steeds geringere stem in beslissingen betreffende grondgebruik te krijgen.

De ochtendzitting werd besloten met de voorlezing van een boodschap en een heilwens van het Spaanse Staatshoofd aan het Congres.

De middagzitting begon met de formele vaststelling van de procedureregels en de benoeming van congresfunctionarissen, waarna het woord was aan de president van het Congres, dr F. Ortuño Medina, directeur-generaal van het Spaanse Staatsbosbeheer. Ook deze constateerde dat de traditionele bosbouw thans in een crisis verkeert, waarin een totale taak- en beleidsrevisie nodig is. Bosbouwinstaties worden thans met problemen geconfronteerd die soms zóver buiten hun traditionele gebied liggen, dat zij in dezen hun verantwoordelijkheid voor het bos niet meer kunnen dragen. De allerwege plaatsvindende omschakeling van een consumptie- naar een markteconomie, leidt tot ontvolking van marginale agrarische gebieden, die dus, mits dit economisch verantwoord is, kunstmatig bebost zouden kunnen worden. De in deze gebieden heersende arbeidersschaarste leidt echter tot hoge exploitatiekosten. Ook deze spreker voorziet een veel dynamischer taak voor de bosbouw, waarbij vooral economische overwegingen een rol gaan spelen. Specialisatie acht hij noodzakelijk, doch niet zó vergaand, dat de bosbouw in duidelijke onderdelen uiteenvalt, waardoor het begrip tussen de bosbouwers onderling zou worden aangetast.

Als laatste gaf dr N. A. Osara, directeur van de Afdeling Bosbouw en Bosprodukten van de F.A.O., een belangwekkend overzicht van de huidige wereldbosbouwvraagstukken. Hij constateerde, dat de bosbouw nog niet naar zijn volle vermogen aan de economische groei heeft kunnen bijdragen aangezien nog zeer veel statistisch materiaal ontbreekt.

In een studie, getiteld „Wood: World Trends and Prospects” („Unasylva”, Vol. 20 (1-2), nr 80-81; 1966) waarvan elke deelnemer een exemplaar ontving, heeft de F.A.O. voor de eerste maal getracht alle beschikbare gegevens over de wereldhoutproductie en -consumptie bijeen te brengen en te analyseren, teneinde uit de recente ontwikkeling daarvan een voorspelling over de periode tot \pm 1975 af te leiden. In feite vormde deze studie de concrete achtergrond van het Congres. De toename van het totale wereldhoutverbruik sedert 1950 en de prognose voor 1975 vindt men in navolgende tabel:

Wereldhoutverbruik in miljoenen m³ rondhout per jaar.

	1950/1952	1955/1957	1960/1962	1975
Industrie- en werkhout	810	940	1040	1490
Brandhout	870	880	1090	1200
Totaal	1680	1820	2130	2690

Het blijkt, dat de consumptie van industrie- en werkhout sneller toeneemt dan die van brandhout; de vergrote velling voor de eerste categorie heeft voornamelijk in de noordelijke gematigde bossen plaatsgevonden. De vraag of de bossen der aarde aan de toekomstige grote vraag naar hout kunnen voldoen, kan volgens dr Osara in principe bevestigend worden beantwoord. Op aarde komen ruim 4 miljard ha bos voor, dat is 32 % van het vastelandsoppervlak. De consumptie van 2130 miljoen m³/j in 1960/1962 betekent dus een houtoogst van gemiddeld 0,5 m³/ha/j, hetgeen slechts een fractie van de aanwas kan zijn, zodat er nog grote mogelijkheden bestaan. De bosvoorraden zijn echter, zowel geografisch als naar samenstelling, zeer ongelijkmatig verdeeld, zodat in de eerste plaats de houthandel een sterke uitbreiding zal moeten ondergaan.

In de tropen bevinden zich 's werelds grootste reserves van overwegend loofbos, doch hun exploitatie ontwikkelt zich slechts uiterst langzaam. Niet alleen als gevolg van hun natuurlijke gesteldheid, maar eveneens door hun grote rijkdom aan soorten. Slechts een relatief zeer gering aantal van deze soorten (dat tezamen 5 % van het staande volume dezer bossen uitmaakt) bezit de interesse van de wereldmarkt. Voor de andere, zogenaamde secundaire houtsoorten, bestaat nagenoeg geen afzetmogelijkheid, hetgeen ten dele op hun onbekende, maar voor een deel ook op hun, bij de huidige stand der technologie, nog ongewenste eigenschappen is terug te voeren. Er is dus nog veel studie nodig om de natuurlijke tropische bosreserves naar volle vermogen aan de wereldhoutproductie te kunnen laten bijdragen. Ten behoeve van dit onderzoek heeft de F.A.O. in 1965 reeds een speciale commissie opgericht.

Een andere mogelijkheid tot uitbreiding van de produktie vormen de kunstmatige bebossingen, die thans in hoofdzaak plaatsvinden op gedraineerde veengronden, duinen, prairies, geërodeerde terreinen en voormalige landbouwgronden. Spanje vormt hiervan wel een uitgesproken voorbeeld. Het totale wereldareaal aan kunstmatige bosaanplantingen wordt geschat op 40 miljoen ha, waarvan echter slechts 10 % in de ontwikkelingslanden is gelegen. Deze tien procent echter bestaat uit aanplantingen van snelgroeiende houtsoorten, die 5 à 10 maal de gemiddelde aanwas van de gematigde Europese zone ($\pm 2,5$ m³/ha/j) halen. Afrika en Latijns-Amerika bezitten 3 miljard ha onbebost terrein; bebossing van slechts 5 % daarvan zou een bosoppervlakte gelijk aan die van geheel Europa betekenen. Projecten van zo'n omvang zijn thans technisch uitvoerbaar, doch zullen in de naaste toekomst waarschijnlijk niet meer dan aantrekkelijke speculaties blijven, daar voor de benodigde investeringen allereerst politieke stabiliteit vereist is. Na een geslaagde bebossing van dergelijke omvang vormen de dan optredende beheers- en financieringsproblemen vraagstukken op zichzelf, om daarnaast van de energie-, water- en arbeidsproblemen, alsmede van afzetplanning bij vestiging van grote industrieën voorshands nog maar te zwijgen.

Hoewel ziekten en plagen in toenemende mate de cultuurbossen bedreigen, zijn deze tot nu toe voor zeer ernstige rampen gespaard gebleven. Daar het geenszins vaststaat dat dit in de toekomst zo zal blijven, zal internationale samenwerking in de bestrijding noodzakelijk worden.

De voortschrijdende bosontsluiting en het intensiever gebruik van het bos als recreatiemedium gaan blijkbaar hand in hand met steeds ernstiger produktieverliezen door bosbranden. Naast verbeterde bosbewaking en brandbescherming zal, vooral door particulieren, meer moeten worden overgegaan tot het afsluiten van brandverzekeringen; in zeer vele landen is bosverzekering echter nog onbekend.

Produktieverhoging zou mede bereikt kunnen worden door beperking van het brandhoutverbruik, door toepassing van genetisch beter plantgoed, betere houtteeltkundige methoden en kunstmest. Daarbij komt echter de vraag naar de rentabiliteit naar voren. De vaak aanzienlijke investeringen bij bosaanleg en tijdens de omloop leiden tot een hoge kostprijs van het eindprodukt. De prijs van hout wordt echter in hoofdzaak door de wereldmarkt bepaald, zodat in vele landen de kostprijs niet wordt vergoed. De waarde van het hout op stam is daar slechts de houtprijs verminderd met de vellings- en transportkosten; in staatsbossen kan de situatie zelfs nog ongunstiger liggen, wanneer het produkt moet dienen om een industriële ontwikkeling te steunen. De aanplant van snelgroeïende houtsoorten in de warmere klimaten zal bovendien een nieuwe bron van zeer goedkoop hout gaan vormen.

Ondanks het feit, dat de rentabiliteit en daarmee de rol van de bosbouw in de ontwikkeling van een nationale economie er ten nauwste mee samenhangen, zijn de relaties tussen prijs en kostprijs, alsmede de achtergronden van de prijsvorming nog slechts weinig bestudeerd. Toch zal dit voor de planning van de structuur der toekomstige werelddouthandel beslist noodzakelijk zijn.

De mechanisatie van de bosexploïtatie is vooral in Noord-Amerika en in Rusland reeds ver voortgeschreden en wint in vele andere landen steeds terrein. Hoewel de produktie per hoofd, en daarmee de levensstandaard in deze landen erdoor wordt verhoogd, zou invoering van vérgaande mechanisatie in vele ontwikkelingslanden juist een averechts effect hebben, doordat de zich ontwikkelende bosbouw daar aan velen voor het eerst een regelmatig basissalaris, dus bestaanszekerheid, verschaft. Voor zover deze jonge landen geen minerale rijkdommen bezitten, zijn zij vooral geïnteresseerd in de produktie van pulphout, daar de wereldconsumptie van papier en pulp de tendens vertoont zich in een periode van 15 jaar te verdubbelen, en de landbouwexport vaak weinig perspectief biedt als gevolg van een oververzadigde wereldmarkt en de concurrentie van vervangende produkten. Daar de lokale markt te klein is, zullen de al of niet industriële houtprodukten op de wereldmarkt moeten kunnen concurreren. De reeds eerder genoemde problemen komen daarbij naar voren, doch kunnen wellicht worden opgevangen, wanneer tussen deze landen een samenwerking zou ontstaan in de vorm van groepen van complementaire industrieën, voor de financiering waarvan de Wereldbank voor Herstel en Ontwikkeling zou kunnen worden geïnteresseerd. Welzeker kunnen de in deze landen mogelijke zeer korte omlopen er dan ook nog toe bijdragen, de financiering van de aanplant, die een der grootste problemen vormt, te stimuleren.

De bosbouw heeft tot nog toe over 't geheel genomen slechts geprofiteerd

van de technologische vooruitgang. De korte loofhoutvezels hebben thans de volle aandacht van de papierindustrie; naar triplex, fineer, vezel- en spaanplaat bestaat zeer grote vraag. Laatstgenoemde produkten hebben het hout niet alleen zijn traditionele plaats doen behouden, maar er ook geheel nieuwe toepassingen aan gegeven. Gelamelleerd hout kan zelfs zeer goed tegen beton en staal concurreren. Nochtans zal hout in de toekomst concurrentie blijven ondervinden; daar staat echter tegenover dat het onderzoek en de verkoopstimulering van concurrerende produkten tot nu toe vaak beter gericht zijn geweest. Op dit gebied liggen voor hout dan ook nog vele niet-benutte mogelijkheden.

Succesvol zoeken naar nieuwe houtprodukten zal de vraag naar hout ongetwijfeld verder vergroten; slechts door tijdige inventarisatie van de houtproduktiemogelijkheden en planning van de houthandel op wereldniveau, zal men het evenwicht tussen vraag en aanbod kunnen handhaven. Veel hout wordt nog verspild. De consumptievergroting kan dan ook deels worden opgevangen door technologische ontwikkelingen waarbij het hout efficiënter en vollediger wordt benut. Reeds thans worden waardevolle produkten verkregen uit voorheen waardeloze maten, soorten en afval.

Op talrijke plaatsen vooral in warme klimaten ondervindt het lokaal geproduceerde hout een negatieve discriminatie ten opzichte van dure importmaterialen, daar het eerste sterker door insecten en zwammen zou worden aangetast. Afgezien van het voorkomen van resistente soorten, kunnen thans vrijwel alle houtsoorten door impregnering resistent worden gemaakt, zodat zij zouden kunnen concurreren met de aan voortdurende corrosie onderhevige staalprodukten.

Voor de oplossing van vele der hierboven aangestipte problemen zal internationale samenwerking, gesteund door het bosbouwkundig onderzoek, nodig zijn. Voor dit laatste liggen vrijwel ongelimiteerde mogelijkheden zowel op toegepast als op theoretisch gebied. De uitvoering zal echter slechts mogelijk zijn met behulp van goede specialisten. In de gehele wereld bestaan thans 160 universitaire bosbouwonderwijsinstellingen; het aantal gediplomeerde bosbouw-academici wordt op 40.000 geschat, doch de regionale verdeling is zeer onregelmatig en er bestaan grote verschillen in opvattingen en niveau. Vooral in de ontwikkelingslanden zal het bosbouwonderwijs gestimuleerd moeten worden.

Daar het karakter van de bosbouw in de toekomst verder zal veranderen, zal ook het op vele plaatsen nog klassiek gerichte bosbouwonderwijsprogramma moeten worden herzien. Daarbij zal aandacht aan alle aspecten van de bosbouw moeten worden besteed, zodat zowel de houtproductie, als de bosexploitatie, de primaire houtindustrie, de handel en het marktwezen, de algemene economische planning, de meerzijdige gebruiksaspecten van het bos, het beheer van waterwingebieden en dat van recreatie- en natuurterreinen een plaats in de opleiding krijgen. De nieuwe academische bosbouwopleiding zal slechts als universitaire faculteit mogelijk zijn, en niet meer verzorgd kunnen worden door „bosbouwscholen”. Bij het middelbaar bosbouwonder-

wijs zal ook meer en meer specialisatie noodzakelijk zijn. Slechts weinig landen besteden tot nu toe aandacht aan de vorming van lager bosbouw personeel.

Teneinde andere dan bosbouwkundige overheidsinstanties, die qualitate qua toch in toenemende mate de bospolitiek beïnvloeden, én het grote publiek meer in de functie van de bosbouw te interesseren; zullen de „public relations”-diensten der bosbouwinstanties van alle beschikbare voorlichtingsmedia een intensief gebruik moeten maken, aldus dr Osara.