

De twaalfde zitting van de Internationale Populieren Commissie*)

[971]

ANNEX EEN OVERZICHT OVER DE BOSBOUW IN IRAN EN EEN
VERSLAG OVER EEN EXCURSIE NAAR ISFAHAN

A. J. GRANDJEAN en H. A. VAN DER MEIDEN

Inleiding

De activiteiten van een aantal ontwikkelingslanden op het gebied van de populierenteelt nemen in een snel tempo toe. De populier immers is voor deze landen een zeer waardevolle houtsoort door zijn snelle groei en vele toepassingsmogelijkheden. Op het gebied van kennis van de teelt en de verwerking van het hout in hun vele aspecten bestaat in verschillende van deze landen een grote achterstand. Gelukkig besteedt de F.A.O. hieraan veel aandacht. Aan de andere kant trachten ontwikkelingslanden voortdurend de aandacht van de F.A.O. en haar leden-landen te trekken voor de grote problemen die zij bij modernisering en intensivering van de populierenteelt ondervinden.

In dit licht bezien is het niet zonder reden dat van 15 tot 26 mei 1965 op uitnodiging van de Iraanse regering de twaalfde zitting van de Internationale Populieren Commissie te Teheran plaats vond. Deze werd bijgewoond door gedelegeerden van de navolgende twaalf leden-landen: Canada, Duitsland, Frankrijk, India, Iran, Italië, Joegoslavië, Nederland, Roemenië, Spanje, Turkije en het Verenigd Koninkrijk; voorts waren waarnemers gezonden door Irak, Japan, Jordanië, Pakistan en de Verenigde Staten van Amerika; tenslotte was de I.U.F.R.O. vertegenwoordigd.

De zitting

De zitting werd geopend met een rede van de Minister van Landbouw van Iran, waarna tot voorzitter werd gekozen de heer Golesorkhi uit Iran. Bij de opening werd het overlijden herdacht van een aantal prominente vroegere leden van het „Executive Committee”, waaronder Piccarolo, Peace en van Vloten. Gedurende de bijeenkomst passeerden vele problemen rond de populier de revue. Het is ondoenlijk ze alle in extenso te vermelden, zodat we moeten volstaan met een korte samenvatting van de belangrijkste besproken punten.

I. De organisatie van de werkgroepen

Tijdens de laatste vergaderingen van het „Executive Committee” is er op aangedrongen dat in de werkgroepen door de leden-landen vaste gedelegeer-

*) Het onderhavige artikel is een bewerking van het uitvoerige verslag, dat de auteurs hebben uitgebracht aan de Nationale Populieren Commissie. Red.

den worden aangewezen. Ook in Teheran bleek weer dat het huidige systeem, aanwijzing van de vertegenwoordigers per vergadering, een effectieve werkwijze van deze werkgroepen in de weg staat. Er werd besloten dat aan de leden-landen zal worden gevraagd vaste vertegenwoordigers per werkgroep aan te wijzen.

II. Omvang en produktie van het populierenareaal

Door het Secretariaat is een overzicht gegeven van de oppervlakte van populierenbeplantingen in de verschillende landen en van hun populierenhoutproduktie. Hieruit blijkt, dat Frankrijk en Italië met elk 2,3 miljoen m³ nog steeds de belangrijkste producenten zijn. De gemiddelde produktie is 8 m³ per hectare per jaar, waarbij kan worden aangetekend, dat in vele landen een onevenredig groot deel van de beplantingen zeer jong is.

België, Frankrijk en Italië hebben in hun jaarverslag gewezen op een verminderde afzet van het hout in de triplexindustrie. De vraag naar zware onderstammen van excellente kwaliteit neemt steeds toe.

Oostenrijk en Zwitserland meldden een teruggang in de populierenteelt wegens afzetmoeilijkheden. In vele landen is een toenemende interesse bij de afnemers van dun hout te bemerken.

Canada en de Verenigde Staten deelden mee, dat sinds kort de interesse van de papierindustrie voor populier sterk toeneemt. In Canada is het verbruik in de papierindustrie in de laatste tijd sterk toegenomen en bedraagt nu ongeveer 1,2 miljoen m³ per jaar. In de Verenigde Staten acht men beplantingen met korte omloop noodzakelijk om tegemoet te komen aan de vraag naar goed populierenhout, voornamelijk voor de papierindustrie. De industrie daar verwacht in toenemende mate van dergelijke beplantingen afhankelijk te zullen zijn, omdat de oppervlakte natuurlijke populierenbeplantingen terugloopt.

In Frankrijk wordt nog weinig populierenpapierhout gevraagd, terwijl het gebruik van hout in spaanplaten- en emballageindustrie toeneemt.

In Engeland wordt nog steeds populierenhout geïmporteerd in verband met de geringe binnenlandse produktie. De belangstelling voor goed wilgenhout voor de fabricage van cricketbats (250.000 per jaar) neemt nog steeds toe.

III. Economie van de populierenteelt

Er werd getracht een overzicht op te stellen van de *investeringskosten* en *netto-opbrengsten* van populierenteelt in verschillende landen. De gegevens, die door deze landen hiervoor zijn verschaft zijn echter dermate vaag en heterogeen, dat het door het secretariaat verschaft overzicht alleen maar verwarring sticht.

Door Duitsland is tijdens de zitting van de I.P.C. in 1962 voorgesteld meer aandacht te besteden aan de economische aspecten van de populierenteelt, met name aan de *rentabiliteit*. Op verzoek van het „Executive Committee” heeft het populiereninstituut te Casale Monferrato een concept-formulier opgesteld voor het verzamelen van gegevens over dit onderwerp. Van onze kant werd als bezwaar aangevoerd dat hierin te weinig aandacht wordt besteed aan de ontwikkelingen in de houtafzet, een essentieel punt als het gaat om de interpretatie van het cijfermateriaal betreffende kosten en opbrengsten.

Er werd besloten dat het concept met het verzoek om commentaar aan de

landen zal worden toegezonden, met aan Nederland het speciale verzoek om een voorbeeld te geven voor het opstellen van een prognose van de ontwikkeling in de houtafzet.

IV. Plantsoen en kwekerijen

Verschillende landen deden mededelingen omtrent de methoden toegepast bij het kweken van populier: bodembewerking, bemesting, chemische onkruidbestrijding, plantafstand, plantsoensoorten.

In het algemeen gaat de tendens in landen, waar tot dusver éénjarig plantsoen werd gebruikt, in de richting van ouder plantsoen, vooral 1-jarige scheut op 2-jarige wortel. In Nederland daarentegen wordt grote belangstelling gegeven aan éénjarig plantsoen.

Er is nog weinig bekend over de criteria, waaraan in de verschillende landen het plantsoen moet voldoen.

De voorlichting die de Nederlandse Populieren Commissie sinds kort aan plantsoenkwekers geeft omtrent de verhouding, waarin de verschillende cultivars vermoedelijk zullen worden geplant, trok de aandacht.

V. Teeltmethoden

Er bestaan grote verschillen tussen landen op het gebied van de teeltmethode, waarbij vooral plantafstand en omloop in het geding zijn. In de ontwikkelingslanden plant men in het algemeen zeer dicht (1 m of minder), hoewel hier en daar de tendens tot ruimere afstanden aanwezig is, maar ook dan meestal niet groter dan 2 à 3 m. Deze kleine plantafstand staat in nauw verband met de grote afzetmogelijkheden van dun hout, o.a. als „wapening” in lemen hutten. Er is echter een toenemende behoefte aan zwaar hout.

In de Westeuropese landen en in Italië plant men meestal wijd, 7 m of meer, maar tijdens deze zitting bleek dat nu toch behoefte gaat bestaan aan plantafstandsproeven. In Italië is een zeer belangrijk onderzoek verricht door de heer Prevosto, econoom bij het Populieren Instituut van Casale Monferato. Deze heeft ruim 1200 beplantingen van 'I 214' onderzocht, om onder verschillende omstandigheden de omloop, de maximale volume productie en de financiële omloop te bepalen. Hij vond dat in Noord-Italië het hoogste constante jaarlijkse netto-inkomen verkregen wordt in beplantingen met 320 tot 360 planten per hectare (plantafstand 5 à 5,5 m).

In verscheidene landen zijn sinds lange of korte tijd onderzoeken naar plantafstanden aan de gang: Engeland, Griekenland, Italië, Joegoslavië, Oostenrijk, Roemenië en de Verenigde Staten. Vele landen wijden een toenemende belangstelling aan populieren in enkele rijbeplantingen. In Frankrijk, Nederland, Polen en Roemenië prefereert men hiervoor 'Robusta'.

VI. Selectie en veredeling

Alle landen deden uitgebreide mededelingen in hun jaarrapporten van activiteiten op het gebied van veredeling en selectie van populier. Het is hierbij opvallend dat veel wordt gesproken over de aard en de omvang van de kruisingen, maar weinig over toetsingsresultaten en uitgifte van nieuwe rassen aan de praktijk.

In Duitsland gaat de aandacht van het onderzoek thans veel meer dan voorheen uit naar de betekenis van deze balsempopulieren; ook in Engeland heeft men zeer goede ervaringen met *Populus trichocarpa* en hybriden met

de *Aigeiros*-populieren, hoewel hier de kankergevoeligheid een zeer grote rol speelt.

In *Duitsland* zijn in 10 opstanden van *Leuce*-populieren plusbomen uitgezocht. In 1963—1964 werden daar 33 uitgezochte klonen van *Populus deltoides* onderzocht. Het is vooral het nieuwe Instituut für Pappelwirtschaft in Hannoversch-Münden dat hierbij belangrijk werk doet. Duitsland was een van de weinige landen, die in zijn jaarverslag iets meedeelde over de wijze van selectie en toetsing.

België publiceerde bij het jaarverslag van de N.P.C. in uitgebreide vorm van het onderzoek, uitgevoerd door het Populieren-Instituut te Grammont, waarbij resistentie tegen *Marssonina* nu een zeer grote rol speelt.

Frankrijk heeft zeer goede resultaten bereikt met een in 1950 geïmporteerde kloon van *Populus trichocarpa* uit Washington, die verre superieur is aan andere klonen van deze soort, in Frankrijk aanwezig. Als basis voor selectiewerk dient nog steeds het belangrijkste Populetum van Vineuil.

In *Joegoslavië* wordt tegenwoordig veel onderzoek verricht met *Populus nigra*, o.a. wat betreft de genotypische eigenschappen.

Nederland maakte melding van uitgebreid onderzoek in de *Leuce* groep en in de sectie *Aigeiros*.



Een kwekerij van *Populus alba*, gelegen in de woestijn bij Isfahan; ondanks een zeer dure irrigatie is het aanslagpercentage laag.

Wat betreft de *wilg* is in vele landen een ontwikkeling gaande, die enkele decennia geleden bij de populier merkbaar was, namelijk de aanleg van vaak grote collecties van uitgezochte klonen.

VII. Ziekten en beschadigingen

Verontrustende berichten over schimmelziekten kwamen alleen uit Noordwest Europa, voornamelijk met betrekking tot *Marssonina* en kanker. Het is opvallend dat Italië geen mededeling deed over het optreden van *Marssonina* aldaar, hoewel het bekend is, dat daar in 1964 een zeer ernstige aantasting

in de Po-vlakte is opgetreden. Het is voorts opmerkelijk, dat over *Dothichiza* weinig meer wordt gesproken, terwijl zelfs de conclusie werd getrokken dat deze ziekte zeldzaam is geworden. Dit is ongetwijfeld vooral het gevolg van verbeterde teeltmethoden. Op verzoek van de Nederlandse delegatie zal aan de „Werkgroep Ziekten” worden verzocht meer aandacht te besteden aan het taksterven van wilg.

De werkgroep *Insekten* bracht rapport uit over haar bijeenkomst in Teheran. De algemene indruk was, dat de toestand wat betreft schade door insekten gunstig is. Nog steeds wordt de meeste schade aangebracht door houtboorders. In Spanje heeft men zeer goede resultaten bereikt tegen deze houtboorders door in de booropeningen stukken katoen, geïmpregneerd met insecticiden, aan te brengen.

VIII. Eigenschappen van populierenhout

Nederland deelde iets mee over het onderzoek dat de N.P.C. door het Houtinstituut T.N.O. laat instellen naar de geschiktheid van verschillende rassen voor de lucifers- en klompenindustrie, waarbij deze industrie grote medewerking verleende. Studies over het gebruik van populierenhout in de papierindustrie worden vermeld door België, Canada, Roemenië en Spanje. In verschillende landen werden technologische onderzoeken verricht bij verschillende populierenklonen. Hierbij is het opvallend dat een uitgebreid onderzoek van het „Centre Technique du Bois” te Parijs tot de conclusie leidde, dat 'I 214' uitstekend hout levert voor zagerijen en voor de fineerfabricage. Ook een onderzoek door de lucifersfabrieken te Grammont gaf zeer goede resultaten bij gebruik van deze kloon. Deze goede ervaringen zijn opvallend, gezien de berichten uit Italië dat 'I 214' minder geschikt voor de fineerindustrie zou zijn.

De Nederlandse delegatie deelde mee, dat in haar land wordt gewerkt aan sorteringsregels voor populier, en wees erop, dat over het bestaan van dergelijk streven in andere landen zeer weinig bekend is. Na enige korte discussies werd besloten dat het Secretariaat de landen zal vragen opgave te doen van eventueel bestaande sorteringsregels. Daarna zal de Werkgroep Exploitatie en Gebruik van de I.P.C. deze gegevens bestuderen en nagaan in hoeverre normalisatie mogelijk is.

IX. Besluiten

1. Het huishoudelijk reglement van de I.P.C. zal worden veranderd als voorgesteld door het Secretariaat.

2. De Nationale Populieren Commissies zal worden verzocht vaste vertegenwoordigers aan te wijzen voor werkgroepen en studiegroepen. Indien gewenst, kan een groep landen één vertegenwoordiger aanwijzen.

3. De I.P.C. zal geen onderzoek uitvoeren naar de genetische variatie van *Populus deltoides* in Noord-Amerika, zoals was voorgesteld door Joegoslavië. Dit is een taak van de I.U.F.R.O. Wel zal aan de Nationale Populieren Commissies een opgave worden gevraagd van in hun landen voorkomende selecties van deze soort.

4. Het voorlopige samenvattende rapport over de wilg, met behulp van rapporten uit alle landen, aangesloten bij de I.P.C., opgesteld door de Joegoslavische Nationale Populieren Commissie, zal naar deze landen worden gestuurd voor commentaar.

5. De leden-landen zal om meer exacte informatie worden gevraagd betreffende areaal en produktie van populier.

6. Opnieuw zal een verzoek worden verricht aan de leden-landen om een zo exact mogelijke opgave te doen van de prijzen van populierehout, waarbij aangedrongen zal worden op een vergelijking met een andere belangrijke houtsoort.

7. Het door Italië opgestelde formulier voor het verkrijgen van informatie over de economische aspecten van de populierenteelt, zal aan de leden worden toegezonden, met het verzoek vóór eind 1965 commentaar te leveren. Nederland zal bij dit commentaar een overzicht geven van de informatie die het heeft gekregen over essentiële en toekomstige ontwikkelingen van de populierenhoutmarkt. Het „Executieve Committee” zal dit onderwerp verder in studie nemen aan de hand van binnengekomen commentaren en hierover rapport uitbrengen aan de I.P.C.

8. Aan de andere landen zal worden verzocht soortgelijke studies als die van Prevosto van 'I 214' ter hand te nemen teneinde een beter inzicht te krijgen in de financieel meest aantrekkelijke omloop en plantafstanden.

9. Het Mediterane Populeum te Rome zal worden uitgebreid.

10. Het Secretariaat zal de leden-landen verzoeken meer informatie te geven over het gebruik van dunne sortimenten.

11. Er zal worden aangedrongen op meer plantafstandsproeven in combinatie met houtonderzoek.

12. Aan de leden zal worden verzocht meer gegevens te verschaffen over de kwaliteit van het hout, afkomstig uit rijbeplantingen.

13. Aan de Werkgroep Ziekten van de I.P.C. zal worden verzocht meer aandacht te geven aan *Cryptodiaporthe* en „watermark disease” bij wilg.

14. Aan de Nationale Populieren Commissies zal worden verzocht opgave te doen van in hun landen voorkomende sorteringsregels van populier.

15. Tot lid van het „Executieve Committee” werden gekozen Clonaru (Roemenië) en de Philippis (Italië).

DE BOSBOUW IN IRAN

[904 (55)]

Algemeen

Perzië, of zoals het land thans heet Iran, is een keizerrijk van zeer grote tegenstellingen. Rijkdom en ontstellende armoede wisselen elkaar af. Moderne stadswijken en buitenwijken met lemen hutten, vruchtbare groene valleien en kale roestkleurige zandwoestijnen, verzengende hitte en bergtoppen met eeuwige sneeuw vormen een contrastrijk beeld. Een vooruitstrevende Shah voert strijd tegen conservatisme, analfabetisme, achterdocht en tradities van de vele stammen, die het centrale gezag van de regering maar moeilijk aavaarden, terwijl voorts grote moeilijkheden voortvloeien uit het feit dat een beperkte groep grootgrondbezitters grote economische en politieke macht bezit.

De oppervlakte van Iran bedraagt 163.000.000 ha. Dit is een gebied, dat $50 \times$ zo groot is als Nederland en waar slechts 20 miljoen mensen wonen. Van deze oppervlakte is ongeveer 20 miljoen voor de landbouw in gebruik, ongeveer 18 miljoen ha bestaat uit bos, 10 miljoen ha uit spaarzaam begroeide gronden met enige weidebouw die statistisch ook tot het bos worden

gerekend. De overige oppervlakte (ongeveer 115 miljoen ha) bestaat uit woestijnen en bergen, onherbergzaam en niet of nauwelijks begroeid. Van deze oppervlakte kan naar schatting nog 30 miljoen ha worden bevoeid en hiermede aan het landbouwareaal worden toegevoegd.

De statistieken in Iran zijn eenvoudig en weinig betrouwbaar; zij geven geen goed beeld van de omstandigheden in dit land, dat nog geheel in ontwikkeling is.

Het nationale inkomen bedraagt gemiddeld f 600 per inwoner en komt voor 30—40% uit de landbouw. Wij mogen stellen, dat de economie van Iran voornamelijk is gebaseerd op de opbrengsten uit de aardoliewinning en -industrie, die rond de Golf van Abadan is geconcentreerd. Een houtindustrie is nauwelijks aanwezig; deze is in ontwikkeling en bestaat nog slechts uit kleine bedrijven, die niet op een wetenschappelijke basis zijn gegrond. De papierconsumptie wordt geschat op ongeveer 400.000 ton per jaar en de stichting van een papierfabriek wordt thans overwogen.

De economische unie, die enkele jaren geleden werd gesticht tussen Iran, Turkije en Pakistan, heeft zeer weinig te betekenen.

De landbouw bestaat voornamelijk uit de teelt van tarwe en gerst, de vee-teelt voornamelijk uit schapen, geiten en pluimvee. Er is thans een ontwikkeling gaande om ook suikerbieten, thee- en tabakcultuur alsmede de mijnbouw verder te ontwikkelen. De visserij vormt ook een belangrijke bron van economische activiteiten.

Bosbouw

Omtrent de bosbouw kunnen de volgende bijzonderheden worden vermeld. De voornaamste bosgebieden bevinden zich in het noorden, rond de Kaspische Zee en in de westelijke delen van het land. De voornaamste houtsoorten zijn eik, noot, beuk, esdoorn en bukhout. In de loofhoutbossen langs de Kaspische Zee komen ook cypressen voor.

De oppervlakte van dit bosgebied wordt geschat op 3,5 miljoen ha, waarvan 800.000 ha gesloten bos is. De overige oppervlakte is veel minder dicht bebost of zelfs slechts spaarzaam begroeid.

De eikenstruikenbossen komen overwegend voor in de bergachtige streken van het land. Het zijn altijd-groene eikenbossen, waarin ook andere houtsoorten voorkomen als wilde appel en peer, amandel en pistache.

In de droge gebieden van Iran komen bossen voor met een oppervlakte van enkele miljoenen ha, die in het aride klimaat op kalkgrond dankzij een uitgestrekt wortelstelsel de lange droge zomer zonder schade kunnen doorkomen. Er zijn ook woestijngebieden die spaarzaam begroeid zijn met soorten als tamarix, die een oppervlakte beslaan van 600.000 ha en die als schermbos van zeer grote betekenis zijn voor het tegengaan van zandverstuivingen.

In het zuidelijk- en zuid-oostelijk gedeelte van het land komen subtropische bossen voor, die voornamelijk bestaan uit eik, noot, beuk, esdoorn, acacia en lotusbomen. De oppervlakte wordt geschat op 500.000 ha.

De grootste plaag in de bosbouw wordt gevormd door het ongebreideld houtskoolbranden door de omwonenden, alsmede het houden van geiten in en nabij de bossen.

Bospolitiek

Enkele jaren geleden werd een wet voor de nationalisatie van de bossen aangenomen door het parlement, die tot gevolg heeft dat de bosoppervlakte

thans is genationaliseerd. Onder deze regeling vallen niet de populierenbeplantingen en -bossen. De staatseigendom heeft tot doel het beheer en de instandhouding van de bossen beter te waarborgen.

Het beleid van het Iraanse Staatsbosbeheer kan in de volgende punten worden samengevat:

Opleiding, scholing en nascholing van het technische kader, gericht op de instandhouding van de bossen.

Inrichting van een bewakingscorps voor de bescherming van de bossen.

Stichten van gebouwen voor het technisch kader en woningen voor bewakingspersoneel.

Uitrusting met geëigende middelen om bosbranden te voorkomen en te bestrijden.

Aanplant en proefnemingen met exoten, teneinde de bossamenstelling te verrijken.

Verbeteren van de ontsluiting van de bossen.

Ontwikkeling van plannen voor een verbeterde exploitatie van bossen, o.a. met buitenlandse deskundigen en ondernemers.

Ontwikkeling van houtindustrieën, in het bijzonder gericht op houtsoorten, die economisch van betekenis zijn, o.a. voor de export.

Ontwikkeling van plannen om boeren, die in de omgeving van bossen wonen, om te scholen tot bosarbeider.

Ontwikkeling van projecten voor de productie van houtskool door het Staatsbosbeheer en particuliere ondernemers.

In deze ontwikkelingsplannen neemt de populier een belangrijke plaats in. Er zijn gebieden, waar populierenteelt op grote schaal mogelijk is, omdat voldoende vocht aanwezig is of water door middel van bevoeiing gemakkelijk kan worden gebracht. De populier is een houtsoort, die ook in dit ontwikkelingsland een grote toekomst heeft.

In Iran is een zogenaamd „Planbureau”, dat vijfjarenplannen ontwikkelt. Thans is het derde vijfjarenplan in uitvoering en dit behelst onder meer het maken van luchtfoto-opnamen ten behoeve van de bosinventarisatie en -exploitatie. Het „Planbureau” verstrekt de grondslagen waarop het Staatsbosbeheer zijn beleid verder kan uitstippelen.

Het Staatsbosbeheer bestaat uit ongeveer 2500 personen, de bosarbeiders niet inbegrepen. Gezien de grote bosoppervlakte moet van een zeer bescheiden rijksdienst worden gesproken.

Het beleid is gericht op minder houtexport, minder velling van hout voor houtskool en uitbreiding van de bosoppervlakte.

De houtexport bedraagt thans ongeveer 3,5 miljoen m³.

De luciferindustrie behoort tot de belangrijkste industrieën in dit land, samen met de olie-industrie, de cement-industrie en de textiel-industrie.

In 1963 werd een „Bosinstituut” als landbouwfaculteit van de universiteit gesticht nabij Teheran waarbij financiële bijstand werd verleend door middel van het hulpprogramma van de Verenigde Naties. Hier worden de houtvesters en het middelbare kader thans opgeleid. Voorheen studeerden vele Iraniërs in Frankrijk, de bosbouwers in Nancy. De Franse invloed wordt thans overschaduwd door die van de Verenigde Staten, die met behulp van financiële en technische bijstandprogramma's de toekomst van het land sterk beïnvloeden.

Gedurende de zitting van de Internationale Populieren Commissie in Perzië is een driedaagse excursie georganiseerd naar Isfahan, de vroegere hoofdstad van het oude Perzië. Isfahan, op 1700 m hoogte aan de rivier Zayandeh-Rud, ligt ongeveer 420 km ten zuiden van Teheran en is vandaar bereikbaar via een sinds kort geasfalteerde weg, die dwars door een deel van de uitgebreide woestijnen van Perzië voert.

Op die tocht komt men af en toe een vrachtauto tegen, beladen met allerlei waren, met in de cabine meestal een onvoorstelbaar aantal mensen (eenmaal telden we er 10) opeengepropt! Verder passeert men enkele malen kleine, zeer armoedige dorpen, grotendeels bestaand uit primitieve lemen huizen. Een enkel groter dorp is meteen ook een verkeersknooppunt, waar een aantal onverharde wegen schijnbaar uit het niets vanuit de woestijn bijeenkomt. In de woestijn niets dan enkele kamelen of geitenkudden; heuvels en berg-ruggen, met soms zeer fraaie kleuren, onderbreken het monotone enigszins.

Vlak voor Isfahan wordt het landschap afwisselender. Men komt langs akkers, omringd door lemen muren. Deze worden, naar een Pers ons meedeelde, gebouwd omdat men voor niet-ommuurd land belasting moet betalen;



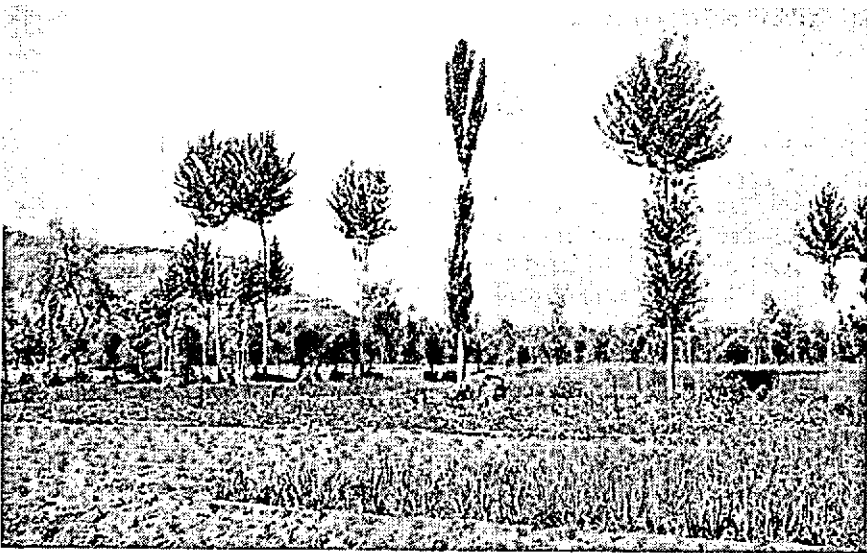
Bepanting van *Populus alba*,
5 jaren oud, geplant op 100 ×
75 cm

een middel om een voortdurende migratie van de bevolking tegen te gaan. Vele akkers zijn omgeven door populieren.

Voor al in de 17de eeuw, tijdens de regering van Sjah Abbas, werd Isfahan bekend en beroemd. Het was toen een groot handelscentrum, o.a. druk door nederlandse kooplieden bezocht. De stad is befaamd om zijn grote aantal prachtige veelkleurige moskeeën en paleizen en door de bruggen over de Zayandeh-Rud, ware kunstwerken. De rivier is niet alleen de basis voor het bestaan van Isfahan, maar ook van grote populierenbeplantingen op aanliggende terreinen, die voor landbouw minder geschikt worden geacht. Deze beplantingen zijn grotendeels in handen van grootgrondbezitters. Adviezen worden verstrekt door de provinciale inspecteur van het Iraanse Staatsbosbeheer en zijn medewerkers. Deze zijn verder voornamelijk belast met het aanleggen van kleine boskernen in de woestijn, een project waarvoor men groot respect dient te hebben, gezien de moeilijkheden die daarbij moeten worden overwonnen. Men moet plant voor plant bij de aanleg van water voorzien; elke plant kost al f 40 voor hij goed aangeslagen is!

In Perzië plant men hoofdzakelijk *Leuce*-populieren, en wel twee *Populus alba* typen, de 'Boumi' (fastigiaat) en de 'Shirazi' (etiolerend). Men beweert dat het hier om twee klonen gaat, maar dit is ons inziens beslist niet het geval.

De oorspronkelijke vorm van de Perzische populierenbeplantingen is identiek aan die van de landen in het Nabije Oosten en Noord-Afrika en gekenmerkt door zeer kleine plantafstanden. Het hout werd vooral gebruikt als „wapening” in lemen hutten, waarvoor geen zware stammen nodig zijn. In de eerste beplanting die wij bij Isfahan bezochten, had men de populieren al „vrij wijd”, op 70×150 cm, geplant (als stek), met de bedoeling ze na 15 à 20 jaar te oogsten zonder dunning. Het standpunt van de (bosbouwkundig gevormde) eigenaar is, dat men, door niet te dunnen, vanzelf een selectie van de beste stammen krijgt.



Twee in Perzië voorkomende *Populus alba* typen: de fastigiatae 'Boumi' en de breedkronige 'Shirazi'.

Een discussie was zeer moeilijk door de volledig uiteenlopende opvattingen en omstandigheden. Dit was temeer het geval omdat men niet over opbrengstgegevens beschikt en geen industrie heeft, die zwaar hout verwerkt, wel zagerijen en lucifersfabrieken, die dun hout verwerken.

Ook de ideeën over *rentabiliteit* in Iran en in de Europese landen lopen sterk uiteen. Een grootgrondbezitter, die ons vorstelijk ontving in zijn 1000 ha bossen langs de Zayandeh-Rud, gaf hiervan ongewild een treffende illustratie. Hij vertelde ons, dat populier in dat gebied weliswaar beter op zijn plaats is dan landbouwgewassen als tarwe, rijst, aardappelen enz., maar dat de winst nog steeds laag is. Uit de cijfers, die hij noemde bleek deze winst nog steeds ongeveer f 5.000 per jaar per ha te bedragen! Desondanks vroeg hij zich af of hij nog wel populieren moest planten als niet snel andere afzetmogelijkheden gevonden werden. Het was zoals men ons op de nederlandse ambassade vertelde: een Pers onderneemt niets, als hij daarmee niet zeer hoge winsten kan behalen.

Deze grondeigenaar heeft een eigen kwekerij, waar stekken worden opgekweekt tot 2-jarige planten. De beste daarvan worden uitgeplant in plantgaten op afstanden van 1 à 1½ m. Men maakt voor het aanleggen van een beplanting ook wel gebruik van poten, afkomstig uit de top van oudere bomen. Volgens de ons verschaftte gegevens zullen deze planten na 8 jaar tot bomen van 20 m en een gewicht van 300 kg uitgroeien; op grond van wat wij gezien hebben moet dit ten zeerste worden betwijfeld. Na het planten wordt het terrein regelmatig geïrrigeerd; voor het water moet de eigenaar f 40 per jaar per ha betalen. Aan het onderhoud van de bossen wordt zeer veel aandacht besteed.

Samenvattend wat we zagen, kan het volgende worden gezegd: de populierenteelt in Perzië is nog in een beginstadium wat methodiek betreft, zoals in veel ontwikkelingslanden wordt zeer dicht geplant (15.000 à 20.000 stuks per ha) en met korte omloop wordt dun hout geproduceerd. Opbrengstgegevens bestaan niet, evenmin als een goed overzicht over de afzetmogelijkheden.

SLOTWOORD

Elke internationale bijeenkomst, ook deze zitting van de I.P.C., heeft het voordeel dat men collegae ontmoet en vele gemeenschappelijke problemen kan bespreken. Men kan zich alleen afvragen of men hiervoor naar Iran moet. De ideeën en problemen in Europa en Noord-Amerika enerzijds en die in Azië en Noord-Afrika anderzijds, lopen zo ver uiteen, de ontwikkelingen gaan langs zo verschillende lijnen, dat het te betwijfelen valt of een congres van veertien dagen voor alle leden van de I.P.C. effectief is. Ons inziens zal de I.P.C. op den duur meer naar regionale zittingen moeten streven en bijvoorbeeld slechts eenmaal per 10 jaar een groot, algemeen congres moeten organiseren.

De te sterk uiteenlopende problematiek gaat langzamerhand een ongunstige invloed krijgen op de doelmatigheid van de zittingen van de I.P.C.

Wil men de populierenteelt in de ontwikkelingslanden bevorderen en verbeteren, dan kan dit beter gebeuren door experts verscheidene jaren in deze gebieden te doen verblijven of door personen uit deze landen de mogelijkheden te geven de teelt in Europese landen gedurende geruime tijd te bestuderen. Met name Italië en Frankrijk hebben hieraan reeds veel gedaan.