

van produktie en recreatie zal moeten worden gezocht. Een dergelijke combinatie kan naar onze mening onder andere worden bereikt door een gemengd loofhoutbos van langzaam groeiende houtsoorten een „beschermende bovenlaag” te geven van populieren in ruimer plantverband (7 x 7 m of 8 x 8 m). De klimaatsverandering bewerkstelligt door de bovenlaag van populieren meer optimale groeiverhoudingen voor de langzaam groeiende houtsoorten. Nadat de populier zijn functie heeft verricht kan deze worden gekapt en verkocht (na 10 tot 15 jaar). Bij gebruik van de populier op deze wijze worden plantverbanden aangehouden van 8 x 8 m à 7 x 7 m. Indien echte populierenopstanden worden aangelegd worden plantverbanden gebezigd van 4 x 4 m en wel in vierkantverband. Deze voor de populier betrekkelijk geringe afstand wordt aangehouden enerzijds om snel een zekere beschutting,

een bosklimaat, te verkrijgen en anderzijds om vooropbrengsten te verkrijgen door na 10-15 jaar de opstanden te dunnen. Ook kunnen deze opstanden zonder verlies na het 10e jaar tot het 15e jaar worden omgezet in andere opstandsvormen zo dit gewenst zou zijn. Door het gebruik van populieren in deze vorm verkrijgt het bos een grote mate van flexibiliteit en ontstaan goede mogelijkheden om in landschappelijk opzicht de nodige zinvolle afwisseling te verkrijgen.

Deze laatste vorm van populierenteelt wordt steeds uitgevoerd in combinatie met zwarte els die in aantal van ca. 4000 stuks per ha worden tussen geplant. Dit laatste geschiedt met een plantmachine, die achter een trekker loopt en 5 rijen per rit mee neemt. De plantafstand is dan ca. 1,30 x 1,50 m (zie foto). Bij de populierenbebossing worden steeds 1-jarige bewortelde stekken gebruikt, welke worden doorgeplant met 2-jarige elzen.

Ir. H. A. van der Meiden / De Xlle Zitting van de Internationale Populierencommissie (IPC)¹⁾

Direkteur Stichting Industriebout

Zoals verscheidene lezers van ons blad al weten, heeft de FAO, de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties, een Internationale Populierencommissie, waarvan elk land lid kan zijn dat aangesloten is bij de FAO.



5-jarige beplanting van *P.alba* bij Isfahan.

¹⁾ Foto's: Van der Meiden.

Men zal zich afvragen waarom een dergelijke commissie bestaat voor één enkele houtsoort. Er is geen houtsoort die zo verspreid over de wereld voorkomt en tegelijk zo de aandacht heeft van telers en industrie als populier. Dit is te danken aan het feit, dat de populier zeer snel groeit en dat zijn hout vele toepassingsmogelijkheden heeft. Dit verklaart ook weer de interesse van de FAO voor deze houtsoort. Deze organisatie immers richt haar activiteiten in sterke mate op de zgn. ontwikkelingslanden; in deze landen is alles dat snel groeit en veelzijdig gebruikt kan worden, bijzonder belangrijk.

In dit licht moet ook het feit worden gezien, dat vooral in de laatste tijd veel bijeenkomsten van de FAO in dergelijke landen plaats hebben. Zo had van 15 tot 26 mei de Twaalfde Zitting van de Internationale Populierencommissie plaats in Perzië.

Zoals ik al opmerkte zijn het *landen*, die lid zijn van de IPC. Momenteel zijn dat er 24, waaronder Nederland een van de oudste is. Naar een zgn. zitting kan zo'n land een delegatie sturen van één of meer personen.

Voor Nederland namen aan de zitting in Perzië deel Ir. A. J. Grandjean, adj. directeur van het Staatsbosbeheer en voorzitter van de Nationale Populierencommissie (NPC), als gedelegeerde van de Nederlandse regering, en voorts schrijver dezes, die tevens als lid van het Executive Committee, het Dagelijks Bestuur van de Internationale Populierencommissie, de bijeenkomst bijwoonde.

Het programma bestond uit voorexkursies in het gebied van de Kaspische Zee, vergaderingen van de IPC, haar werkgroepen en van het Executive Committee in Teheran, en een driedaagse excursie in de omgeving van Isfahan.

De Nederlandse vertegenwoordigers konden helaas de voorexkursies niet bijwonen, wel de excursie bij Isfahan. Op Perzië en zijn populierenteelt met haar merkwaardige, deels zeer primitieve aspecten, kom ik in een volgend artikel terug. Nu wil ik me beperken tot een beknopt overzicht van de belangrijkste punten die tijdens de talrijke besprekingen in Teheran naar voren zijn gekomen.

Grootte en produktie van het populierenareaal.

Langzaam maar zeker beginnen we een indruk te krijgen van de omvang van het populierenareaal in de wereld. De Nationale Populierencommissies, die in bijna alle leden-landen van de IPC bestaan, verschaffen hierover geregeld gegevens. Het moeilijkst te schatten is uiteraard het areaal natuurlijke populierenbossen, zoals in Noord-Amerika, Rusland (geen lid van de IPC) en Scandinavië.

Frankrijk en Italië zijn met elk 2,3 miljoen m³ per jaar nog steeds de belangrijkste populierenhoutproducenten in Europa. Voor velen zal het cijfermateriaal dat Roemenië verschaftte een openbaring zijn: Men produceert daar maar liefst 1,2 miljoen m³ per jaar. In ons werelddeel volgen dan Joegoslavië en Turkije met elk 500.000 m³. De gemiddelde jaarlijkse productie per hectare is in de landen van de IPC 8 m³. Men dient echter hierbij wel te bedenken dat in veel landen een onevenredig groot deel van de beplantingen nog jong is en dus nog niet de optimale groei heeft bereikt.

Uitvoerig is gediscussieerd over de ontwikkelingen in de afzetmogelijkheden van populierenhout. Hierbij is er van Nederlandse kant op aangedrongen dat de IPC gegevens verzamelt over recente en te verwachten veranderingen in het verbruik van populierenhout. Gegevens van deze aard zijn immers dringend nodig, wil de populiërenteler zich bij de keuze van ras en teeltmethode op de beste afzetmogelijkheden kunnen richten! De IPC heeft Nederland gevraagd hiertoe een voorbeeld naar het secretariaat in Rome te sturen.

Dit is toegezegd, omdat onze Nationale Populierencommissie momenteel met een dergelijk onderzoek bezig is. Wel kwamen in Teheran al verschillende landen met, zij het onvolledige, gegevens. België, Frankrijk en Italië wezen op een verminderd verbruik van populierenhout in de triplexindustrie. De vraag naar zware onderstammen van excellente kwaliteit neemt steeds toe, maar de mogelijkheden om zwaar hout van matige kwaliteit af te zetten worden steeds kleiner, gezien de veranderingen in werkmethoden en de hogere arbeidskosten in lucifers- en fineerindustrie.

In vele landen is sprake van grote interesse voor dun hout. Dit is met name het geval in de landen van Oost-Europa en Noord-Amerika.

Canada en de Verenigde Staten (de laatste geen lid, maar wel als waarnemer aanwezig) deelden mee, dat sinds kort de interesse van de papierindustrie voor populier sterk toeneemt. In Canada is het verbruik van populierenhout in de papierindustrie sterk toegenomen, en is nu 1,2 miljoen m³ per jaar. De Canadese fineerindustrie heeft haar consumptie van populierenhout sinds 1954 verdubbeld, en gebracht op 280.000 m³. Een van de twee Amerikaanse waarnemers, de heer Stephens, bosbouwkundige bij het grote papierconcern Champion Papers, deelde mij mee, dat zijn bedrijf begonnen is met de aanleg van vele duizenden hectares populierenbos op gronden langs de Mississippi.

De oppervlakte natuurlijke beplantingen van *Populus deltoides* neemt in Noord-Amerika n.l. aanzienlijk af tengevolge van sterke kap, ontginning en vermindering van regelmatig overstroomd land.

In Frankrijk wordt nog steeds weinig populierenhout door de papierindustrie gevraagd, maar het verbruik in de spaanplaten- en emballage-industrie neemt daar toe.

Economie van de populiërenteelt.

In het Executive Committee is al verscheidene malen dit onderwerp aan de orde geweest, en nu naar voren gebracht in de vergadering van de IPC. Er wordt in populiërenkringen vaak heftig gediscussieerd over vragen als plantafstand, bodembehandeling, tussenteelt e.a., zonder dat gegevens op tafel liggen die in de richting van een bepaalde teeltmethode wijzen. In de eerste plaats is het nodig dat we iets en liefst veel weten over de sortimenten hout, die we het voordeligst kunnen telen. Daarvoor is het nodig dat we beschikken over afzetgegevens, waarover hiervoor al is gesproken. Maar daarnaast moeten we veel meer dan nu weten over de kosten van de verschillende teeltmethoden: verschillende plantafstanden, plantsoensoorten, grondbewerking, etc. Tenslotte moeten we daaruit dan afleiden,

welke maatregelen financieel wel of niet zijn verantwoord en vooral welke plantafstand bij welke omloop het beste resultaat en het minste risico geeft. Dit is geen eenvoudige opgave, maar anderzijds is het ook niet juist de zaak op zijn beloop en de populiërenteeler in de mist te laten.

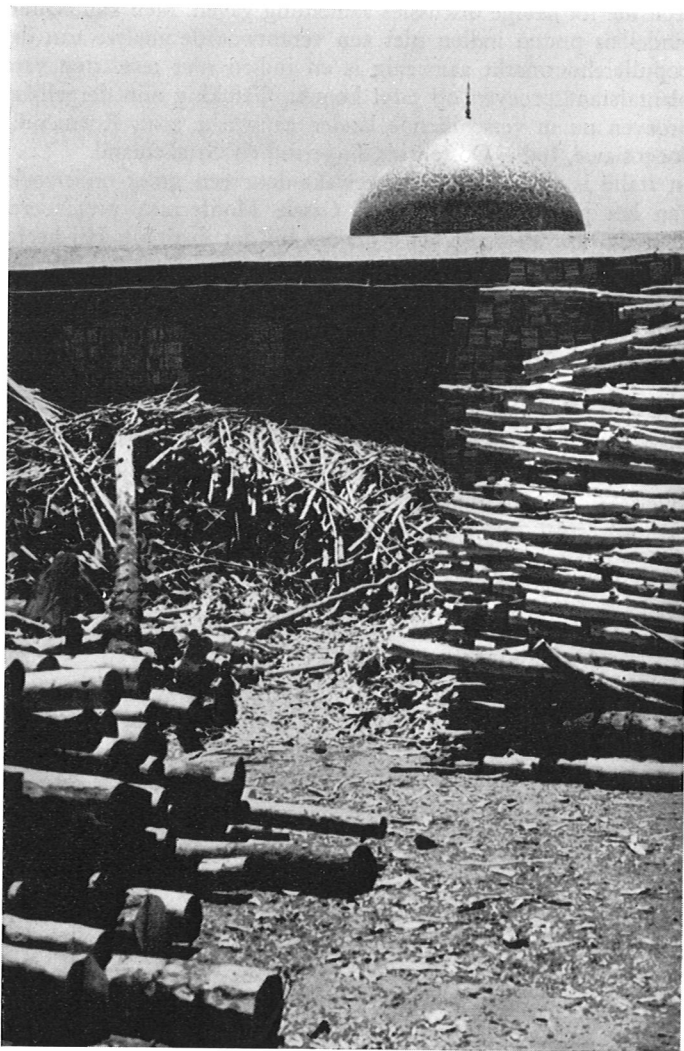
Ik wil in dit verband volstaan met te zeggen dat de IPC aan de regeringen van haar landen-leden een verzoek zal richten tot medewerking aan een dergelijk onderzoek.

Kweken en telen van populier.

In veel landen wordt onderzoek gedaan naar de beste manier van kweken van populier. Opvallend is de belangstelling die het 1/2 plantsoen krijgt, d.w.z. 1-jarige scheut op 2-jarige wortel. Nergens worden echter onderzoekresultaten vermeld die de voordelen van dergelijk plantsoen boven b.v. 1-jarige of 2-jarige planten aangeven.

Een vaak geuite klacht is dat men te weinig weet van de eisen, die in de verschillende landen aan het plantsoen worden gesteld. Voor de kwekers zou een overzicht hiervan leerzaam en gewenst zijn. Gegevens hierover komen echter slechts spaarzaam bij de IPC binnen, vermoedelijk ook al doordat deze eisen in vele landen niet omschreven zijn!

Men bleek zeer geïnteresseerd in de voorlichting die de Nederlandse Nationale Populierencommissie sinds kort aan kwekers geeft omtrent de verhouding waarin de verschillende rassen waarschijnlijk zullen worden geplant.



Zagerij en kistenfabriek in Isfahan. Hier wordt vnl. platanehout verwerkt.

Dit initiatief kwam tot stand op voorstel van de heer Van 't Westeinde, toen de Werkgroep Houtteelt van de NPC enkele jaren geleden zijn kwekerijen bezocht.

Wat betreft de teeltmethodiek, worden de discussies in de IPC geleidelijk moeilijker. Vroeger waren het eigenlijk alleen West- en Zuid-Europese landen die lid waren, maar in de laatste jaren zijn daar vele landen uit het Midden-Oosten, Zuid-Azië en Noord-Afrika bijgekomen, landen met een volledig afwijkende teeltmethodiek, iets waarop we in een ander artikel terugkomen.

Deze situatie leidt er toe dat in de toekomst de teeltmethodiek binnen de IPC regionaal zal moeten worden gezien. Zelfs binnen Europa zijn er verschillen, b.v. tussen de communistische en de niet-communistische landen. In de eerste zijn teelt en verwerking van het hout in handen van de Staat, waarbij de kostprijs van het hout ondergeschikt is aan de nationale behoefte aan het bepaalde sortiment. Men teelt daar wat nodig is en zal zijn en past de teeltmethodiek uiteraard daarop in. Bij ons echter wordt geteeld wat voor de teler op het ogenblik het voordeligst lijkt, d.w.z. het meeste opbrengt tegen de laagst mogelijke kosten. Dit vraagt echter een doorlopend contact met de verwerkende industrieën, een contact dat in Nederland en Duitsland, vergeleken met Frankrijk en vooral Italië, absoluut onvoldoende is, mede door de gebrekkige kennis en de soms geringe interesse van de Staatsbosbeheer met betrekking tot de industriële verwerking van het hout.

Vooral plantafstand en omloop zijn facetten van de populierenteelt die tot hevige discussies aanleiding gaven. Men kan echter eindeloos praten indien niet een verantwoorde analyse van de populierehoutmarkt aanwezig is en indien niet resultaten van plantafstandsproeven op tafel komen. Gelukkig zijn dergelijke proeven nu in verschillende landen aanwezig, zoals Roemenië, Joegoslavië, Italië, Oostenrijk, Engeland en Griekenland.

In Italië is nogal beroering gewekt door een groot onderzoek van het populiereninstituut te Casale Monferrato, uitgevoerd door de heer Prevosto, de econoom bij dat instituut. Hij heeft meer dan 1200 beplantingen van het beroemde Italiaanse ras I 214 onderzocht en vastgesteld, dat in Noord-Italië bij de huidige afzetmogelijkheden het hoogste jaarlijkse netto-inkomen wordt verkregen in beplantingen van 320 tot 360 bomen per ha.

Dit zijn uiteraard cijfers voor de Italiaanse omstandigheden, maar volledig in tegenspraak met de algemene opvatting daar, n.l. dat een stamtal van 150 tot 200 per ha het gunstigst zou zijn.

Dit illustreert hoe noodzakelijk een dergelijk onderzoek ook voor andere landen is.

In de Verenigde Staten wordt geplant op ongeveer 4,3 x 4,3 m,

d.i. 200 bomen per acre. Worden landbouwprodukten tussen de populieren geteeld, dan is de plantafstand 6,1 x 4,3 m.

Veel landen tonen in toenemende mate belangstelling voor het planten van populieren langs wegen, kavelgrenzen etc., kortom aanplant in enkele rijen. In Frankrijk, Polen en Roemenië prefereert men hierbij 'Robusta', evenals trouwens in Nederland.

Het veredelingswerk en het selecteren van nieuwe populieren.

Als men de jaarverslagen van de leden van de IPC doorleest, komt men onder de indruk van de geweldige arbeid die aan vele instituten verricht wordt op het gebied van kruisingen en selectie van populieren.

Hierbij is het wel opvallend hoe weinig vermeld wordt over de resultaten van de selectie en over het in de praktijk brengen van nieuwe rassen.

Er is bij interne besprekingen verontrusting uitgesproken over het tot heden geringe rendement van al dit veredelingswerk. Deze verontrusting wordt nog gevoed door het volgende verschijnsel. In de vijftiger jaren werd zeer veel aandacht besteed aan espen en abelen, dus populieren van de Leuce-groep; vervolgens bemerkte men een omschakeling van het veredelingswerk op de „gewone” Aigeiros- of zwarte populieren; in Teheran was opvallend dat nu de aandacht van de onderzoekers in vele landen op een nog aantrekkelijker groep is gevallen, n.l. de balsempopulieren.

Vraag: Wat gebeurt er met de resultaten van het werk met de eerder in de aandacht gevallen populierengroepen? Het gevaar wordt niet denkbeeldig geacht, dat de onderzoekers, nieuwe en nog betere mogelijkheden gevonden hebbend, eerder verkregen en voor de praktijk wellicht zeer belangrijke resultaten niet meer voldoende achten. In Italië is de situatie iets gunstiger, met name bij het instituut te Casale Monferrato. Daar heeft men steeds zo spoedig mogelijk nieuwe, voor de telers aantrekkelijke rassen aan de praktijk voor experimentele aanplant ter beschikking gesteld. Aldus laat men de telers deelnemen aan de toetsing van nieuwe klonen, zij het op beperkte schaal; de telers weten dat ze risico lopen maar nemen dit gaarne, wetend dat de minder hard groeiende handelsrassen bepaald ook niet risico-vrij zijn.

Het gaat hier om een zaak die uitermate moeilijk is of misschien alleen maar moeilijk wordt gemaakt, maar die van dermate belang is dat hij bij een volgende bespreking van het Executive Committee van de IPC ter sprake zal komen.

Enkele besluiten van de IPC.

Het is niet doenlijk hier een volledig overzicht te geven van de besluiten, die tijdens de zitting van de Internationale Populierencommissie te Teheran zijn genomen. Ik volsta derhalve met er enkele te noemen.

1. In de afgelopen jaren zijn door de verschillende landen uitgebreide gegevens over de wilg gezonden aan het secretariaat van de IPC. Deze zijn door de Nationale Populierencommissie van Joegoslavië tot een lijvig rapport verwerkt, waaruit men een zeer goed inzicht krijgt in wat over de wilg in al zijn aspecten bekend is. Dit rapport zal aan de landen worden toegezonden met verzoek om commentaar en eventueel aanvullingen, waarna het door de FAO zal worden uitgegeven.
2. De landen zullen meer gegevens moeten verschaffen omtrent het areaal en de produktie van populierenbeplantingen. Verder zal worden gevraagd om meer exacte opgaven van de prijzen van populierehout.
3. Een door Italië opgesteld formulier voor het verkrijgen van informatie over de economie van de populierenteelt onder verschillende omstandigheden zal aan de leden van de IPC

Gebr. J. C. & P. C. van 't Westeinde

Kwekerij „Westhof”

's-Heer Arendskerke (Z.) - Telefoon 01106-219



Specialiteit:

Populieren

nuts-laanbomen

worden toegezonden, met het verzoek voor eind 1965 commentaar te leveren. Nederland is gevraagd hierbij een rapport te voegen over de informatie die het heeft ingewonnen over belangrijke ontwikkelingen in het verbruik van populierehout.

4. Op verzoek van Nederland zal aan de landen worden gevraagd een opgave te doen van de sorteringsregels voor populierehout, landelijke, regionale en industriële. Informatie zal worden ingewonnen over het gebruik van dunne sortimenten in de verschillende landen.
5. Aan de leden wordt gevraagd studies ter hand te nemen met betrekking tot de optimale plantafstand en omloop. Er zal op worden aangedrongen plantafstandsproeven te combineren met houtonderzoek.

- Het is n.l. van belang dat men weet welke gevolgen een grotere of kleinere plantafstand heeft voor de houtkwaliteit.
6. De industrie heeft belang bij onderzoek naar de kwaliteit van hout dat uit rijbeplantingen (lanen etc.) afkomstig is. Er zal een verzoek aan de leden worden gericht om alle mogelijke gegevens naar het secretariaat te Rome te zenden. In Nederland heeft de NPC een dergelijk onderzoek in voorbereiding.
 7. De Werkgroep Ziekten van de IPC zal worden verzocht meer aandacht te besteden aan het taksterven van wilg, omdat dit verschijnsel in verschillende landen de belangrijkste hinderpaal voor de teelt van wilg vormt.
- In een volgend artikel zal iets over de Perzische populieren-teelt worden verteld.

A. Govers en K. Griffioen / Een onderzoek naar het rendement van enkele populiererasen in de lucifers- en klompenindustrie ¹⁾

Inleiding:

Jaarlijks worden ruim 100.000 m³ populierehout door de industrie verwerkt. Het leeuwenandeel gaat nog steeds naar de klompenmakerijen al loopt de behoefte aan klompen van jaar tot jaar achteruit. De andere gegadigden zijn de lucifers-, de fineer- en de kistenindustrie, terwijl nu ook de papierindustrie opnieuw belangstelling voor deze houtsoort heeft.

De aanplant hier te lande omvat verschillende cultuurvariëteiten zoals Serotina, Marilandica, Gelrica, Robusta en andere. Reeds jaren geleden bleek het uit gesprekken met directies en bedrijfsleiders dat het ene bedrijf de voorkeur zou geven aan bepaalde rassen en het andere bedrijf weer aan andere rassen, indien ze in voldoende mate verkrijgbaar zouden zijn. Soms is de motivering hiervan wel duidelijk, maar vaak ook nogal vaag en niet eensluidend. Bovendien is er in het algemeen niet veel bekend over het rendement bij de verwerking van populierehout in de verschillende bedrijven. Een en ander kreeg enkele jaren geleden de belangstelling van de Nationale Populierencommissie, die haar werkgroep „Exploitatie en Gebruik” verzocht hieraan de nodige aandacht te willen schenken en zo mogelijk een onderzoek te doen instellen. Het lag daarbij in de bedoeling de industrie rechtstreeks in te schakelen, zodat van een echt praktijkonderzoek sprake kon zijn.

Het eerste onderzoek had in 1961 plaats met medewerking van een tweetal lucifersfabrieken, het tweede in 1964 met medewerking van een lucifers- en een klompenfabriek. De uitvoering en de resultaten van beide onderzoeken zijn vastgelegd in rapporten van het Houtinstituut T.N.O. aan de Nationale Populierencommissie (H-62-92 en H-65-23). Er dient wel op gewezen te worden dat het aantal onderzochte proefstammen gezien de vele variabele factoren, te klein was om zeer positieve conclusies te kunnen trekken. Wel zijn er enkele aanwijzingen verkregen die voor de industrie belangrijk en nuttig kunnen zijn. Het ligt in de bedoeling dergelijk onderzoek nog voort te zetten.

Het onderzoek van 1961:

Het was een gelukkige omstandigheid dat voor dit onderzoek proefmateriaal ter beschikking stond van een populierenproefveld van de Nederlandse Heidemaatschappij te Oirschot dat juist kaprijp was. Op dit proefveld was een groot aantal rassen aangeplant, die onder vrijwel gelijke omstandigheden van klimaat en bodem waren opgegroeid en dus goed vergelijkingsmateriaal zouden opleveren.

Voor het onderzoek kwamen ter beschikking 4 stammen van elk van de volgende rassen: Marilandica, Robusta, Gelrica, Serotina, Heidemij en Keppels Glorie. Van ieder ras gingen 2 stammen naar de N.V. Verenigde Hollandsche Lucifersfabrieken te Eindhoven en 2 naar de N.V. Nationale Lucifersfabriek te Weert. Elke boom was verdeeld in 2 stamstukken, hier aangegeven met „voetstuk” en „topstuk”. Het Bosbouwproefstation te Wageningen verleende zijn medewerking bij het verstrekken van de gegevens over de opmetingen van de bomen op het proefveld en het Houtinstituut T.N.O. werkte mede aan het onderzoek zelf in de fabrieken.

Uiteraard mocht dit onderzoek de produktie in de bedrijven niet storen en moest dus worden aangepast aan het produktieproces. Hoewel de medewerking van het personeel van de fabrieken goed was, kon toch niet worden vermeden dat een aantal metingen niet konden worden verricht en verschillende gegevens onvolledig waren.

Soms konden in verband met het tempo enkele gegevens niet voldoende nauwkeurig worden bepaald. Met deze omstandigheden dient bij de beoordeling der resultaten rekening te worden gehouden.

Bij het onderzoek dat zich zowel over de vervaardiging van doosjes- als van stokkenfineer uitstreckte, werd de volgende werkwijze gevolgd:

- A. Na het verzagen van de stammen tot klossen werd bepaald:
 1. middenomtrek, lengte en gewicht met bast van elke klos;



Schillen van doosjes(laadjes)-fineer in een lucifersfabriek.

¹⁾ Foto's: Houtinstituut.