

van 12.934 m³ naar Nederland, 7.327 m³ naar Br. Guyana, 8.441 m³ naar Caribisch gebied en 1.710 m³ naar de V.S. Van triplex nam de uitvoer toe van 404 m³ in 1954 tot 10.471 m³ in 1955. Hiervan ging 8.271 m³ naar Caribisch gebied en 1.345 m³ naar de V.S.

Aan houtuitvoerrecht werd ontvangen f 70.665; aan houtretributie f 76.237. De export van balata (Bolletrie) steeg aanmerkelijk en bedroeg 232.200 kg ter waarde van f 576.800 (in 1954 f 330.800). De uitvoer van kernen en palmpitten liep terug en bedroeg 198.300 kg ter waarde van f 99.700. P. van Zon.

Bij de bespreking van het Jaarverslag der Nederlandsche Heidemaatschappij over 1955, N.B.T. 28 (12) 1956 (304—306), uitte referent de mening, dat waar bij de ontginning van Sukadana het hout niet werd geëxploiteerd, maar verbrand, de humuslaag wel totaal verloren zou gaan.

Dit blijkt echter niet geheel juist te zijn. Van bevoegde zijde wordt ons namelijk medegedeeld, dat bij de ontginning het hout door bulldozers op rillen wordt geschoven en dan verbrand. De as wordt daarna over het gehele terrein uitgestrooid. De eerste oogsten waren zeer bevredigend.

Op het proefterrein kon nog geen houtexploitatieplannen hebben, omdat men snel resultaten bij de ontginning wilde zien. Een exploitatieplan is intussen door de Ned. Heidemaatschappij opgesteld. Waarvan gaarne acte. v. Z.

Referaten

Rubriek 1. Factoren van de omgeving; biologie

176,32 *Alnus glutinosa*

Vorkommen und wirtschaftliche Bedeutung der Schwarzerle in der Umgebung Zürichs — W. Baltensweiler — Schweiz. Z. f. F. (J. f. suisse) — 106 (1), 1955 (32—49).

Het bosbouwkundig en schiedkundig onderzoek van de nevenhoutsoorten geniet een bijzondere aandacht. Het onderzoek van de economie van de zwarte els vond plaats in de elzenopstanden rondom Zürich en nabij Salem (Baden, Zuid Duitsland). De els komt hier voor in het Mittelwald als ondergroei onder overhouders van es, wilde kers en berk. De els zou in het middelwoud als ondergroei op 12% van de totale bosoppervlakte van nature kunnen groeien; slechts 1% van deze totale bosoppervlakte behoort tot het eigenlijke elzenbroek. Het grootste deel van het elzengebied is echter met andere houtsoorten beplant. Volgens de elzenopbrengsttabel 1919 van Schwappach valt de zwarte els op de vluchtige groeiplaatsen onder de groeiklasse I. Deze groeiklasse heeft een gemiddelde totale bijgroei van niet minder dan 10 m³ per jaar per ha (moet zijn 8,5 m³ per jaar per ha, ref.). De els vormt meest rechte stammen en een lichte kroon, zodat de hoeveelheid afvalhout gering is.

Het hout heeft een laag specifiek gewicht, 0,52. Het is zacht, goed splijtbaar, in water buitengewoon duurzaam. Het trekt en krimpt weinig, waardoor het zeer gezocht is voor gietmodellen. Voorts wordt het gebruikt in de meubelindustrie e.a. Volgens een enquête bij houthandelaren en zagerijen in de wijde omtrek van Zürich bedroeg de omzet in elzenhout slechts 1% van de totale omzet. Het verhandelde elzenhout was voor 75% ingevoerd. De diameter bedroeg meestal meer dan 30 cm.

De totale behoefte aan elzenhout in Zwitserland wordt ruw geschat op 2000 tot 2500 m³ per jaar. Om hierin te voorzien zou een oppervlakte van ten hoogste 500 ha nodig zijn. De geschikte groeiplaatsen liggen echter verspreid, zodat de produktie alleen voor grotere gebieden kan en moet worden geregeld. Wanneer regelmatig een voldoende hoeveelheid elzenhout op de markt kan worden gebracht, zullen de prijzen, die thans ten opzichte van andere loofhoutsoorten laag zijn, zeker beter worden.

M. S.

Rubriek 2. Houtteelt (bosbouw)

25 : 228 (411)

Quelques aspects de la foresterie écossoise présente et future. W. Jeffrey. Schweiz. Z. f. F. (J. f. suisse). 106 (2/3), 1955 (147—155).

Na een lange periode van verwaarlozing, die zijn hoogtepunt bereikte in de overmatige vellingen gedurende de laatste twee wereldoorlogen, staat het Schotse bos thans in het teken van herstel. Van Staatswege streeft men er naar zo spoedig mogelijk een strategische voorraad hout te bereiken, zonder daarbij acht te slaan op de kwaliteit van het hout en de opbouw van het bos. Dit uitgangspunt is ongeschikt voor een duurzame bosbouw. Voorts schijnt de Staat een zo groot mogelijk rendement van het bos te verlangen. Dit leidt echter tot korte omlopen met als gevolg achteruitgang van de produktiekracht van de grond. Worden deze korte omloopsleefstijden inderdaad toegepast, dan zal binnenkort onvermijdelijk een grote hoeveelheid lichte sortimenten op de markt worden gebracht, waardoor prijsdaling is te vrezen. De juistheid van het beginsel wordt dan ook sterk betwijfeld.

De meeste gronden zijn uit een oogpunt van produktiviteit, alleen maar geschikt voor naaldhout. Daarom worden de loofhoutbossen, vooral als zij in slechte staat verkeren, geveld en met naaldhout herplant. Men gebruikt daarbij veelvuldig de snel groeiende West-Amerikaanse soorten. De aanplant van ongemengde naaldhoutbossen, welke methode men in de vorige eeuw in Duitsland en Zwitserland reeds toepaste, leidde daar echter tot teleurstellende resultaten. Het zou dus beter zijn loofhout-naaldhout-mengbossen tot stand te brengen. Een onregelmatige opbouw van het bos is mede door het grote stormgevaar in Schotland zeer gewenst. De Zwitserse ideeën winnen veld: drie boscomplexen zullen tot onregelmatig opgaand bos worden hervormd. M. S.

Rubriek 4. Bosbeschadiging en bosbescherming

422.1 : 832.281 Quercus

Maanringen degraderen eiken-fineer. S. M. Jutte. De Houthandel 9 (18), 1956 (140).

Een maanring is een licht gekleurde, gesloten ring, die in het donkere kernhout van eik en kastanje kan voorkomen. Door het bevriezen van een gedeelte van de levende spinthoutmantel bij uiterst strenge vorst, kan d. t. n. e. t. m. e. r. in kernhout worden omgezet, waardoor het zich als een licht gekleurde ring tussen het nadien weer gevormde kernhout en de reeds aanwezige kern bevindt. Is de ring niet geheel gesloten, dan spreekt men van een maansikkel.

Een maanring vormt een zwakke plek in het kernhout, wordt spoedig door schimmels aangetast en verkleurt. Fineer met donker en licht gekleurde banen, veelal door maanringen veroorzaakt, is van minderwaardige kwaliteit. A. G.

Rubriek 5. Houtmeetkunde; aanwas; ontwikkeling en structuur van opstanden; taxatie; kartering

521.62

Etude sur l'application de la méthode Bitterlich. J. Hanras. Revue Forestière Française 8 (3), 1956 (161—171).

In dit artikel wordt allereerst nog eens de werkwijze van Bitterlich ter bepaling van het totale grondvlak per hectare beschreven en wordt een nieuwe uitvoering van het oorspronkelijke instrument gegeven. Belangrijk is de vraag, hoeveel metingen men per hectare moet verrichten om de onregelmatigheden van de opstanden enigermate te beheersen. Het onderzoek bij de zeeden heeft aangetoond, dat men op 4 of 5 plaatsen per hectare de methode moet toepassen. De grootte van de opstand speelt echter een belangrijke rol. Wanneer deze b. v. 10 ha groot en vrij homogeen is, dan zijn zelfs 40 metingen niet noodzakelijk en kan men met een dertigtal volstaan. Bij kleine opstanden van b. v. 1 ha is een aantal van 5 metingen beslist een minimum. A. S.

Rubriek 6. Bosbedrijfsregeling; bosbedrijfseconomie; administratie en organisatie van bosbedrijven

614 : 812.7 Abietineae (42)

Growing Quality Softwoods. A Critical Examination of the Turnbull Hypothesis. F. Aldridge and R. H. Hudson. Quart. Journ. of Forestry 49 (4), 1955 (260—270).

In een vorig artikel (zie Quart. Journ. For. 49 (2), 1955, gerefereerd in N.B.T. 27 (7), 1955, hebben de schrijvers er de aandacht op gevestigd, dat men tegenwoordig bij de bosbouw meer en meer overgaat tot het aanplanten van snel groeiende coniferen. Deze aanplantingen leveren wel grote hoeveelheden hout, doch deze grote produktie gaat ten koste van de kwaliteit. Het snel gegroeide hout is minderwaardig en ongeschikt voor verschillende doeleinden, waarbij het aan komt op de sterkte van het materiaal.

Deze opvatting wordt door Hiley bestreden — zie Quart. Journ. For. 49 (3), 1955, referaat N.B.T. 28 (4), 1956 (96). Volgens hem wordt de sterkte van hout niet bepaald door de breedte van de jaarringen, doch door de leeftijd of de afmetingen van de bomen op het ogenblik van de velling.

Aldridge en Hudson gaan verder in op deze strijdvrage. De uitspraak van Hiley is volgens hen gegrond op de hypothese van Turnbull, volgens welke de sterkte van hout, dat in een bepaald jaar is gevormd, een functie zou zijn van de leeftijd. Aan de hand van de resultaten van nieuwere onderzoekingen wordt thans aangetoond waarom deze hypothese niet houdbaar kan zijn.

Zo wordt door de schrijvers aangevoerd, dat uit verschillende van die onderzoekingen is gebleken, dat hout dat op latere leeftijd is gevormd, niet altijd sterker behoeft te zijn dan hout van jongere leeftijd. Het is dus volstrekt niet bewezen, dat de sterkte van hout afhankelijk moet zijn van de leeftijd. Daarentegen zijn er vele onderzoekingen, waaruit duidelijk blijkt, dat er een correlatie bestaat tussen groeisnelheid en dichtheid van het houtweefsel en ook dat brede jaarringen samen gaan met laag soortelijk gewicht en smalle jaarringen met hoog soortelijk gewicht. Zelfs Hiley is immers ook overtuigd, dat in het algemeen de sterkte van hout afhankelijk is van het soortelijk gewicht.

De schrijvers verdedigen zich verder tegen de bewering van Hiley, als zouden hout-technologen meestal niet bekend zijn met de voorgeschiedenis van de houtmonsters en de omstandigheden, waaronder het hout is opgegroeid. Zij geven de verzekering, dat hun studies zich uitstrekken over alle aspecten van hout, vanaf het begin van de aanplant tot op het ogenblik, dat het hout zijn toepassing vindt voor een of ander doel.

Hiley heeft er ook op gewezen, dat bomen zodanig kunnen worden gekweekt, dat de buitenste jaarringen breder zijn dan de binnenste; van zulke bomen zou volgens hem het hout uit het buitenste gedeelte van de stam toch sterker zijn dan uit het centrale gedeelte. Deze uitspraak wordt door de schrijvers ongefundeerd geacht en zij zouden gaarne monsters willen ontvangen van dergelijk materiaal.

De schrijvers blijven daarom bij hun eerder geponeerde stelling, dat de kwaliteit van coniferenhout wordt bepaald door de groeisnelheid en dat het daarom, in verband met de eisen die in Engeland aan het hout worden gesteld, niet verantwoord is op grote schaal snel groeiende coniferen aan te planten.

R. S.

8 *Lophira procera*

De belangstelling voor azobé neemt toe. G. M. C. Koning-Vrolijk. De Houthandel 9 (19), 1956 (146—149).

Azobé (*Lophira procera* A. Chev.) komt in Gaboen, Kameroen, Ivoorkust en omgeving in grote hoeveelheden en zware afmetingen voor. Reeds lang voor de tweede wereldoorlog werd het azobé in Frankrijk op ruime schaal gebruikt, dank zij de vele goede eigenschappen, zoals grote hardheid, dichtheid, taaiheid en bestendigheid tegen corrosie, brand, weersinvloeden, aantasting door schimmels, insecten en zuren. De grote weerstand tegen aantasting door paalworm, maakt het azobé uitermate geschikt voor waterbouwkundige werken. Het gebruik als dwarsliggers en liftgeleidingen in mijnschachten, wordt warm aanbevolen. Het hout laat zich moeilijk zagen en spijkeren, doch goed polijsten, verven en lijmen.

Azobé wordt in het algemeen rond bekapt aangevoerd. Het kernhout is paarsachtig bruin en vertoont sterke kruisdraad. Het drogen moet zorgvuldig gebeuren om scheuren te voorkomen.

A. G.