

correctiewaarden bleken bij het onderzochte materiaal, ook voor zover het andere houtsoorten betrof, goed te voldoen.

Overigens is het merkwaardig, dat Engstler hier de inhoud van het topstuk als een met  $d$  en  $h$  sterk wisselend percentage weergeeft, daar het, in absolute maat uitgedrukt, vrijwel konstant van grootte is, waardoor de correctie eenvoudig te berekenen en ook gemakkelijker toe te passen zou zijn.

Van Soest.

## Referaten

### Rubriek 2. Houtteelt (bosbouw).

242:174.7 Pinus

*On the structure and development of Finnish pine stands treated with different cuttings.* A. Nyyssönen. (Samenvatting). Acta For. Fenn. 60, 1954 (175—194).

Als men natuurlijke, ongedunde opstanden vergelijkt met herhaaldelijk gedunde, blijkt er weinig verschil te zien in de diameterklassen-verhoudingen. Doch de tijdstippen, waarop een bepaalde maat wordt geoogst, lopen wel duidelijk uiteen.

Bij sterke dunningen kan men een belangrijk deel van de voorraad verwijderen, al eer de aanwas vermindert. Daarbij doet het er — binnen bepaalde grenzen — niet veel toe, of men de zwaardere, dan wel de lichtere bomen uitkapt. Iedere uitkap van de zwaarste sortimenten leidt echter tot een verlenging van de omloop, waardoor de gemiddelde productie per jaar lager wordt. Om deze reden kan men dus beter de gebruikelijke werkwijze volgen.

v. S.

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

526.51:526.54

*Nye tommerundersøkelser i Nord-Trøndelag.* A. Brantseg. Medd. f. d. Norske Skogf. v. 44, 1954 (89—127).

In Noorwegen meet men de inhoud ( $v$ ) van liggende bomen veelal volgens topdoorsnede ( $d_t$ ) en lengte ( $l$ ). Men gebruikt deze maten echter niet rechtstreeks om er de inhoud uit af te leiden, maar als ingangen voor een tabel, die de ware (in secties gemeten) inhoud weergeeft. Zulk een tabel is door Eide in 1922 ontworpen.

Het hier besproken onderzoek geeft daarvoor een nieuwe in de plaats. Uit 3 functies:

$$(1) v = a + b d_t^2 l;$$

$$(2) v = a + b d_t^2 l + c l;$$

$$(3) v = a + b d_t^2 l + c (d_t^2 l)^2$$

is de middelste gekozen op grond van een hoge multiple correlatie-coëfficiënt tussen de onvereffende en de vereeffde waarden, gepaard met een betrekkelijk kleine spreiding in de parameters.

De middelbare fout van de enkele waarneming bedraagt 10%. Bij het onderzoek werd met voordeel gebruik gemaakt van de „mark sensing card”, een aantekenskaart in de vorm van een ponskaart, die echter in het bos met potlood wordt ingevuld en waarvan de gegevens machinaal op gewone ponskaarten worden overgenomen

v. S.

### Rubriek 6. Bosbedrijfsregeling; boseconomie; administratie en organisatie van bosbedrijven.

614

*Growing quality softwoods.* Quart. Journ. of Forestry. F. Aldridge and R. H. Hudson. 49 (2), 1955 (109—114).

In verband met het streven om zoveel mogelijk snelgroeiende houtsoorten te planten, is het interessant kennis te nemen van dit artikel van twee Engelse houttechnologen.

Bij de aanleg van bossen zou men thans uitgaan van een verkeerd standpunt. Men wil snel groeiende soorten hebben, die een zeer grote houtmassa produceren, zonder zich echter af te vragen of de bossen ten slotte wel een goed, algemeen bruikbaar en gemakkelijk verkoopbaar eindproduct zullen leveren. Vaak zou zelfs het zwaartepunt van de productie liggen in de dunningen en naar de making van de schrijvers kunnen sterke dunningen het eindproduct vrijwel waardeloos maken.

Engeland moet nog steeds grote hoeveelheden hout invoeren. In 1953 bedroeg de totale waarde van deze import £ 132.699.000, waarvan 82% voor gezaagd hout van zeer goede kwaliteit. Engeland heeft dus superieur hout nodig. Enigszins spottend wordt gesproken van hogepriesters, die hun discipelen onderwijzen in het aanplanten van snelgroeiende houtsoorten ten behoeve van het nageslacht. Want dit nageslacht zal heus niet dankbaar zijn voor de erfenis!

De jongere houtvesters zouden volgens de schrijvers, een onvoldoende kennis bezitten van de eigenschappen van het hout. Zo zou de groveden, indien goed gecultiveerd, dezelfde kwaliteiten kunnen hebben, als die van de ingevoerde pitch-pine, maar in plaats daarvan kweekt men dennenhout, dat later vrijwel geheel onverkoopbaar zal zijn. Sitka-spar wordt zodanig geteeld, dat het hout daarvan, wat sterkte en bruikbaarheid betreft, is te vergelijken met balsa. De schrijvers ontkennen niet, dat er in de toekomst door betere techniek nieuwe mogelijkheden zullen worden geschapen voor het hout, maar het gebruik van werkelijk goed hout zal volgens hen daardoor niet verminderen. Er zal altijd vraag zijn naar goed hout. Het snel gegroeide hout daarentegen, zou door zijn natuur slechts een beperkte toepassing hebben. Het is pure fantasie, dat in de toekomst al het hout zal worden omgevormd in de een of andere kneedbare substantie, zodat men slechts cellulose zou hebben te produceren.

De officiële „British Standards Specification” eist voor meubelhout van Coniferen een minimum aantal van 8 groeiringen per inch en voor beuken en planken minstens 4 groeiringen. Het hout van vele plantsoenen zal niet aan deze eis kunnen voldoen. Ook in Amerika zou door het Departement van Landbouw zijn gewaarschuwd tegen het gebruik van hout van Douglas met minder dan 6 groeiringen per inch, afkomstig van secundaire bossen.

Voor het snel gegroeide hout met brede groeiringen verwachten de schrijvers, dat de afzetbaarheid in de toekomst zeer moeilijk zal worden.

R. S.

#### Rubriek 9. Bossen en bosbouw van het nationale gezichtspunt gezien; boshuishoudkunde.

902 (493)

*La forêt de Hertogewald et les Hautes Fagnes.* G. Terwagne, G. Buzon en A. Gauloux. Bull. S.R.F. Belg.. 62 (2), 1955 (73—126).

Een van de belangrijkste bosbezittingen van de Belgische staat is het Hertogewald ter grootte van 11.788 ha. Oorspronkelijk behoorde het aan de hertogen van Limburg toe, later aan die van Grabant. Vervolgens was de bezitting van 1430 eigendom van de hertogen van Bourgogne en van 1450 van de Spaanse huis. Van 1477 af was het bezit van de Oostenrijkse vorsten en in de Franse tijd kwam het in nationaal bezit. Het Franse boswezen bracht orde in het beheer van de bossen, waarbij een kaart van het gebied werd vervaardigd.

Bij het congres van Wenen (1815) werd het Hertogewald in twee delen gesplitst: het oostelijke deel kwam daarbij aan Pruisen, doch kwam bij de vrede van Versailles (1920) weer aan België terug.

Het westelijke deel van het Hertogewald is 7362 ha groot. De groveden werd in 1750 ingevoerd. Na de Franse tijd en wel in het bijzonder in het tijdvak van 1825 tot 1834 is men loofhout gaan planten en wel ratelpopulier, wilg, populier, iep, esdoorn, plataan en es. Doch in 1835 gaf men het loofhout weer op en ging men naar de groveden en de lariks over. In 1853 kwam men tot het inzicht, dat de groveden niet overall goede resultaten zou geven. In 1882 ging men weer tot loofhout over en in 1890 plantte men veel beuk.

Gedurende de bezetting 1914—18 is veel hout geveld en sinds 1920 heeft men veel met fijnspar herbebest. Het hakhout werd in opgaand bos omgezet.

In het oostelijke deel van het Hertogewald werd de groveden in 1838 ingevoerd en de fijnspar in 1845. Het bos geeft thans de indruk van een naaldhoutgebied met overheersing van de fijnspar.

Sinds het begin van deze eeuw werken onderzoekers in het Hertogewald en de doelstellingen, die het proefstation thans heeft, bestaan in een onderzoek van de rassen en herkomsten van de houtsoorten, van de productie en de bosbouwkundige behandeling van de belangrijkste soorten, en tenslotte van de invoering van exoten. Bij het onderzoek van de grovedennenrassen is vooral de aandacht gevallen op de Baltische rassen, terwijl als belangrijke exoten naar voren kwamen *Abies amabilis*, *brachyphylla*, *grandis*, *nobilis*, *nordmanniana*, *pectinata*, *Pseudotsuga taxifolia viridis*, *Thuja plicata*, *Tsuga heterophylla*, *Larix leptolepis* en *Picea exelsa*.

A. S.