

Referaten

Deutsche Forst-Zeitung.
No. 29, 17 Juli 1931, Bd. 46.

Invloed van den leeftijd van den moederboom (bij groveden) door Prof. Dr. Busse. (Mitteilungen der Deutschen dendrologischen Gesellschaft 1931 S. 61).

De door Prof. Busse in 1914 genomen proeven, waarbij kegels werden gebruikt van onberispelijke moederboomen uit opstanden van 16—170-jarigen leeftijd, waarvan de zaden op kweekbedden werden uitgezaaid en als 1-jarige dennetjes op proefvelden werden geplant, leverden na 16 jaren de navolgende uitkomsten:

De kegels van jonge moederboomen bleken grooter dan die van oude en het hectolitergewicht kleiner.

De zaden uit kegels van jonge opstanden waren grooter en zwaarder dan die van oude en hun kiem-energie was grooter.

Hoe grooter en zwaarder de zaden waren, des te krachtiger en sneller was de aanvankelijke ontwikkeling der dennetjes.

Echter was de voorsprong der nakomelingen van jonge moederboomen tegen het eind van het eerste tiental jaren reeds bijna weer ingehaald door de van oude moederboomen herkomstige planten.

Bij den aanvang van het tweede decennium maakten ongunstige klimaatsinvloeden aan dat inhalen van het verschil een eind, zoodat na 15 groeiseizoenen, dank zij hun grooter weerstandsvermogen tegen schadelijke invloeden, de nakomelingen der jonge moederboomen zich nog steeds onderscheidden door sterkeren groei.

Voor al van droogte-perioden leden nakomelingen van oude moederboomen sterker dan die van jonge.

Reeds in 1925 werden kegels waargenomen, vooral bij nakomelingen van jonge moederboomen. Het vroegtijdig dragen van kegels schijnt dus erfelijk te zijn.

In tegenstelling van hetgeen men vroeger meende, mag men dus het vroegtijdig dragen van kegels als een teeken van kracht beschouwen.

Er schijnt dus ook geen bezwaar tegen te bestaan kegels te plukken van jonge moederboomen, mits deze van goede herkomst zijn. v. H.

Journal Forestier Suisse.
Aug./Sept. 1931.

A propos du sapin blanc par Christ.

Schr. wijst er op dat de den in Zwitserland verwaarloosd wordt en dat men weinig doet om van zijne cultuur op de hoogte te komen. Het is vooral op de Oosthelling van de Jura dat hij wordt aangetroffen. Met juistheid kent men zijn verbreidingsgebied in Zwitserland niet. Waarschijnlijk gaat hij in aantal achteruit. Men zegt dan dat het hout voor tal van doeleinden, ook als brandhout, minder bruikbaar is dan dat van den spar en dat hij onderhevig is aan ziekte.

Schr. meent dat dit overdreven is en doet een goed woord voor deze houtsoort.

L' influence de la législation et des méthodes de sylviculture sur l' éco-

nomie forestière suisse (vervolg). Conférence de M. Petitmermet.

Een gewichtige factor voor het bevorderen van het voortbrengingsvermogen der bosschen is behoud en, zoo mogelijk uitbreiding hunner oppervlakte. De Zwitsersche bosschen zijn sedert 1883 in oppervlakte toegenomen. Er is thans 138 millioen m³ hout met een aanwas van 2½ millioen m³ of ± 2%. Zwitserland gebruikt jaarlijks 4130.000 m³ hout, waarvan 3000.000 m³ uit eigen land. Het tekort bedraagt gemiddeld 1,13 m³ per ha bosch en de aanwas van 3,5 m³ per jaar en per ha zou dus op 5 m³ moeten worden gebracht, om het land op het gebied van houtverbruik geheel onafhankelijk te maken.

Schr. meent dat dit zou gaan. Maar dan nog zou er hout ingevoerd moeten worden, omdat het verbruik stijgend is en er ook sortimenten gevraagd kunnen worden, die niet voldoende binnenslands te krijgen zijn.

De Zwitsersche boschbouw is reeds op weg naar het doel, maar het zal noodig zijn dat de plaatselijke administraties, de leden der boschbouwcommissies en der gemeentebesturen meer soepelheid betrachten en er eerder toe overgaan oude, verkeerde stelsels van boschbeheer den rug toe te keeren.

La production de plantes, provenant de graines indigènes par Hess (vervolg).

Schr. is van meening dat voorschriften betreffende oogst en uitzaaiing van boomzaden voor elke streek in Zwitserland moeten worden gegeven en dat overal zooveel mogelijk het zaad uit de eigen streek moet worden gebruikt. In het kanton Wallis zijn deze reeds uitgevaardigd. (29/3 '29):

„Er moeten in elke gemeente of elke groep van gemeenten één of meer kweekerijen worden aangelegd voor boschplantsoen; de gemeenten moeten grond en hout voor de afrastering om niet leveren. Als regel wordt zaad uit eigen streek gebruikt”.

Sur le rendement du pin Weymouth. In Wallis bracht het Weymouthshout per m³ 49,10 francs op; het vuren daarentegen 25,70 francs.

de K.

Tharandter Forstliches Jahrbuch. 82. Band Heft 4.

Ergänzungen zum Vortrag des Oberforstmeisters Schieferdecker über „die Sächsische Staatsforstwirtschaft in den letzten 25 Jahren und ihre Beziehungen zur Volkswirtschaft“ von Prof. Bernhard Tharandt.

Schrijver geeft in dit opstel aanvullingen op de uiteenzettingen van Schieferdecker. Deze had bij zijn beschouwingen de geldcijfers over de jaren van de inflatie niet vermeld en Bernhard meent, dat toch ook uit die periode wel wat te vermelden valt. In den tijd toen het geld steeds meer van zijn waarde verloor was het het streven van het Saksische boschbeheer, deze gelden zoo snel mogelijk in het bedrijf vast te leggen. Bernhard wijst dan op de vele wegen, die gebouwd zijn, de terreinen die zijn aangekocht en het inbrengen van allerlei houtsoorten op kaalkapvlakten en andere open plekken.

Wat de bezuinigingsmaatregelen betreft wil schrijver niet de hoofdzaak zien in het besnoeien van de uitgaven, doch veel meer in het streven om het bedrijfsoverschot zoo groot mogelijk te maken, hetgeen niet veroorzaakt behoefte te worden door inkrimping van de productiekosten. Tenslotte vraagt schrijver waardeering voor het moeilijke en ondankbare werk dat door de beamtten in die zware tijden verricht is.

Wachsraum und Zuwachs von Prof. Dr. J. Busse und Oberförster A. Weissker.

In dit artikel worden de eind-uitkomsten medegedeeld van de Markersbacher en Reudnitzer Kiefernkulturversuch, waarover vroeger (de eerste in 1882) door Kunze reeds meerdere malen in het Thar. Forstl. Jahrbuch gegevens zijn gepubliceerd.

De proefvlakten in 1860 aangelegd zijn gedurende 65 jaren nagegaan

en de cijfers van alle van belang zijnde waarden worden hier weergegeven. Om de meest juiste plantwijde voor den groeden te vinden zijn de gegevens echter niet voldoende en het is alleen mogelijk bepaalde regels aan te geven.

Hierbij valt vooral op te merken dat de aanplant in rijen bepaalde goede resultaten geeft dan de plantwijze in vierkantverband. De gemiddelde hoogten, de vooropbrengsten alsook de totaal-opbrengsten, zowel aan massa als in geld zijn geringer, waarbij de meerdere takvrijheid dit verschil niet kan opheffen.

Op 65-jarigen leeftijd heffen zich de verschillen bijna geheel op, waarbij op te merken valt, dat de totaal geproduceerde dikhoutmassa van de plantwijde onafhankelijk is. De waarde stijgt echter met toenemende plantwijde en in het algemeen worden dan ook, als niet door andere oorzaken (grasgroei) daarvan behoeft te worden afgezien, de wijdere plantverbanden voor den groeden aangeraden. In streken waar echter de voor-opbrengsten een grootere geldswaarde vertegenwoordigen zal m.i. niet uit het oog mogen worden verloren dat de voor-opbrengsten geringer worden bij toenemende plantwijde. S.

82 Band Heft 5.

Grundsätzliche Erwägungen zur Frage einer staatlichen Förderung des Vogelschutzes von Prof. Dr. H. Prell.

Schrijver geeft een overzicht van de verschillende methoden van vogelbescherming, waarbij hij de grootste waarde hecht aan te nemen directe maatregelen. De indirecte bescherming is zeer veel moeilijker, vraagt een groote biologische kennis en richt zich tegen den mensch, roofvogels, vogelverdringers (bijv. huismusschen) en huisdieren, waarbij Prell de aandacht vestigt op de z.i. overdreven bestrijding van onze huiskat. Daarbij is de directe bescherming veel gemakkelijker door te voeren, door inrichting van broedgelegenheden, voedselbronnen (gemengde aanplant met daardoor rijker insectenleven) en drinkplaatsen.

Verder houdt schrijver zich bezig met de „ideëlle” en de „wirtschaftliche” vogelbescherming. Deze laatste moet economisch te rechtvaardigen zijn, maar juist deze voorwaarde is zeer moeilijk vast te stellen. Het lijkt een twijfel of vogelbescherming is in staat regelmatig terugkerende beschadigingen door insecten te verminderen; ter bestrijding van reeds bestaande calamiteiten is ze niet geschikt, waarbij tevens nog te bedenken valt dat de vogelbescherming een zeer waardevol doch niet een afdoend middel is tegen groote insectenbeschadigingen.

Schrijver geeft tenslotte aan op welke wijze de vogelbescherming meer speciaal in Saksen is te organiseeren.

Die Vorschläge des Reichssparkommissars zur Reform der Forstverwaltung des Landes Lippe, von Prof. Dr. Fr. Raab.

Evenals voor de landen Thüringen, Mecklenburg-Schwerin, Hessen en Württemberg is thans ook voor Lippe het rapport van den rijksbezuinigingscommissaris gepubliceerd. Evenals voor de andere door schrijver reeds is geschied wordt ook dit rapport voorzoover het boschbouwkundig gedeelte betreft, aan een kritische beschouwing onderworpen. Raab waarschuwt tegen de groote waarde die hier wordt toegekend aan de dubbele boekhouding. Verder worden verschillende meer lokale bezuinigingsmaatregelen besproken. S.

Tectona.

Deel XXIV, afl. 7, Juli 1931.

Reisindrucken door Prof. A. te Wechel.

Zeer in het kort wordt hier een overzicht gegeven van hetgeen werd waargenomen gedurende een studiereis van 5 Juli tot 3 November 1930, waarbij bezocht werden Java, Banka en Sumatra.

De aanvulling van het houtvesterscorps door Dr. F. Kramer.
 Schrijver wijst er op dat het noodig is, om eens en vooral, zoowel de toelage als het aantal beschikbare plaatsen voor candidaat-houtvester te regelen, waarbij een vooruitziende politiek moet worden gevolgd.
 F. W. S.

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung.
 Augustus 1931.

„Ueber forstliches Bringungswesen im Gebirge“, von Dr. Ing. Julius D u h m, Wien.

Schrijver geeft in dit artikel een uitvoerige beschrijving van de in bergstreken aan te brengen bouwwerken en banen, alsmede waterwerken, benodigd voor houttransporten. Verschillende teekeningen en foto's verduidelijken den tekst.

„Kameralistische oder doppelte Buchführung“ von Dr. Abetz, Braunschweig.

In dit artikel worden boekhoudkundige vraagstukken behandeld, welke in de boschbouwliteratuur als hoogtepunten zijn aan te merken, n.l. die uit den bloeitijd der „Kameralistik“, omstreeks de 18/19e eeuw en uit den tijd der zeventiger jaren.

In een slotartikel zullen die uit den na-oorlogschen tijd behandeld worden.
 Dr.

S k o g e n.
 15 September 1931.

De Zweedsche boschbouwvereniging hield dezen zomer haar jaarlijksche excursie naar de bosschen van Strömbacka en Iggesundbruk in de nabijheid van de havenplaats Hudiksvall aan de Bottnische golf. Er waren 135 deelnemers en velen moesten worden afgewezen omdat het aantal te groot werd. Uit Denemarken, Noorwegen en Finland waren vertegenwoordigers gekomen. De tocht die drie dagen duren zou werd met 50 auto's begonnen. Het lange woord automobile wordt door ons afgekort met „auto“ en door Scandinaviërs en Finnen met „bile“.

De bosschen van de maatschappijen Strömbacka en Iggesund behooren door volledige aankoop der aandeelen thans alle aan Iggesundbruk en beslaan een oppervlakte van 160.000 ha. Zij liggen zoowel in Hälzingeland, Jämtland en Härjedalen en zijn zeker wel het grootste boschcomplex in één hand in Noord-Europa.

In het bosch aangekomen begroette admiraal Lindman (waarom deze titel van admiraal heeft is mij onbekend) de deelnemers en maakte hen opmerkzaam op een auerhaan, die hoog in den top van een fijnspar het gezelschap indringers zat aan te staren en beweerde dat deze zijn lievelingshaan was. Daarna nam houtvester Tigerström het woord om de bedoeling van het proefbosch ter grootte van 500 ha, waarin men, zich thans bevond, uit te leggen.

In 1901 na een voorafgaande opmeting en taxatie was de boekhouding van dit boschcomplex afgescheiden van de rest, om een oordeel te kunnen verkrijgen over het finantieel resultaat van velling door kaalslag, tegenover de jaarlijksche langzame dunning zonder geheele kaalslag. Deze proef op zoo groote schaal genomen en 30 jaar geleden begonnen, zal ook bij minder consequente vasthouding aan dit principe, waardevolle gegevens bij de resultaten kunnen geven.

Daarna werd het gezelschap op minitieuze wijze uitleg gegeven van de geologische toestanden in lang verleden tijd en van thans en de invloed die daarvan thans merkbaar was in de ontwikkeling van het bosch.

Dit proefbosch bevat als gemiddeld 178 m³ per ha. Vanaf 1901 tot 1926 werd jaarlijks gehakt 3.70 m³ en de aangroei was 3.24 m³ per ha. Het.

terrein is ingedeeld in 7 perceelen die jaarlijks naar behoefte worden gedingd.

In perceel I, een 100-jarigen pinusopstand met een aangroei van 4.4 m³ op een voorraad van 240 m³, is in 1927 60 m³ gehakt. Spoedig ontspan zich een discussie over de verdere behandeling van dit bosch, maar met het oog op kaalslag wordt over boschverjonging voorloopig niet gedacht. Allen waren het er over eens dat de zware niet takvrije stammen moesten gehakt worden. Er werd echter ook opgemerkt dat juist de zwaarste kronen het meest bijdroegen tot zaadstrooïing voor natuurlijke verjonging.

Perceel III was een prachtbosch, een fijnspar opstand van 53 jaar oud met 374 m³ per ha en een jaarlijksche toename van 17 m³. De Denen en de Zuid-Zweden vroegen terstond inlichtingen omtrent de verdere behandeling van dit bosch en het antwoord luidde: Door zwakke maar spoedig herhaalde dunningen dezen sterken groei zoo lang mogelijk te behouden.

Na verschillende jongere boschvernieuwingen te hebben doorkruist, was men aangeland in een 90-jarig fijnsparbosch met 29 m lengte en een inhoud van 508 m³. Admiraal Lindman vertelde dat dit bosch door natuurlijke bezaaiing na kaalslag was ontstaan en de houtvester Welunder trok daaruit de conclusie dat kaalslag geen verkeerde methode was. Maar deze meening vond zeer weinig instemming.

De directeur Kuilenstjerna vond den kub. inhoud van het bosch uit het rente-standpunt te hoog en meende dat deze door een voorzichtige dunning te verlagen zou zijn zonder den aangroei van 11 m³ jaarlijks te doen verminderen.

Nu ging het door 110-jarig pinusbosch, gemengd met fijnspar, waar het stempelen van de stammen voor dunning in den komenden winter, reeds was afgelopen. Daarna was het klimmen naar den top van een 500 m hoogen berg, waar pinusbosch, oud 85 tot 120 jaar, met 460 stammen per ha en 93 m³ inhoud een armoedigen indruk maakte.

De grens van het proefbosch was nu gepasseerd en men kwam in goed-groeiend jong bosch dat door zaaiing ontstaan was op in 1888 door brand vernielde bosschen. In dit bosch werd het opsnoeien der stammen gedemonstreerd. De gladde takvrije stammen die men in het natuurbosch vindt, opgegroeid in zeer dichten stand, kunnen in het cultuurbosch niet economisch op dezelfde wijze verkregen worden, omdat dit veel te langen tijd in beslag neemt. Het afslaan van alle afgestorven takken tot 5 m hoogte beantwoordt aan het doel. Alle takken worden vlak aan den stam afgezaagd of gebeïeld om spoedige overgroeiing te verhaasten.

Toen er gevraagd werd of de opgesnoeide stammen niet extra gemerkt werden ter vergelijking met niet gesnoeide, werd gewezen op de resultaten, die dit extra merken geheel overbodig maken.

In een volgend nummer van Skogen zal van deze excursie meer verteld worden.

B. S.

Bulletin de la Société Centrale Forestière de Belgique. Juli en Aug. 1931.

Het Julinummer bevat een rapport van Goblet d'Alviella aan den Belgischen Boschraad betreffende de crisis en de houtprijzen in België.

Als te nemen maatregelen ter bescherming van de nationale houtproductie wordt aangeraden:

1e. Verplichting voor publieke lichamen om zooveel mogelijk inlandsch hout te gebruiken.

2e. Beperking van den invoer.

3. Invoer met vergunningen, uit te reiken door het ministerie van landbouw na overleg met een hiervoor in het leven te roepen speciale commissie.

4e. Het stichten van een dergelijke commissie die nauwkeurig studie zou moeten maken van productie en gebruik van de verschillende houtsoorten.

De commissie zou moeten bestaan uit vertegenwoordigers van het Boschwezen, de houtproductie, den houthandel en de industrie.

5e. Verhooging van de vrachten per spoor en te water van buitenlandsch hout, zoodra dit hout de binnenlandsche productie concurrentie aandoet. Dit middel wordt sterk aangeraden, gecombineerd met een *vermindering* van vrachten voor inlandsch hout.

6e. Bevordering van het gebruik van inlandsch hout door de particuliere industrie.

Men moet echter niet alleen met dergelijke maatregelen volstaan, doch ook trachten de hoeveelheid en de kwaliteit van het inlandsche product te verhoogen en te verbeteren.

Als zoodanig wordt aanbevolen:

1e. Een intensieve strijd tegen het schadelijk wild.

2e. Beplanting met meer opbrengende soorten.

3e. Verplichting tot onmiddellijke herbebossing van kaalgeslagen terreinen.

4e. Verbieden van strooiselroof.

5e en 6e. Afschaffen van gebruiksrechten van derden op de bosschen.

7e. Het verleen van subsidies.

8e. Streng straffen van boschdelicten.

9e en 10e. Uitbreiding van de bebossing door Staat en Gemeenten.

11e. Belastingverlaging bij bebossing of herbebossing gedurende de periode dat de bosschen geen opbrengsten geven.

12e. Verbetering van de boschbouwkennis bij het particuliere boschbezit.

13e. Belastingverlaging bij vererving.

Verder nog als maatregelen van meer economischen aard binnen eigen grenzen:

1e. Standaardisering en rationalisering van de productie.

2e. Rationalisering en verbetering van het vervoer.

3e. Rationalisering van de exploitatie.

In het Augustusnummer geeft M. van de Walle een serie gegevens over verschillende opstanden van den *Pinus nigra* var. *corsicana* in de omgeving van Brugge. Hij eindigt met een opsomming van de goede eigenschappen van deze soort, (groot aanpassingsvermogen aan verschillende grondsoorten; zeer goed bestand tegen koude en wind; cilindrische rechte stam; groeit langer zonder te gaan kwijnen; groeit beter in gesloten stand, bijna als lijnspar).

Het schijnt dat deze soort pas op zeer laten leeftijd kernhout gaat vormen, wat misschien de reden is van den vaak minder goeden naam van den Corsicaanschen den voor wat betreft de gebruikswaarde van het hout. Volgens S. is de kwaliteit van het *kernhout* zeer goed. Aangeraden wordt wijd te planten, 8000 stuks per ha en dit door geleidelijk dunnen op ongeveer 60 jarigen leeftijd te brengen tot 500 per ha. Deze 500 kunnen dan nog zeer lang doorgroeien (volgens S. nog 240 jaar, naar aanleiding van een rapport over den groei in Corsica waarin wordt medegedeeld dat pas op een leeftijd van 300 jaren, het kernhout zijn hoogste ontwikkeling bereikt: 90 cm diameter met 5—7 cm spinthout).

Al moge dit volgens S. gedeeltelijk fantasie zijn, het geeft toch wel een aanwijzing in welke richting moet worden gezocht. Ook voor ons, die over het algemeen tot nu toe niet veel vertrouwen hebben in het bijzonder wat de kwaliteit van het hout betreft, een waarschuwing om uit de waarde van slechts jeugdig geveld exemplaren hieromtrent niet te vaste conclusies te trekken.

A. Herbignat geeft een uitgebreid artikel over den zuurgraad van boschgronden. Hij wijst er op van hoe groote beteekenis dit is voor het geheele opstandsleven. De zuurgraad hangt niet alleen af van het vegetatiedek en van de gebruikte soorten, doch ook van de wijze van behandeling. Achteruitgang in deze kan evengoed worden veroorzaakt door te weinig als door te veel vellen. Op dit gebied valt er nog veel te onderzoeken.

Het artikel van Guinier over de *Rhabdocline Pseudotsugae* is reeds gerefereerd in het Juninummer van dit tijdschrift (*Revue des Eaux et Forêts* van April 1931).

G. H.

Revue des Eaux et Forêts.
Juli en Augustus 1931

Erik Thorell schrijft over de bosschen van Zweden, in het bijzonder over de inventarisatie van de beboschte oppervlakte, de totale houtmassa en den jaarlijkschen aanwas, zooals die in de periode 1923—1929 stelselmäßig is gearbeid. Een dergelijke inventarisatie op 't oogmerk in Noordwegen, is in Finland reeds geëindigd en naar men zegt wil men het nu ook aldus probeeren in Noord-Amerika.

Alle bosschen zijn hier in Zweden geïnventariseerd, dus niet alleen die van den staat doch ook de particuliere bosschen.

Het hout werd opgemeten langs strooken van 10 m breedte waarvan de afstand in Zweden liep van 10—20 km en in het zuiden van 1—5 km. In Zuid-Zweden liepen deze strooken van West naar Oost; in Noord-Zweden van Zuidwest naar Noordoost. De strooken waren eerst op de topografische kaarten uitgezet en werden met de boussole ter plaatse getraceerd. De opname geschiedde door 10—12 personen onder leiding van een inspecteur van het boschwezen. De stoet werd voorafgegaan door een persoon met een boussole, die een touw trok van 100 m lengte. Rechts en links van dit touw 2 personen met compas, die ieder op een strook van 5 m breedte alle boomen telden en maten. Gelijktijdig werden alle andere bijzonderheden genoteerd (houtsoorten, hoogte, vorm, verval, aanwas, leeftijd, schade, grondsoort, enz.). Iederen dag vorderde men aldus 7—8 km. Ieder seizoen werden met 8—10 groepen ongeveer 7400 km doorloopen.

De totaal aldus doorloopen lengte bedraagt 52000 km.

De totale kosten van de opname bedroegen circa 9½ miljoen francs of bijna 1 miljoen gulden of nog geen 5 cent per ha bosch.

Zweden heeft volgens de verzamelde cijfers in totaal 1417 miljoen m³ hout zonder schors = per ha circa 60 m³. De jaarlijksche aanwas bedraagt 47.7 miljoen m³ = ± 2 m³ per ha, eveneens zonder schors. De bosschen bestaan voor 40 % uit pijnboom, 42 % spar en 18 % loofhout. Rekening houdende met de schors, dus met inbegrip hiervan, moeten de hiervóór-gaande cijfers met ongeveer 20 % worden verhoogd. De totale oppervlakte bosch is ruim 23 miljoen ha = circa 56.5 % van de oppervlakte van het land.

Ulrich Ducellier schrijft over de in het Aprilnummer 1930 (2e jaargang Ned. Boschbouw tijdschrift pag. 238) reeds nader beschreven methode van dunning in het forêt de Bellême (vroegere vrijstelling, op 60 jarigen leeftijd van de toekomstboomen). Een van de kardinale punten is hierbij het uitzoeken van de toekomstboomen. Men kiese hiervoor vooral het aantal *ruim*, op gemiddelde afstanden van circa 4 m = ongeveer 600 stuks per ha, dat dan door geleidelijke dunningen, waarbij steeds de betere kronen worden vrijgemaakt op 200 jarigen leeftijd zal moeten komen op circa 120 boomen per ha (100 eiken en 20 beuken) waarvan dan de gezamenlijke inhoud ruim 600 m³ kan zijn.

Bij een *gelijk* eindcijfer, dus thans een wat grooter aantal boomen op 60 jarigen leeftijd (vroeger 400), wat o.i. ook wel juist is, in verband met de meerdere mogelijkheid die aldus ontstaat voor selectie.

In het Augustusnummer schrijft L. Vidal, M. Brot en M. Arribert over het gebruik van het hout van den bergden voor de papierfabricage. Het hout is hiervoor even geschikt als dat van den groveden en den Oostenrijkschen den.

G. H.

Uit een brief van den Finschen houtvester A. Benj. Helander te Helsingfors: U geeft mij een buitengewoon gecompliceerde vraag ter oplossing die moeilijk in een kort bestek is te beantwoorden. De vraag n.l.: „Wat kunnen wij leeren en waarnemen in het natuurbosch dat ten goede kan komen aan onze cultuurbosschen?“

In Finland hebben wij uitsluitend natuurbosschen, want het bosch dat hier alleen door planten en zaaien is ontstaan, is als een druppel in de zee.

Men kan natuurlijk wel beweren dat de uitgestrekte boschcomplexen

die in den loop des tijds zijn weggehakt en waar ten deele door afbranden der ruigte spoedig een nieuw bosch groeit, geen natuurbosch meer is, maar het is dan toch zonder bemoeiing van menschen (behalve het branden) weer opnieuw dicht en mooi opgegroeid. Wanneer men nu wil toegeven dat dit wel natuurbosschen zijn dan heeft Finland in hoofdzaak slechts natuurbosschen.

Ik ben er van overtuigd dat de boschbouwwetenschap door het bestudeeren van deze bosschen het boschbeheer in goede banen kan leiden en ik geloof dat al mijn collega's het daarmee eens zijn.

Intusschen zijn er omstandigheden gekomen, die ons dwingen het boschbeheer in banen te leiden die wij vroeger in het Duitsche boschbeheer afkeurden.

Hoe ouder het boschbeheer wordt, hoe sterker de behoefte of het verlangen blijkt, naar het verkorten van den omloopstijd en het verhaasten van het groeiingsproces. Wanneer het vellen onachtzaam en niet vakkundig geschiedt kan het voorkomen dat na de afwerking geen goede zaadboomen meer aanwezig zijn en het dan vele jaren zou duren voor een nieuwe begroeiing opkomt. In dat geval neemt men zijn toevlucht tot afbranden. In sommige gevallen wordt wel geplant of kunstmatig gezaaid, maar meestal is het branden reeds voldoende. Na het branden wordt de grond eenigszins geeffend en op de sneeuw in het voorjaar pinus gezaaid. Wanneer een sterke grasgroei wordt gevreesd zaait men niet, maar plant men 2- of 3-jarige fijnsparren.

Allerlei cultuurmethodes worden toegepast, maar alle hebben het gevaar dat wij „Tijskéri“ (!) noemen want in plaats van onze oude geharde en in 't algemeen mooie opstanden, loopen wij gevaar een begroeiing te krijgen die minderwaardig is aan onze natuurbosschen.

Ondanks dit gevaar dwingen de omstandigheden ons in die richting, tijd is geld en wij moeten in korter tijd dan vroeger jaren het bosch omhoog brengen. Het groeiproces moet verhaast worden, waardoor het bosch aan nieuwe gevaren wordt blootgesteld.

Ook in Finland wordt de ontwikkeling van het boschwezen die richting uitgestuurd, onze cultuurbosschen zullen dus toenemen en een diepgaande studie van het natuurbosch zal van groote beteekenis worden.

In de eerste plaats moet onderzocht worden waarom de natuurzaaiing in onze bosschen zoo uiterst gemakkelijk en zeker tot stand komt. Kunnen wij onder een eventueel meer intensieve boschbehandeling dan tot nog toe in onze bosschen het zelfde reproductievermogen behouden? Dan hebben wij veel gewonnen.

Intusschen moet de vrees geuit worden dat alleen de maagdelijkheid van den boschgrond de oorzaak van het bedoelde reproductievermogen is en dat met toenemende cultuur en het steeds erger ingrijpen in de huishouding van de natuur, het herstellingsvermogen zal verminderen.

Wij kunnen de moderne opvattingen niet tegenhouden, wij worden gedwongen tot korter omloopstijden en met stammen van kleiner afmeting tevreden te zijn. Wij zullen niet meer, zooals uit de oude kroonbosschen, pinushout met veel kern kunnen leveren.

Het onderzoek naar de reden van vroeger of later kernvorming is ook een onderwerp van studie.

Het inzicht omtrent de groote beteekenis van onze fijnspar voor de papierindustrie, cellulose enz. is algemeen geworden sedert de prijsstijging van dit hout.

Intusschen meen ik te mogen zeggen dat aan de studie van het boschwezen in Finland zeer veel gedaan wordt. Men heeft onderzoekingen verricht betreffende het productie vermogen van onze bosschen door honderden proefvlakten in alle deelen van het land zoowel voor de pinus als de picea, de zaadjaren (rijp zaad) in het noorden des lands in verband met het boschtype, kalkgehalte van den grond enz. Van dit alles is veel in Duitsch en Engelsch vertaald en gepubliceerd. Aan een samenvatting van al deze studiën tot een geheel en beantwoording van de vraag in hoeverre zij dienen kunnen tot opbouw van het ideale kultuurbosch, durf ik mij echter niet te wagen. B. S.

(!) Prutsen als Duitschers doen.