

Referaten.

Augustus 1933.

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Preuss. Staatsoberförster Swart: *Eichen-Buchen-Mischbestände?*

Schrijver begint met te zeggen, dat de eiken-beuken opstanden als gelijkbejaarde opgaande mengopstanden veel beschreven en veel omstreden zijn en dat heden ten dage de beheerder daarvan nog wordt geplaatst voor een onopgeloste en wellicht de moeilijkste opgave van het loofhoutbedrijf.

Hij wijst er dan verder op hoe kennis van plaatselijke en biologische factoren noodig is en daaraan moeten zich aan kunnen passen de biologische eigenschappen der houtsoorten. Verder is bij de keuze der houtsoorten in het oog te houden het economische doel, dat men zich voor oogen stelt.

In vele gemengde opstanden verdween de eik en bestond de eindhak uit zuiver beuk. Daar waar de eik stand hield door voortdurende verplaging en vrijhakken, moest de omloop veel te lang worden (200 à 300 jaar) om het gewenschte hout, speciaal fineerhout, te krijgen. Het economische beginsel, dat in onze dagen zoo sterk op den voorgrond treedt, vraagt een rendabel, geen luxe-eikenbedrijf.

Hij wil vooral waarnemingen uit de groote practijk en hecht niet te veel waarde aan de proefvlakken der boschbouwproefstations, omdat die te klein zijn en veel te plaatselijk beperkt voor bruikbare conclusies.

Uit de practijk zou zijn gebleken, dat slechts de groeciplaatsen van minstens II boniteit geschikt zijn voor mengopstanden eik-beuk, stamsgewijze gemengd en van denzelfden leeftijd. Hij zegt: menging van de twee houtsoorten is slechts mogelijk, als zij voortdurend naast elkaar kunnen gedijen.

Hij wijst dan verder op het verschil voor zomer- en wintereik ten opzichte van den bodem en ten opzichte van den beuk. Zij hebben zeer uiteenlopende eischen ten aanzien van kalk- en voedselgehalte, diepgrondigheid, lucht- en bodemvochtigheidsgraad, licht- en warmtebehoefte.

Er werd reeds op gewezen, dat bij de menging van eik en beuk, men de eik te oud moest laten worden, zoodat enkele generaties beuk noodig waren tegenover een generatie eik. Doet men zulks niet, dan moeten de beuken te oud worden met als gevolg roodkernvorming, rot enz.

Neemt men de eik in bescherming tegen den beuk, wat in veel gevallen noodig is, dan geeft dat toch nog als resultaat eiken met slechte spil en kleine kroon en beuken, die het door de bijl veel te sterk hebben moeten ontgelden. Het gaat hier om de oplossing van de vraag: Maken de natuurlijke eigenschappen der beide menghoutsoorten op de gegeven standplaats een ongestoord samenleven mogelijk en heeft de beheerder het in zijn hand deze levensgemeenschap met succes te beïnvloeden? De practijk heeft geleerd, dat het antwoord op veel standplaatsen ontkennend moet luiden.

Beuk-wintereik gaat goed; beuk-zomereik verdraagt zich moeilijk. De wintereik is meer schaduwverdragend en vertoont sterkere groei, waardoor de menging met den beuk beter resultaat geeft. Op grond, waar de zomereik goed gedijt, is de beuk niet in zijn optimum.

De wintereik neemt genoeg met lichtere diluviale gronden (leemig zand), terwijl de zomereik leemige en vooral vochtige grond verlangt.

Schrijver spreekt van „Wahlverwantschaft” wintereik-beuk en van „Abneigung” zomereik-beuk. Volgens hem komt de combinatie beuk-zomereik slechts in aanmerking bij eik als opperopstand en beuk als stam- en bodemverpleger. Schwappach, Bertog en Wiedemann zijn van dezelfde meening. Dat kan men echter geen mengopstand noemen, doch beter qualificeeren als een uit den femelvorm opgegroeid eikenbosch met beukenonder- en tusschenopstand. Dit is wat velen zich wenschen, n.l. een eiken opperopstand en een nevenopstand van beuk, omdat alleen zoo reiniging en bescherming van de toekomstboomen plaats heeft, de bodem beschermd wordt en de mogelijkheid wordt geschapen voor vroeg-tijdigen, langdurigen lichtingsaanwas. Zoo komt men tot het lichtingsbedrijf met onderbouw gelijk Burckhardt dat reeds voorstond. In den laatsten tijd heeft ook Dengler dat gepropageerd. B.

Tharandter Forstliches Jahrbuch.
83 Band. Heft 12.

Das Zöblitzer Wirtschaftsverfahren. H. Graser, Weimar.

Als inleiding tot een excursie wordt een beschrijving gegeven van de bedrijfvormen in de houtvesterij Zöblitz. Daarmee verbonden wordt de verjonging van den spar in het Ertsgebergte meer in het algemeen behandeld. Schrijver meent den kaalslag geheel te moeten verlaten en komt tot een plenterbosch-bedrijfsvorm. De bedrijfsuitkomsten schijnen eveneens een dergelijke verjongingsmethode te rechtvaardigen.

84 Band. Heft 1.

Sturmgefahr und Anpassung. Dr. Ing. K. Fritzsche, Tharandt.

Op door storm geteisterde vlakten werden door schrijver wortelonderzoekingen verricht. Het bleek, dat niet de paalwortel en de steekwortel doch de steunwortels, die aan de van den wind afgekeerde zijde den boom van het meeste nut zijn. Boomen die stormvast bleken te zijn hadden bij een bepaalde heerschende windrichting de van den wind gekeerde zijde opvallend sterk ontwikkeld. Daartegenover bleken geworpen boomen meestal met de wortels aan de naar den wind gekeerde zijde een stuk grond medegenomen te hebben, terwijl hierbij de wortels aan de van den wind gekeerde zijde gebroken waren. Schrijver gaat dan zeer uitvoerig de op een boom inwerkende krachten na en geeft hieromtrent theoretische beschouwingen. Ook hieruit wordt bewezen, dat buitingsvaste steunwortels groote waarde hebben.

Vanzelfsprekend hebben bodemtoestand en opstandsverpleging ook grooten invloed op de wortelontwikkeling en daardoor op de stormvastheid.

Tenslotte wordt de groote waarde van de „Trauf”, de buitenzijde van den opstand behandeld. Deze kan heel veel tegenhouden waarbij echter tevens een goede kaporde aangehouden moet worden, om plotselinge overgangen te vermijden.

84 Band, Heft 2.

Untersuchungen über den Nährstoffgehalt der Aschen forstlicher Kulturpflanzen aus den Halstenbecker Forstbaumschulen. Dr. E. Manshard, Hamburg.

Van een aantal 1, tot 3 à 4-jarige naald- en loofhoutsoorten werd het gehalte aan minerale bestanddeelen bepaald. Deze uitkomsten zijn goed vergelijkbaar, daar de planten op dezelfde grondsoort en onder vrijwel dezelfde voorwaarden gegroeid zijn. Aan droge stof blijken de loofhoutsoorten belangrijker meer te produceeren dan de naaldhoutsoorten, hetzelfde kan gezegd worden van het aschgehalte. Het gehalte aan minerale bestanddeelen was het grootst bij esch en vervolgens aflopend bij eik, beuk, grove den, spar en zilverden.

Die photogrammetrische Vorratsermittlung. R. H u g e r s h o f f, Dresden.

De stereoscopische vliegtuigopnamen geven een middel om van een opstand meerdere factoren, die voor de vaststelling van den houtvoorraad noodig zijn, te bepalen. De grootte van den opstand, het stamtal, de boomhoogte, de kroondiameter enz. zijn te meten. Met deze cijfers kan vooral aan de hand van opbrengsttafels een houtvoorraad vastgesteld worden. Men zal bijv. den leeftijd aan den opstand moeten vaststellen, doch dan is het mogelijk om met afwijkingen, die binnen de 10% blijven van metingen aan den opstand, de houtvoorraad zeer vlug vast te stellen. Een groot voordeel, vooral bij periodieke opnamen, wordt verkregen doordat men niet met proefvlakten werkt doch den geheelen opstand meten kan. Vanzelfsprekend moeten de instrumenten die gebruikt worden zoodanig zijn gebouwd, dat de gegevens eenvoudig en juist zijn vast te stellen.

S.

Silva.

7 Juli, No. 27.

E. Mörath: Neue Gesichtspunkte zur künstlichen Holztrocknung.

Voor den oorlog waren het vooral de vermindering van opslagkosten en rente van het lang gebonden kapitaal, benevens bedrijfstechnische en kwalitatieve voordeelen, welke vele vooruitstrevende houtverwerkende industrieën er toe leidden droogkamers te bouwen ondanks de indertijd nog gebrekkige droogtechniek. Nu treedt vooral de vermindering der transportkosten op den voorgrond. Sinds 1914 daalden in Zuid-Duitschland de houtprijzen 50—55%, terwijl de spoorvrachttarieven voor 100 en 300 km resp. 74 en 51% stegen. In de Vereenigde Staten had men dergelijke omstandigheden; door de boschverwoestingen van het industrieele Oosten steeg de gemiddelde transportafstand op 1700 km, zoodat de transportkosten het leeuwenaandeel van den houtprijs gingen uitmaken. Dergelijke kosten waren alléén te dragen wanneer het hout rationeel gedroogd werd, d.w.z. tot het juiste vochtpercentage, hetwelk bepaald wordt door het gemiddeld klimaat van de gebruiksaanplaats en het gebruiksdoel. Ieder procent water te veel geeft onnoodige vrachtkosten, ieder procent te weinig, naast hoogere droogkosten, het risico dat de spoorwegen bij aankomst nawegen en nabevrachten, voor het inmiddels weder opgenomen water. Dit was de oorzaak dat ginds duizenden droogkamers ontstonden waarbij de droogtechniek niet gestadig ontwikkelde. Schr. berekent voor Duitschland bij een afstand van 350 km een transportkostenbesparing van 37 à 41%, hetgeen ook in dat land niet alléén de droogkosten en de amortisatie der installatie zou dekken maar daarenboven nog een duidelijk surplus zou geven waardoor vele heden ten dage door hunne ligging van de houtmarkt uitgeschakelde bedrijven weder ingeschakeld zouden kunnen worden, afgezien nog van de kwalitatieve voordeelen en de hierdoor ontstane mogelijkheid ten allen tijde goed timmerhout te kunnen leveren. Waar juist nu, door helaas veelvuldig gebruik van onvoldoende droog hout, het gebruik van hout in discredit dreigt te komen, beteekent deze kunstmatige droging ook een algemeen belang voor den boschbouw. Schr. wijdt verder uit over het drogingsproces en het meten van het vochtgehalte binnen in het hout door middel van een door hem geconstrueerden thermo-hygrometer, hetgeen o.a. het houtverlies van oudere methoden doet vervallen. Daar voor de meeste inheemsche houtsoorten het toelaatbare vochtigheidsverschil tusschen houtkeim en oppervlakte bekend is, is dus ook onmiddellijk met behulp van grafieken af te lezen hoe hoog de temperatuur van de droogkamer moet of mag zijn of sproeiwater of damp gegeven moet worden etc. om een bepaald vochtgehalte te bereiken of te bestendigen. Dit laatste is van belang bij houtopslag en bij bewaring van waardevolle, niet te vervangen meubelen (musea) daar hierdoor scheuren of werken van het hout vermeden wordt. Eenige praktische voorbeelden en een litteratuur overzicht besluiten het artikeltje.

14 Juli, no. 28.

Eichhorn: *Das Fremdwort im forstlichen Schrifttum unserer Zeit*.
Het vreemde woord moet ook uit de boschbouwkundige Duitsche geschriften verdwijnen. Ontbreekt een kenmerkende Duitsche uitdrukking, zoo make men er één.

21 Juli, No. 29.

V. Dieterich: *Das Ganzheitsstreben in der Forstwirtschaft*.

Geschreven naar aanleiding van de in 1932 door Vanselow genoonden rectoraatsrede „*Forstwirtschaft als Gesamtheits-probleem*”. Waar V. de sociologische beschouwingswijze op den voorgrond stelt en bij twijfel het natuurlijke principe de voorkeur geeft boven het oeconomische, ziet schrijver deze tegenstelling niet zoo scherp en wijst er op dat een tegennatuurlijke behandeling voor het bosch gewoonlijk ook oneconomisch zal blijken te zijn wanneer men den blik in de toekomst niet al te eng begrenst. Veeleer moet men zich verzetten tegen steeds weer opkomende éézijdige houtteeltechnische, bedrijfstechische of arbeidstechnische doordrijverijen welke den boschbouw in een bepaald schema trachten te dwingen.

28 Juli, No. 30.

H. Mayer-Wegelin: *Ergebnisse einstiger Nadelholzästungen*.

De plicht van het boschbedrijf werk te verschaffen en het streven naar een goede houtkwaliteit zullen in de toekomst het snoeien speciaal in het jonge naaldhout weder doen opleven. Reeds sinds het begin van het geregelde boschbedrijf, zoo tusschen 1830 en 1880 werd in het bosch gesnoeid. Men beoogde daarmee deels een lichter maken van den opstand, deels ook werkverschaffing en kwaliteitsverbetering. Schrijver deed een vrij volledig onderzoek naar de resultaten van dezen snoei en concludeert dat deze, uitgezonderd enkele sporadische gevallen, geenerlei voordeel heeft gebracht. Het was weggegooid geld.

Dit had drieërlei oorzaak.

1. Onoordeelkundige snoei of snoei van groene takken veroorzaakten rot in den stam. Slechts zilverden schijnt snoei van groen hout te verdragen. Zorgvuldige snoei van doode takken wordt echter (zelfs bij den spar) onberispelijk overgroeid.
2. De snoei werd te laat uitgevoerd en kon zodoende de houtkwaliteit niet meer verhoogen.
3. Toen de opstanden kaprijp waren wist niemand meer dat het hout indertijd gesnoeid was; meestal is n.l. na enkele tientallen jaren van een vroegeren snoei niets meer te bespeuren.

Hieruit kan men dus leeren:

1. Liefst geen groen hout te snoeien en zeker niet bij den spar; daarbij zeer kieskeurig te zijn bij de keuze der snoeiers.
2. Vroeg te beginnen met een zeker stamtal bij een stamdoorsnede van 12 tot 20 cm, naar gelang van het product dat men wenscht of kan telen.
3. Zorg te dragen dat de snoei nauwkeurig vastgelegd en doorgegeven wordt en zóó dat dit den oogstenden beheerder wel onder de oogen moet komen.

A. A. B.

Skogen No. 18.

In Zweden laat men berkenhout dat als opslag dikwijls groote oppervlakten beslaat, ongeveer 20 jaar doorgroeien. Daarna wordt het bosch gedund zodat alleen rechte stammen doorgroeien, die naar behoefte nogmaals gedund worden en ten slotte mooie stammen vormen die voor triplexhout veel waarde hebben.

Zoodra de dunning begint, verkrijgt men door bezaailing een opslag van fijnspar, die er toebijdraagt de berken omhoog te drijven en na het wegslaan der berken is een fijnsparbosch in de plaats gekomen.

Om de kwaliteit van pinus en picea in gemengd bestand te verbeteren, wordt het goed gesloten bosch op 30-jarigen leeftijd opgesnoeid en worden

alle afgestorven takken tot op ongeveer 5 meter lengte glad bij den stam afgehakt, de onderste taken met een bijl en de bovenste met een soort trekhaak, die scherp genoeg is om de tak met één ruk te verwijderen.

Wanneer dit werk zorgvuldig wordt uitgevoerd overgroeien de wonden zeer spoedig en verkrijgt men gladde onderstammen. Dergelijke stammen moeten niet dikker zijn dan 15 cm diam. op borsthoogte, 350 stuks per ha is voor de toekomst voldoende. Er wordt bedoeld dat de rest van de boomen niet wordt gesnoeid, maar geveld wordt bij latere dunningen.

B. S.

UIT DE DAGBLADEN.

Alg. Handelsblad 6 Mei 1933.

WAT IS ELECTRO-HOUT?

Toepassing bij bloemeteelt en..... beddewarmers.

Onder den naam electro-hout zijn platen in den handel gebracht, gemaakt uit prima triplex, waarin electriche weerstanden onder zeer hoogen druk zijn geperst. De geleidraden voor den stroom zijn verbonden met zware draden ingesloten tusschen de houten platen. Wordt dus stroom toegevoerd, dan zullen de weerstandsdraden heet gaan worden en de geheele plaat in de buurt ervan gaan verwarmen. De ligging der draden is zoo, dat alleen het centrale stuk heet zal worden, terwijl het geleidingsvermogen voor warmte maakt, dat de temperatuur van het hout aan den buitenkant niet hooger zal worden dan ongeveer 80 graden Celsius. De rand blijft normale temperatuur houden, omdat het geleidingsvermogen van hout voor warmte vrij laag is. Om deze reden blijven dergelijke platen, als ze eenmaal goed door en door verwarmd zijn, lang heet.

Worden de draden binnenin iets te warm, dan kan een geringe verkoling plaats hebben. Dit brengt echter geen gevaar mede, daar geen zuurstof kan toetreden. Bovendien is alles zoo berekend en geconstrueerd, dat dit geval zich uiterst zelden zal voordoen.

Als toepassing van het electro-hout had men tot dusver: een warme plaat voor het heet houden van schotels en borden, terwijl men het nu gaat aanbevelen voor de teelt van allerlei planten, die veel warmte noodig hebben. Men denkt daarbij speciaal aan de cactusteelt, die erg in de mode is en ook aan het kweken van orchideeën. Men maakt er reeds kleine kasjes van, voor de huiskamer, waarvan dan de bodemplaat uit electrohout is gemaakt en wel voor een stroomverbruik van 20 watt (een vijftigste kilowatt). Men hoopt dit materiaal ook te kunnen gebruiken in de kweekplaatsen der laboratoria. Als men den prijs nu maar niet te hoog gaat stellen, zal de meer algemeene toepassing wel niet uitblijven.

Wij vragen ons af, of dit nieuwe materiaal ook niet geschikt is voor het maken van allerlei soorten bedwarmers. Ze zullen weliswaar door de hardheid minder aangenaam zijn dan de soort, die de weerstanden in asbest in weefsel bevatten, maar de grootere veiligheid dient voor dit gebruik zeker mee te tellen, daar de vochtige atmosfeer onder de dekens op de houten stukken vrijwel geen invloed behoeft uit te oefenen.