

En dan als laatste voorbeeld op blz. 45: „Of de oofhteelt tot de bemoeiing van het „Staatsbosbeheer moet behoren wil ik in het midden laten”. Hij had gerust kunnen zeggen dat dat niet het geval is. Maar erger vind ik het, dat bij de motivering van het toezicht op de oofhteelt, in de eerste plaats de vraag wordt opgeworpen: „waar is de boer elders vrij?”, terwijl verder nog wordt verondersteld, dat het opruimen van kersenboomgaarden alleen afhankelijk is van „willekeur en gebrekkig inzicht van de enkele belanghebbende”. Ik voor mij geef althans in dit geval meer voor het inzicht van de belanghebbende, dan voor het oordeel van een buitenstaander.

Wat het overigens voor zin heeft om in het hoofdstuk XVI: „conclusies” een boom op te zetten over het feit, dat er blijkbaar een ogenblik sprake van is geweest, in de omgeving van de Posbank een Europees laboratorium voor Kernfysisch Onderzoek op te richten, is mij niet duidelijk.

Het laatste hoofdstuk, hoofdstuk XIX, handelt over het voor-ontwerp Boswet 1952. Ook deze beschouwing, die op blz. 69 begint en op blz. 94 eindigt, ademt dezelfde geest. De positieve waarden van dit ontwerp worden niet genoemd en er wordt niets dan kwaad van gezegd, omdat het geen voorstel bevat tot invoering van een algemeen kapverbod, dat ook zal gelden voor tuinen en erven en omdat er niet uitdrukkelijk in is gezegd, dat de bepalingen, in 1922 aan de onteigeningswet toegevoegd, gehandhaafd zullen blijven.

Al met al is het uit een oogpunt van behartiging van natuurschoon te betreuren, dat deze publicatie is geschied. Door de zeer eenzijdige kijk op de zaak en door de schromelijke overdrijving, kan het niet anders zijn dan koren op de molen van die personen en categorieën, die de natuurbeschermers niet ernstig nemen.

G. Gerbranda.

Referaten

2. Houtteelt.

231.4 (435.9) : 176.32 Quercus

Das Problem des Eichenschälwaldes im Grossherzogtum Luxemburg — E. Gillen — Schweiz. Z.f.F. (J.f. suisse) — 103 (3) 1952 (97—103).

Volgens de bodemstatistiek beslaat het eikenhakhout in Luxemburg 22.600 ha, d.i. 26% van de bosoppervlakte of 8.7% van de landsoppervlakte. Het grootste deel van het hakhoutbos is zeer sterk geparcelleerd, particulier bezit.

Het hakhout komt voornamelijk voor in het noorden van het land, waar de jaarlijkse neerslag 750—800 mm bedraagt en de gemiddelde jaartemperatuur 8° C is. De beuk bevindt zich hier in zijn optimum. Andere houtsoorten, die men er van nature aantreft, zijn wintereik, esdoorn, haagbeuk, wilde kers, linde, es, lijsterbessesoorten.

Het eikenhakhout werd meer dan honderd jaar geleden aangelegd ter wille van de looibast. De eenvoud van het bedrijf en de vaak terugkerende, hoge opbrengsten waren zeer aantrekkelijk voor particulieren, vooral voor kleine boeren. Door de concurrentie van buitenlandse en synthetische looistoffen, zakte de prijs van de looibast zodanig, dat het bedrijf niet meer rendabel is. Alleen de laatste twee oorlogen gaven oplevingen te zien.

Men is algemeen van oordeel, dat het hakhout in opgaand bos moet worden hervormd. Dit bos moet een hogere rentabiliteit dan het hakhout geven, maar de opbrengstverhoging mag niet ten koste gaan van de bodemproductiviteit.

Omstreeks 1900 werden enkele eikenhakhoutbossen omgezet in fijnsparopstanden. De resultaten waren bijzonder goed zodat deze wijze van hervorming veel navolging vond. Dit leidde echter tot z.g. Fichtenmanie. Met de fijnspar kan geen blijvend resultaat worden bereikt, de tweede generatie produceert namelijk veel minder dan de eerste en talrijke ziekten maken het bedrijf riskant. Zo richtte in 1948 de bastkever zware schade aan.

Volgens de ervaring vestigt de beuk zich van nature in oudere hakhoutbossen. Deze houtsoort groeit in de kronen omhoog en krijgt later zelfs de overhand. Op grond hiervan stelt men zich voor het eikenhakhoutbos indirect in eikenbeukenbos te hervormen volgens het woord van Parade: „Imiter la nature, hâter son oeuvre, telle est la maxime fondamentale de la sylviculture”. Hiertoe wordt het hakhout op 15 à 20-jarige leeftijd gezuiverd: de beste telgen worden gespaard, haagbeuk, esp, esdoorn, lijsterbes worden bevoordeeld. Later onderplant men met 4000 à 4500 beuken per ha. Gatén, ontstaan

door het uitvallen van uitgeleefde stoven, worden beplant met groepen douglas, fijnspar, zilverden, *Abies grandis*.

Betreft het oud hakhout van wintereik, waarvan geen krachtig groeiende spaartelgen meer kunnen worden verwacht, dan is het mogelijk, na enige dunningen een natuurlijke verjonging tot stand te brengen. De verjonging wordt later aangevuld met groepen lariks, groveden, berk, beuk en Weymouth-den.

Zomereik behoort van nature ter plaatse niet thuis en hakhout van deze soort kan niet natuurlijk worden verjongd. Hier dient men dus over te gaan tot leeghak of schermstelling.

Het algemene doel is gemengde opstanden van loof- en naaldhout te vormen, die het productievermogen van de grond in stand houden. Het naaldhout dient om een bevredigende rendering te verkrijgen.

Het zal moeilijk zijn de particuliere bezitter te overtuigen, dat hervorming tot fijnsparbos niet juist is, omdat de hoge opbrengst van de eerste generatie ten koste gaat van de bodemproductiviteit. De fijnspar kan alleen worden aangeplant op frisse grond met stromend grondwater.

De groveden werd tot nu toe niet veel gebruikt door de slechte ervaringen, die echter te wijten zijn aan verkeerde herkomst. Bij goede keuze van het ras zal deze houtsoort bij de hervorming van hakhout op zonnige zuidhellingen een belangrijke plaats kunnen innemen. Een groot deel van het hakhout ligt juist op deze hellingen. Groveden kan ongemengd worden aangebracht wanneer de zekerheid bestaat, dat later zal worden onderplaat met loofhout als beuk, haagbeuk, linde.

De Staat stelt sedert 1949 premies beschikbaar voor de bebossing, herbebossing en hervorming van onproductieve oppervlakten. De controle geschiedt door de Staatsbosbouwkundigen.

M. S.

4. Bosbeschadiging en bosbescherming.

443.3 (43): 176,232 : 172,88 Myxosporium + Phoma.

Neue Pilzschäden an der Roteiche. F. Bauer. Forst und Holz 8 (12), 1953 (167—168). [met 8 foto's].

Hoewel tot nu toe geen ernstige ziekten van de Amerikaanse eik bekend zijn geworden, is waakzaamheid geboden, zodat de aandacht wordt gevraagd voor twee zwammen, die men in Duitsland reeds heeft waargenomen.

Myxosporium leeft gewoonlijk op dode takken, doch kan ook levende twijgen aantasten, zoals in bezaaiingen en kwekerijen. Meestal blijft de schade beperkt tot zijtakken, waarvan de wonden weer kunnen zelf overgroeien, soms echter bestaat de schade aangetast en kunnen de planten zelfs doodgaan. Het vermoeden bestaat, dat dode takken, die men aan 80-jarige eiken veelvuldig aantreft, de infectiebron vormen.

Phoma vindt men op de gladde stam van staakhout, waarbij plekken ter grootte van een hand kunnen verkleuren en afsterven, waarna de schors barst en de overgroeiing begint. Er kunnen op elke boom verscheidene van zulke plekken voorkomen.

Bauer wekt iedereen die Amerikaanse eiken heeft op, in deze opmerkzaam te zijn en hem in voorkomende gevallen hiervan te verwittigen. Voor Nederlandse waarnemingen wil het Bosbouwproefstation T.N.O. bemiddeling verlenen.

v. S.

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

522.2 - - 017 (489)

Højdemålere. J. A. Løvengreen. Dansk Skovf. T. 37 (12), 1952 (590—601).

Løvengreen heeft twee hoogtemeters ontworpen, welke hij naar zijn initialen JAL heeft gedoopt. Het ene instrument kan men uit de hand gebruiken, het andere op een tweebeinig statief.

Een man houdt een verticale baak van een bepaalde lengte (3—7 m) tegen de stam. Op de baak zijn twee witte zichtschiiven aangebracht, elk voorzien van een zwarte horizontale streep. De bovenste schijf bevindt zich aan het einde van de baak, de onderste op 1 m boven de grond (om geen last te hebben van de begroeiing).

De hoogtemeter met statief bestaat uit een horizontale staaf, waarop een plaatje met kijkgat is aangebracht. Langs deze staaf kan een verticale lineaal met een schaalverdeling worden verplaatst. Door beweging van de horizontale staaf richt een (tweede)

man eerst met de 1 m-streep van de verticale schaal op de onderste zichtschijs, vervolgens plaatst men de verticale staaf zuiver vertikaal met behulp van een libel en daarna verplaatst men deze langs de horizontale staaf, totdat de streep van de bovenste zichtschijs in een lijn wordt gezien met de overeenkomende verdeelstreep (3, 4, 5 of 7 m) van de verticale lineaal. Tenslotte ziet men tegenover welk punt van de verticale schaal de top van de boom zich aftekent en daarmee is dan de gezochte hoogte bekend.

De voor gebruik uit de hand bestemde JAL-hoogtemeter bestaat uit dezelfde verticale schaal, een touwtje aan de bovenzijde en een onderaan: dit laatste ter bevestiging van een schietlood.

In vergelijking met enkele bekende eenvoudige hoogtemeters, zoals die van Christen en van Faustmann, bleek het handinstrument beter af uitkomsten te geven, terwijl de JAL op statief in nauwkeurigheid en in snelheid ook fijnere instrumenten, zoals dat van Abney, overtreft.

526.5 : 523.3 : 176.232 *Populus tremula* (481)

Undersøkelse over ospetommer. O. Børset. Medd. f.d. norske Skogforsøksv. 39 (= XI, 2), 1951, (355—423).

Het onderzoek heeft betrekking op stamstukken van de ratelpopulier. In vergelijking met metersecties geeft inhoudsbepaling met schors volgens het middenvlak een negatieve afwijking van 3%, zonder schors een van 2,5%. De in Noorwegen bij verkoop gebruikelijke meting zonder schors van de kortste middellijn op het midden, welke dan nog naar beneden op gehele cm wordt afgerond, geeft daarnaast nogmaals een verlaging van 11—13%.

Voor de dubbele schorsdikte B_m op het midden werd gevonden:

$B_m = -16,90 + 1,965.D - 0,153.L - 0,022.D^2$, waarin L = lengte van het stamstuk, en D = de diameter op het midden, met schors.

Het verband tussen het werkelijke schorspercentage en dat, gevonden uit de meting op het midden kan door een eenvoudige rechtlijnige betrekking worden weergegeven.

De excentriciteit — in het Noors heet dat flattrykning = „pladrukking” — is bij de esp groter dan bij groveden en fjnspars, doch de toeloop is geringer, gemiddeld 9 mm per m voor de stamstukken.

Tot besluit wordt een tabel voor de inhoud zonder schors gegeven met als ingangen: lengte en topdikte.

8. Bosproducten en hun verwerking en aanwending.

844. 1/. 4

Is blauw in hout schadelijk? S. De Houthandel, 5 (19), 1952 (184).

Tegenwoordig wordt blauw geworden hout door de houtdeskundigen niet meer als technisch minderwaardig beschouwd, zoals ook blijkt uit onderzoekingen van het Houtinstituut T.N.O. De blauwschimmels tasten namelijk de celwanden van het hout niet of slechts zeer weinig aan.

Een zeer recent Amerikaans onderzoek wijst evenwel op het niet zo goedaardige karakter van de aantasting door blauwschimmels. Het blauwe hout blijkt namelijk veel vocht te kunnen opnemen, waardoor het reeds droge hout na nat worden een zo groot vochtgehalte krijgt, dat infectie met rottingsschimmels ernstige gevolgen met zich medebrengt, terwijl de mogelijkheid bestaat, dat de in het hout aanwezige, inactieve zwammen tot opleving komen en schade berokkenen. Het is dus gewenst dat het hout tegen blauw wordt beschermd door of kunstmatig te drogen of dompelen in een chemische oplossing. Daar het gebruik van spinthout, dat veel vatbaarder is voor zwaminfectie dan kernhout, steeds meer toeneemt, moet voor een doeltreffende droging worden zorg gedragen.

A. G.

9. Bossen en bosbouw van het nationale en internationale gezichtspunt bezien; bos-huishoudkunde.

904 (489)

Quelques aspects de la foresterie danoise. — J. B. Chappuis — Schweiz. Z. f. F. (J. f. suisse) — 103 (3) 1952 (73—84).

Denemarken en Zwitserland hebben een oude bosbouwkundige traditie, maar de bosbouw heeft zich in beide landen in geheel verschillende richtingen ontwikkeld. De

Zwitserse schrijver, die 5 maanden in Denemarken de bosbouw heeft bestudeerd, maakt een vergelijking.

Volgens de bodemstatistiek van 1931 is in Denemarken 350.000 ha ofwel 8% van de landsoppervlakte met bos bezet. Hiervan is 25% Staatsbezit, 3% gemeentelijk bezit en 72% particulier eigendom. Het bos is, in tegenstelling tot het bos in Zwitserland, niet erg versplinterd: boscomplexen van 50 ha en meer vormen 73% van het Deense bos-areaal. De meeste particuliere bezittingen worden deskundig beheerd door bosbouwkundige ingenieurs.

De houtproductie, die naar schatting jaarlijks 2.100.000 m³ bedraagt, voldoet geheel aan de binnenlandse behoefte van loofhout en voor 25% aan de behoefte van naaldhout.

In Zwitserland wordt bijzonder veel aandacht besteed aan de houtteelt en het verbaasde de schrijver buitengewoon, dat de Deense bosbouwer, zonder de houtteeltkundige problemen te verwaarlozen, zich ernstig verdiept in de financiële vraagstukken van de bosbouw. Men streeft naar het grootste rendement en de financiële consequenties van alle houtteeltkundige maatregelen worden nauwkeurig berekend.

Uit een vergelijking tussen twee overeenkomstige objecten bleek, dat in Zwitserland de productiekosten voor de helft worden gevormd door het opwerken en het transport van het hout. In Denemarken zijn het vooral de beheerskosten, die een belangrijk aandeel van de productiekosten uitmaken als gevolg van het feit, dat de houtvesters een hoger salaris genieten, kleinere beheerseenheden hebben (gemiddeld 1.600 ha!) en een gerieflijke dienstwoning krijgen toegewezen. In Denemarken geschiedt de verjonging kunstmatig, in Zwitserland daarentegen grotendeels door natuurlijke bezaaiing, zodat de Deense cultuurkosten 2 × zo groot zijn als de Zwitserse.

De Denen achten de dunningen van groot belang voor de toekomstige kwaliteit van het bos. Het principe van de Deense dunning, dat reeds in 1827 door Reventlow werd vastgelegd, verschilt maar weinig van de Zwitserse dunning volgens Schädelin. Het zijn beide hoogdunningen, waarbij systematisch de beste stammen worden bevoordeeld. Men dunt in Denemarken vroegtijdig, vaak en sterk. De dunningen worden elke 3 jaar uitgevoerd en men neemt gemiddeld 17% van de houtmassa weg. Het doel is ten eerste takrijke stammen van 10 à 15 m te krijgen en de groei op de beste stammen te concentreren, ten tweede de rentabiliteit door vroegtijdige en sterke dunningen te verhogen.

De Deense dunning is sterker dan die in Zwitserland. Een vergelijking tussen de Deense opbrengsttabel van de beuk van Møller en de Zwitserse van Flury laat zien, dat de eindhak in Denemarken $\frac{1}{3}$ à $\frac{2}{3}$, de eindhak in Zwitserland $\frac{3}{5}$ à $\frac{2}{3}$ van de totale productie inneemt. Met deze sterke dunningen gelukt het de Denen, in weinig tijd met een geringe houtvoorraad stammen van grote afmetingen te telen. Door de lichte stand is de bijgroei in Denemarken groter. Het geringe stamtal blijkt bij voorbeeld hier uit, dat bij beuk op 60-jarige leeftijd 120 stammen per ha voorkomen, en op 120-jarige leeftijd slechts 60 stammen.

De grond wordt meestal beschermd door een goed ontwikkelde onderetage. Ontbreekt deze, dan ontstaat een grasmat. Dit feit zou de Zwitserse bosbouwer verontrusten, omdat zo'n grasmat de mogelijkheid van een natuurlijke verjonging in gevaar brengt. De schrijver merkt op, dat de Denen zich hierover niet bezorgd maken, omdat zij kunstmatig verjongen door zaaien of planten. Een eventueel slechte toestand van de grond wordt eenvoudig door een grondbewerking verbeterd. De losse grond, vrij van stenen en weinig hellend (de Zwitserse schrijver is aan het woord!) maakt het succesvol gebruik van allerlei werktuigen mogelijk. Bovendien is met betrekking tot de eik en beuk kunstmatige verjonging vaak onvermijdelijk in verband met het streven, de kwaliteit te verhogen door het gebruik van herkomsten met goede stamvorm. Daartoe werden eik en beuk ingevoerd uit Holstein, Nederland en het Sihlwald (Zwitserland). Ook tracht men de boomrassen door selectie te verbeteren, tot welk doel een proefstation, dat onder leiding staat van Syrach-Larsen, is opgericht.

In Denemarken groeit van nature alleen loofhout, voornamelijk beuk. Naaldhout groeit echter sneller dan loofhout, het neemt voorts genoegen met minder vruchtbare gronden en het levert veel gevraagde sortimenten. Om deze reden heeft men met succes een aantal vreemde naaldhoutsoorten ingevoerd. De groei is soms frappant: een opstand van Japanse lariks had op 25-jarige leeftijd een houtvoorraad van 177 m³, terwijl reeds 147 m³ dunningshout was geoogst. Dit betekent dus de zeer hoge productie van 13 m³ per jaar per ha. In Zwitserland streeft men zoveel mogelijk naar het gebruik van ter plaatse thuis horende rassen en men staat sterk afwijzend tegenover de invoer van exoten. De schrijver vraagt zich op grond van de in Denemarken bereikte resultaten af, of dit standpunt is te handhaven.

M. S.



AANTREKKELIJK ALS IMMER

H.M. de Koningin heeft wederom dertien onbekende nieuwe foto's van de vier Prinsessen speciaal bestemd voor de Prinsessen-kalender 1954 van „Pro Juventute”. Ditmaal zijn het tien foto's uit Particulier Bezit en drie door Cas Oorthuys genomen foto's. Een aantrekkelijke kalender ten bate van een sympathiek werk. „Pro Juventute” biedt immers de helpende hand aan kinderen-in-moeilijkheden van alle gezindten.

Helpt U helpen? U kunt deze kunstdrukkalendar bestellen bij alle Verenigingen en Afdelingen „Pro Juventute”.

Waar niet verkrijgbaar, volgt franco toezending per post na ontvangst van f 2,75 per kalender op postgiro 51.74.00 (of per postwissel) van de Kalenderactie „Pro Juventute”, Gooiergracht 145, Laren (N.H.).