

Mededeelingen

De Directeur van het Staatsbosbeheer, Hoofd van het Staatstoezicht op de Bossen, brengt het navolgende onder de aandacht van eigenaren van bossen en andere houtopstanden:

Tengevolge van het geldende algemene kapverbod is voor alle vellingen — ongeacht of deze betreffen dunningen of kaalkap in bossen, het vellen of dunnen van wegbeplantingen of het vellen van bomen op erven of in tuinen — een kapvergunning nodig.

Een algemene dispensatie van het kapverbod is echter verleend voor het vellen van knotwilgen en van vruchtbomen — uitgezonderd notebomen — alsmede voor de periodieke kap van grienden en van het „haar” van knotwilgen.

Van Houthandelaren, die hout vellen of kopen, zonder zich ervan te vergewissen, dat een geldige kapvergunning aanwezig is, zal het Rijksbureau Voor Hout de aankoopvergunning intrekken, onverminderd het instellen van een strafrechtelijke vervolging. Deze maatregel is in het kapseizoen 1946/1947 enige malen genomen.

Aan de bosbezitters en eigenaren van andere houtopstanden wordt, ter voorkoming van ophoping van werk, in overweging gegeven, reeds in September 1947 zoveel mogelijk de door hen gewenste kapvergunningen bij het Staatsbosbeheer aan te vragen.

Ingezonden Berichten

SEVENTH INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS, STOCKHOLM 1950.

Proposals for the alternation of the International Rules of Nomenclature must be submitted before January 1, 1949, to the acting Rapporteur général, Dr. J. Lanjouw, Botanisch Museum, Lange Nieuwstraat 106, Utrecht, Netherlands. At least 5 printed or typewritten copies of each proposal are required.

The Executive Committee.

Uit de Dagbladen

HOUTBEDRIJF IN ZUID-BORNEO.

Overeenkomst met Bruynzeel door plaatselijke instanties bekrachtigd.

Van grote betekenis voor de bevolking.

De onderhandelingen tussen de vertegenwoordigers van de gestichte N.V. tot Exploitatie van Bossen en het vestigen van Houtbedrijven in Borneo (waarin zullen participeren het Ned.-Indische Gouvernement en de N.V. Vloerenfabriek Zaandam) enerzijds en de Groot-Dajak Raad anderzijds, hadden een gunstig verloop. De tussen partijen te sluiten overeenkomst werd door de Groot-Dajak Raad eenstemmig goedgekeurd.

Groot-Dajak verleent uitsluitend aan de nieuwe N.V. vergunning tot exploitatie van timmerhout in alle bossen van de onderafdeling Sampit. Groot-Dajak zal in het Bruynzeel-Dajak bedrijf kunnen deelnemen tot een maximum van 30% van het kapitaal: Groot-Dajak zal in het bestuur vertegenwoordigd worden door een commissaris.

Met grote voortvarendheid zal thans aan de opbouw van het hoofdbedrijf, de grote houtzagerij, worden begonnen. Personeel en materialen zullen reeds in September aanstaande op Sampit aankomen.

De onderhandelingen over de stichting van het eerste nevenbedrijf, een cellulosefabriek, zijn reeds in een gevorderd stadium gekomen; in het hoofdbedrijf de houtzagerij, zal ca f 6 mill. worden geïnvesteerd. De zagerij zal een capaciteit hebben van 120.000 m³ bezaagd hout per jaar, waarvoor 240.000 m³ ruw hout per jaar uit het bos naar de zagerij zal moeten worden vervoerd. De N.V. zal deze bosexploitatie zelf ter hand nemen. Gedurende vijf jaar zal de N.V. 20.000 m³ bezaagd hout leveren aan de wederopbouwdienst.

Aan de plaatselijke bevolking zal ten goede komen door de bouw van de houtzagerij aan arbeidslonen f 600.000. De bosexploitatie zal jaarlijks f 3.000.000 aan arbeidslonen vergen en het zagerijbedrijf f 1.000.000, terwijl in het aanplantbedrijf jaarlijks f 1.000.000 zal worden verloond.

Aan de Dewan Dajak komt ten goede f 1.000.000 cijns per jaar, f 600.000 belasting over arbeidslonen en voorts een aandeel in de winst.

Het beeld van Sampit zal zeer veranderen. Op de rivieren zal grote bedrijvigheid heersen van houtvloten en rivier- en sleepboten.

In Sampit zullen naast de fabrieken komen een school, hospitaal, kantoren, radiostation, soos, werkvolknederzettingen, groentetuinen, boomgaard, boerderij en ambachtsschool.

Verwacht wordt, dat deze nieuw gevormde belangengemeenschap in belangrijke mate zal bijdragen tot de economische ontwikkeling van het gebied van vestiging. Trouwens, er is meer belangstelling voor de vestiging van houtverwerkende bedrijven op de Zuid- en Oostkust van Borneo. Als anderen het voorbeeld dat Sampit biedt, gaan volgen, zal zulks een algemene houtindustriële ontwikkeling van gans Borneo betekenen.

(Uit Algemeen Handelsblad, 7 Aug. 1947)

Mededelingen van de Nederlandsche Boschbouw-Vereeniging

LEDEN.

Voor het lidmaatschap werden ingeschreven:
D. Fernandes, Laan van Poot 176, 's-Gravenhage,
Ir. M. A. F. Dijkmans, Kennemerweg 8, Bloemendaal.

ADRESVERANDERINGEN.

Ir. P. H. M. Tromp, van Vught naar Arnhem, Pontanuslaan 21,
Mevrouw M. A. Mörzer Bruyns-van Pallandt, van Laag Keppel naar
Utrecht, Emmalaan 33.

PERSONALIA.

De Heer J. H. Memelink, Rentmeester van het Nationale Park „De Hoge
Veluwe”, werd bevorderd tot Officier in de Orde van Oranje Nassau.

NAJAARSVERGADERING.

De najaarsbijeenkomst zal worden gehouden op 10 en 11 October te Baarn. Als onderwerp zal worden behandeld: „De Mechanisatie in de Bosbouw”.

Arnhem, 18 Augustus 1947.
Aan de Raad van Ministers
te
's-Gravenhage.

De ondergetekenden, Dr H. van Vloten en Ir G. Memelink, onderscheidenlijk voorzitter en secretaris van de Nederlandsche Boschbouwvereeniging, hebben de eer zich met het navolgende tot Uw Hoog College te wenden:

Tijdens besprekingen op de enige weken geleden gehouden Algemene Vergadering der Nederlandsche Boschbouwvereeniging is zeer duidelijk tot uiting gekomen, dat er in de kringen van de Nederlandse bosbouwers ernstige ongerustheid bestaat over het streven van het Ministerie van Oorlog om in toenemende mate bossen en andere recreatieterreinen tot militaire oefenterreinen te bestemmen of voor militaire doeleinden te gebruiken, terwijl er herhaaldelijk klachten worden vernomen omtrent schade aan bossen en beplantingen tengevolge van militaire oefeningen op plaatsen, welke buiten de militaire oefenterreinen zijn gelegen. Met betrekking tot eerstbedoelde aangelegenheid zij gewezen op de uitbreiding van het schietterrein Oldebroek, waarbij belangrijke en uitgebreide bosgebieden en recreatieterreinen onder de gemeenten Epe, Heerde en Ermelo zijn betrokken; voorts op de voorgenomen uitbreiding van de legerplaats Harskamp, waardoor uitgestrekte, in velerlei opzicht zo belangrijke, terreinen, behorende tot de Staatsboswachterij „Kootwijk”, zouden worden getroffen, zomede op plannen tot het bestemmen voor militaire doeleinden van uitgestrekte bossen en recreatieterreinen in de provincie Drenthe en aan de Drents-Friese grens, onder meer nabij Appelscha.

Hoewel ten overvloede, mogen wij Uw Hoog College er aan herinneren, dat de recreatieterreinen van het Nederlandse volk in het algemeen en onze bossen wel zeer in het bijzonder tijdens de bezettingsjaren en tengevolge van oorlogshandelingen in zeer ernstige mate hebben geleden. Dat de Regering het belang van de herbebossing der

ontstane kapvlakten inziet, moge blijken uit de omstandigheid, dat daarvoor Overheids-subsidie wordt verleend. Ten enen male in strijd met deze opvatting is het streven om bossen e.d. in toenemende mate aan hun natuurlijke bestemming en uiteindelijk doel te onttrekken door deze voor militaire doeleinden te gaan bestemmen. Niet alleen worden daardoor de bosbouwkundige belangen dier terreinen verwaarloosd en ondergeschikt gemaakt aan de militaire belangen, waardoor de houtvoorziening en de overige nuttigheidsfactoren van het bos worden geschaad, maar bovendien worden daardoor voor ons volk de recreatiemogelijkheden, waaraan in toenemende mate behoefte bestaat, steeds meer beperkt. Wij rekenen het tot onze taak, met klem te moeten wijzen op de grote economische, ethische en aesthetische betekenis van onze bossen, van ons landschapsschoon en van onze natuurruimten voor de gemeenschap en wij mogen Uw Hoog College dan ook verzoeken, bij het waargenomen streven tot uitbreiding van de militaire terreinen met bedoelde belangen van het Nederlandse volk volledig rekening te willen houden.

De Voorzitter,
w.g. Dr H. van Vloten

De Secretaris,
w.g. Ir G. Memelink

Mededelingen inzake de Bosbouw, de Houtvoorziening en de Jacht

a. *Organisatie Staatsbosbeheer.*

De uitbreiding van de taak van het Staatsbosbeheer heeft er toe geleid dat in de organisatie van deze dienst enige veranderingen hebben plaats gehad. Hoewel deze wijzigingen van interne aard zijn, zal het toch voor hen die ambtelijk of uit andere hoofde aanraking met het Staatsbosbeheer hebben gemakkelijk kunnen zijn van de thans bestaande organisatie op de hoogte te zijn.

Voor de uitvoering van het domeinbeheer, de bebossing met renteloos voorschot van de Staat en de algemene bosbouwkundige maatregelen — al of niet gegrond op de bestaande boswetgeving — is het gehele land verdeeld in 16 ambtsgebieden, aan het hoofd waarvan een houtvester staat. De standplaatsen der houtvesters zijn thans: Leeuwarden, Assen, Emmen, Zwolle, Apeldoorn, Gorssel, Alkmaar, Haarlem, Utrecht, Arnhem, Bergen op Zoom, Breda, Eindhoven, Helmond, Nijmegen en Maastricht.

In deze ambtsgebieden zijn voor het beheer van de boswachterijen en voor algemeen bosbouwkundig werk, boswachters werkzaam. Enkele standplaatsen van boswachters zijn door tekort aan bosbouwkundig opgeleid personeel nog bezet door zg. technische hulpmiddelen.

Bepaalde werkzaamheden, die bezwaarlijk gedecentraliseerd, dus door houtvesters in de ambtsgebieden, kunnen worden uitgevoerd, zijn geconcentreerd op het hoofdbureau te Utrecht en daarvoor zijn „afdelingen” ingesteld.

Zoals bekend was zulks reeds sinds 1938 het geval voor het verzamelen van de gegevens voor de bosstatistiek, die nadien is uitgebreid tot een bodemstatistiek.

De uitkomsten van de eerste opname zijn thans gepubliceerd en de herziening van de door de oorlog gewijzigde toestand is reeds in gang. Ook de werkzaamheden voor de bosinrichting, dus het ontwerpen van bedrijfsplannen, aanvankelijk voor de Staatsbossen en voor de al of niet met staatshulp aangelegde gemeentebossen geschiedt vanwege het hoofdbureau te Utrecht.

Voor de uitvoering van deze werkzaamheden zijn ingesteld de afdelingen *Bodemstatistiek* en *Bosinrichting*, onder leiding van de houtvester Dr A. A. C. Sprangers. De afdelingen zijn gevestigd te Utrecht, F. C. Dondersstraat nr 13.

Ook het verkrijgen van de nodige boomzaden en het plantsoen, zowel voor de bossen als voor de wegplantingen die door of onder leiding van het Staatsbosbeheer worden aangelegd, geschiedt door het hoofdbureau te Utrecht.

Daarvoor is ingesteld de afdeling *Zaden en Plantsoenen*, onder leiding van de houtvester Ir F. W. Burger. De verzorging van het vervoer, dus de bevrachtingsdienst behoort ook tot deze afdeling, evenals het toezicht op de kwekerijen van de Rijkswaterstaat te Amersfoort. Deze afdeling is gevestigd in het gebouw van het Staatsbosbeheer te Utrecht, Museumlaan 2.

De reeds vroeger bestaande afdeling *Natuurbescherming en Landschapsverzorging* is onlangs gereorganiseerd in verband met de behandeling van de natuurbeschermingszaken vanwege het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen. Daartoe is de laatstgenoemde afdeling gesplitst in twee afdelingen, t.w. de afdeling *Landschapsverzorging* en de afdeling *Natuurbescherming en Landschap*.

De afdeling *Landschapsverzorging* is in hoofdzaak belast met de verzorging van bestaande en de opbouw van nieuwe landschappen. Aan het hoofd van deze afdeling staat de houtvester Ir G. A. Overdijkink.

Het veldwerk van de behandeling van natuurbeschermingszaken van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen is ondergebracht in de nieuwe afdeling *Natuurbescherming en Landschap*.

Deze afdeling zal derhalve in zekere zin de functie vervullen van een buitendienst van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, en is belast met de Natuurbescherming in de ruimsten zin. Aan het hoofd van deze afdeling staat Ir. W. G. van der Kloot, die voorheen verbonden was aan het Ministerie van Onderwijs

Kunsten en Wetenschappen, afdeling Oudheidkunde en Natuurbescherming, doch sedert 1 Mei jl. bij het Staatsbosbeheer in dienst is getreden. Beide laatstgenoemde afdelingen zijn gevestigd te Utrecht, Maliestraat 9.

Naast de genoemde afdelingen van technische aard, zijn voorts voor de werkzaamheden van administratieve en comptabele aard nog enkele afdelingen ingesteld.

Voor een doelmatige behandeling van alle zaken die betrekking hebben op de hiervoor genoemde afdelingen en mede uit organisatorisch oogpunt, is het nodig alle briefwisseling, evenals voorheen, te voeren met de Directeur van het Staatsbosbeheer, Museumlaan 2, te Utrecht.

b. Prijzen gezaagd naaldhout.

In de Staatscourant van 12 Augustus 1947 zijn drie nieuwe beschikkingen afgekondigd, volgens welke de handelsmarges op gezaagd naaldhout aanzienlijk zijn verlaagd.

Deze verlaging der winstmarges brengt vooralsnog geen wijziging in de prijs van het naaldhout, welke de afnemers en de houtverwerkende industrie moeten betalen. Voorlopig komt deze verlaging ten goede van het Prijsegalisatiefonds.

c. De Agrarische afdeling op de 49ste Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs.

Aan de aanstaande Najaarsbeurs te Utrecht (9 t/m 18 September) zal voor de achtste keer worden deelgenomen door een zeer uitgebreide Agrarische Afdeling. Zij zal een plaats vinden op het terrein aan de Croeselaan in het Zuidwesten der stad.

Evenals vorige jaren kan men op de Agrarische Jaarbeurs drie groepen van inzendingen onderscheiden, nl. de land- en tuinbouwbenodigdheden, de voorlichtings- en keuringsdiensten en de land- en tuinbouwproducten. Niet minder dan 60 firma's zullen met land- en tuinbouwwerktuigen aanwezig zijn. Dertien deelnemers zullen exposeren met insecten- en plantenziektebestrijdingmiddelen en andere chemicaliën voor de landbouw. Vervolgens zullen 24 deelnemers aanwezig zijn met inzendingen van zaai-zaad en pootgoed, kunstmest, veevoeder, stalinrichtingen en vakbladen.

Van de inzendingen der Overheids- en particuliere voorlichtings- en keuringsdiensten noemen wij die van de Vereniging „Het Nederlandse Trekpaard”, de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor groentezaden en Boomkwekerijproducten.

NIEUWE BOSWACHTERIJ STAATSBOSBEHEER.

Met ingang van 1 Januari 1947 werd bij het Staatsbosbeheer ingesteld de boswachterij „Schipborg”, ressorterende onder de houtvesterij „Assen”, omvattende het aan de Staat toebehorende landgoed „Schipborg” gelegen in de gemeente Anloo aan de weg van Vries naar Anloo, ter grootte van 208 ha.

Boekbespreking

„Een voorlopig onderzoek naar de insterving van *Alnus glutinosa* (L.) Gäertner.” Susarah J. Truter. Dissertatie Utrecht (Uitgeverij en Drukkerij Hollandia, Baarn) 1947.

De ziekteverschijnselen van zwarte els werden in het bijzonder bestudeerd in het natuurmonument „De Lindevallei” te Wolvega, sedert 1940 eigendom van de vereniging „It Fryske Gea”. Het bestuur van de vereniging verzoekt het Phytopathologisch Laboratorium „Willie Commelin Scholten” om een onderzoek naar de daar algemeen voorkomende insterving van zwarte elzen, die voor een afgeheel afsterven van deze boomsoort deed vrezen.

Truter koos uit het natuurmonument de „van Heloma-polder” (38 ha) als speciaal terrein voor haar waarnemingen. Op ribben van opgehoopte „teelaarde” en verland moerasveen in het zeker vóór 1876 (waarschijnlijk reeds eerder) ontgonnen veen heeft zich een natuurlijk *Alnetum glutinosae* gevormd. De zwarte elzen, die sedert 1934 de insterving vertonen, werden daar volgens Truter niet geplant. Ook op bermen en langs slootkanten van wegen ten Zuiden en ten Noorden van Wolvega en in windschermen op boerenerven in Friesland komen — in dit geval aan geplante bomen — de ziekteverschijnselen van zwarte els voor. In het Oosten en Zuid-Oosten van Friesland bleken de eken gezond of waren gedurende de oorlog gekapt, zodat de ziekte hier niet (meer) werd aangetroffen. Anders was het in het Naardermeer, eigendom van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, dat in 1944 op verzoek van het bestuur der Vereniging bij het onderzoek werd betrokken. Daar kwamen, evenals in moerashossen van de Kortenhoeftse en Loosdrechtse plassen, dezelfde ziekteverschijnselen voor als in de „Lindevallei”. De waarnemingen in het Naardermeer konden echter niet worden voortgezet. De inundatie in 1945 bracht alle bomen tot afsterven. Op een proefveld van elzen van verschillende herkomst en ouderdom in Baarn hebben zich in de afgelopen 7 jaren geen ziektebeelden voorgedaan. De bomen groeien hier op een matig vochtige zandbodem zeer goed. Ook nakomelingen van elzen uit de „van Heloma-polder” vertonen geen tekenen van gebrekkige groei en insterving.

Truter behandelt in hoofdstuk I de verspreiding en economische waarde van de zwarte els. *A. glutinosa* groeit op geschikte standplaats (vochtige tot drassige, humusrijke bodem) in geheel Europa (met uitzondering van de steppen van Zuid-Rusland), Siberië, Klein Azië, Noord Perzië, Dsungarei en enige variëteiten van de soort in Japan, Algiers en Tunis. Het is niet onwaarschijnlijk, dat *Alnus glutinosa* reeds in het Pliocene in ons land optrad en in de interglaciale en interstadiale tijdperken telkens terugkeerde. Truter haalt verschillende auteurs van pollenanalytisch en palaeobotanisch onderzoek aan, waaruit blijkt, dat de els hier een geweldige verspreiding moet hebben gehad, voordat er teveel werd ontwaterd en ontgonnen. Dit voorkomen heeft toen aanzien gegeven aan meer of minder gesloten opstanden van opgaande elzen, die zeer behoorlijke afmetingen bereikten (tot 23 m lang en met omtrekken van 110 tot 160 cm). Het oorspronkelijke elzenbroekwoud is intussen zo goed als geheel verdwenen. Het Beekbergerwoud is zo'n elzenbroekwoud geweest, volgens Dr E. M. van Zinderen Bakker ontstaan in het einde van het Boreaal, ca 8000 jaar oud. Wat er aan resten van het elzenbroekwoud in ons land voorkomt, is vrijwel nergens vrij van antropogene invloeden. Een van de beste is een gedeelte van het natuurmonument „de Lindevallei”.

In Holland, Westfriesland en Utrecht werden na het afgraven van venen veel elzen aangeplant, waartoe een aantal „placaten” en „ordonnantien” verplichtten. Verder is de zwarte els als bodemverplegende houtsoort op daarvoor geschikte gronden ook in de bosbouw gebruikt als voorcultuur en in menging o.a. in de duinvalleien op de waddeneilanden. Wat Truter niet noemt is het gebruik van de zwarte els als windscherm bij de duinbebossing. Tezamen met andere loofhoutsoorten o.a. eik doet hij daar bijzonder goede diensten.

Een insterven van *Alnus glutinosa* met ongeveer gelijke symptomen is in de literatuur reeds lang bekend in Denemarken (Rostrup 1889 en 1902), België (Nypels

1899) en Duitsland (verschillende auteurs, waaronder Appel 1904, Bansi 1924 en Münch, 1927, 1932, 1935 en 1936). Als oorzaak worden verschillende zwammen opgegeven, doch in de meeste gevallen in verband met andere factoren, zoals verlaging van de grondwater-spiegel, vorst, abnormale weersomstandigheden en het gebruik van handelszaad afkomstig uit het buitenland, waardoor planten met een te lange vegetatieperiode werden aangeplant. Truter behandelt in hoofdstuk II deze publicaties kritisch en komt terecht tot de conclusie, dat noch Rostrup, die meent *Cryptospora suffusa* (Fr.) Tul. met *Cryptosporium Neesii* Cda als imperfect stadium als oorzaak te moeten aanwijzen, noch Nypels en Appel, die *Valsa oxystoma* Rehm daarvoor houden, een afdoend bewijs voor hun opvattingen hebben geleverd. Ook Münch is met zijn proeven, waarmede hij dacht aangetoond te hebben, dat *Valsa oxystoma* niet als de oorzaak mag worden beschouwd, geenszins geslaagd. Het is zelfs de vraag, of hij bij zijn proeven werkelijk *Valsa oxystoma* heeft gebruikt.

In hoofdstuk III geeft Truter een beschrijving met instructieve afbeeldingen van de ziekteverschijnselen, die zij in vier groepen behandelt.

A Een gebrekkige vertakking en bladvorming doordat:

- 1) zeer weinig en vaak kleine knoppen worden gevormd, waaruit zich bladeren ontwikkelen die kleiner dan normaal zijn. Ook de lengtegroei van de scheuten is geremd.
- 2) vele knoppen blijven steken en overigens weinig en kleine bladeren worden gevormd. Ook hierbij is de groei grotendeels gedrongen. Vroeger of later volgt hierop zonder uitzondering schorsbrand.

B Ingestorven toppen en/of zijtakken, gewoonlijk gepaard met de volgende ziektebeelden:

- 1) een insterving, die binnen één of meer jaren de dood van een boom teweeg kan brengen, terwijl deze vóór de aantasting blijkbaar gezond was. Ook bomen met de reeds beschreven ziekte-symptomen kunnen deze insterving vertonen. Hierbij komt vaak schorsbrand voor met vruchtlichamen van verschillende zwammen in de dode schors.
- 2) een langzame insterving, waarbij één of meer takken of gedeelten van een stam geleidelijk worden „afgesnoerd”. Deze zogenaamde afsnoering is slechts in enkele gevallen waargenomen en dan alleen bij bomen met ziekte-symptomen, zoals onder A besproken zijn. Evenwel kunnen de beide vormen van insterving naast elkaar op dezelfde boom optreden.

De wortels van zieke bomen vertonen goed ontwikkelde wortelknolletjes en soms geen verkleuring van het hout, in andere gevallen wel. Deze verkleuring schijnt echter geen primaire oorzaak van de insterving te zijn. Worden de instervende elzen op tijd gekapt, dan lopen de stoeien weer gezond en krachtig uit, net als in Duitsland. Na verloop van tijd sterven zij weer opnieuw in.

Op grond van het mycologische deel van haar werk (hoofdstukken IV en V) waarbij vele soorten van fungi werden geïsoleerd en verschillende op hun parasitaire eigenschappen werden beproefd, komt Truter eveneens tot een negatief resultaat. Bij de 32 tot op de soort gedetermineerde en 12 tot verschillende geslachten geruchte isolaties waren enkele, die in staat bleken bij sommige proeven een schorsbrand teweeg te brengen. Dit gebeurde in enkele gevallen van inoculatie met *Cryptosporiopsis grisea* (Pers.) Petr. en *Phomopsis alnea* (Nke) v. Höhn. en in zeer beperkte mate van *Cryptosporium Neesii* Cda, *Phoma* sp. (groep 1) en *Coniothyrium Fuckelii* Sacc. De resultaten waren, ook als de infectie slaagde, zeer gering. Het grootste effect werd bereikt bij pas verplante en slecht groeiende bomen. In andere gevallen bij krachtige planten was de uitkomst negatief. De verkleuring van het hout onder een inoculatie is geen symptoom van de aantasting. Zij treedt ook op bij de wonden die ter controle werden gemaakt.

De stromata met peritheciën van *Valsa oxystoma* werden ook aan het Nederlandse zieke materiaal regelmatig gevonden. Het gelukte Truter echter niet deze zwam in cultuur te brengen. Inoculaties met een reïncultuur konden dus niet worden verricht. Inoculaties met stukjes dode schors, waarop in de natuur de vruchtlichamen van de zwam waren gevormd, gaven geen resultaat. Dit was ook het geval met een isolatie x, die in een hoge frequentie uit het hout en de schors van stammen, takken en wortels van zieke elzen kon worden geïsoleerd (zie tabel I op p. 58), doch op geen enkele wijze tot vruchtvorming kon worden gebracht en dus niet kon worden geïdentificeerd.

Truter heeft geen enkele aanwijzing gekregen, dat de een of andere parasitaire zwam als oorzaak voor de verschijnselen kan worden beschouwd. Enkele zwammen kunnen slechts een meer of minder secundaire schorsbrand teweegbrengen.

Vervolgens werd dan ook een oriënterend onderzoek gedaan naar een mogelijke invloed van de aard en samenstelling van de bodem, waarop zieke en gezonde elzen voor-

komen. De onderzochte grondmonsters (volgens voorschriften aangegeven door de Vries en Dechering) uit de „van Heloma“-polder, van de Steenwijkerweg bij Wollega, het Naardermeer en het proefveld te Baarn geven geen aanleiding, om hierin een verklaring te vinden voor het optreden van de ziekteverschijnselen. Physiologische proeven bij verschillende voeding waren niet uitvoerbaar door de onmogelijkheid de nodige chemicaliën te verkrijgen. Wel zijn op beperkte schaal enige kweekproeven aangezet. In 1941 werden zaailingen van els uit de „van Heloma“-polder, waar na-genoeg alle elzen ziek zijn, op een proefveld in Baarn geplant naast zaailingen uit een kwekerij in Zundert. De groeiwijze van de elzen van beiderlei herkomst is niet verschillend, alleen vertonen de planten uit Zundert een vroege vruchtbaarheid. Mogelijk zijn de bomen nog te jong, om ziek te worden, aangezien in de natuur de verschijnselen meestal pas na het 8e jaar optreden.

In de „van Heloma“-polder werden tenslotte 3 proefveldjes uitgezet, 2 op ver-graven „teelaarde“ en 1 waarbij de „teelaarde“ werd vervangen door leemachtig zand, ca 115 cm diep. In 1946 werd de helft van elk veldje beplant met elzen; in de andere helft der veldjes, die intussen met natuurlijk opslag van zwarte els waren bedekt, werd deze natuurlijke begroeiing intact gelaten. De eerste beplanting met elzen uit de kwekerij gaf in de daaropvolgende zomer voor bijna 100% een schorsbrand op de stam-metjes te zien met vruchtlichamen van *Diatrypelle favacea* (Fr.) Ces. et de Not., een infectie waarschijnlijk reeds vóór het verzenden opgedaan en bevorderd, doordat de planten, noodgedwongen, gedurende de winter 1945/46 ingekuuld moesten blijven. De planten werden vervangen door nieuwe uit een kwekerij in Baarn. Het zandproefveldje en een der „teelaarde“-veldjes werden bemest met 6 kg kalizout 40% en 6 kg Thomas-slakkenmeel.

Eventuele resultaten moeten worden afgewacht.

v. VI.

Livret du cinquantenaire 1946. Uitgave van de Société forestière de Franche-Comité et Provinces de l'Est. Lons-le-Saunier 1947.

Ter gelegenheid van het vijftigjarig bestaan van onze zustervereniging de „Société forestière de Franche-Comité et Provinces de l'Est“ is een boekwerk uitgegeven van niet minder dan 253 bladzijden.

Buiten een korte geschiedenis van de vereniging bevat het gedenkboek de volgende studies:

Ph. Guinier: Génétique et sylviculture

Ch. Gonet: Préoccupations présentes de l'économie forestière suisse.

Xi.....: Aperçus forestiers sur l'Allemagne.

Ed. Ruben: Les principales associations végétales du Plateau et du Jura vaudois.

L. Turc: Etat des bois des communautés dépendant et de la juridiction des mairies de Besançon et de Baumesles-Dames avant l'application de l'ordonnance de 1669.

J. Pourtet: De l'introduction de quelques essences dans les reboisements de l'est de la France.

L. Schaeffer: Gurnaude et le jardinage.

Het boek geeft ons een indruk van de ontwikkeling van de vereniging en van het belangrijke werk, dat zij in de achter haar liggende jaren heeft verricht.

A. S.

Referaten.

RUBRIEK 3. *Houtteelt* (waaronder biologie der houtgewassen, systemiek en zaadteelt).

A propos de certaines propriétés des feuilles et aiguilles mures de nos arbres forestiers en liaison avec leur pouvoir améliorant. M. Boudru. Bull. S.C.F. Belg. 3—4, 129—162, 1947.

De verbetering van de grond door afgevallen naalden en bladeren hangt onder meer af van de rijkdom aan minerale zouten en de snelheid van de vertering.

In het bijzonder is de snelheid van de vertering een onderwerp van studie geweest. Deze hangt niet alleen af van uitwendige factoren maar ook van de bladsoort. Het blad van iep, es en els wordt zeer snel omgezet. Zeer ongunstig steekt daarbij de beuk af.

A. S.

Forests go overseas. John B. Woods. American Forests. 5, 206—208 en 237—239, 1947.

Woods, in ons land als zaadleverancier welbekend, die in dit artikel op een afbeelding voorkomt, terwijl hij een partij Douglaszaad in de hand keurt, maakt een aardig praatje over de zaadwinningsproblemen van de hele wereld, waarbij vooral uitkomt hoe nodig Amerika daarbij is. Amerika toch heeft zoveel soorten, Europa zo weinig, een en ander als gevolg van de gunstiger ligging der gebergteketens in Amerika. De ijstijden drongen de plantensoorten terug door de Noord-Zuiddalen en na terugtrekking van het ijs herwonnen deze plantensoorten het terrein weer gemakkelijk. Europa verloor echter veel soorten, daar het niet zo gunstig is gebouwd. De Europeanen in het algemeen zijn dan ook trots op hun bossen van Amerikaanse soorten en vooral op de snelle groei daarvan. De Hollanders in het bijzonder omboorden hun nieuw gewonnen Zuiderzeelanden en dijken met douglas-, sitka- en andere sparren! Ook de landen van het Zuidelijk halfrond hadden behoefte aan andere soorten, juist dikwijls weer soorten met lichter hout voor bijzondere doeleinden. In Australië en Nieuw Zeeland komen nu uitgestrekte bossen van honderdduizende hectaren voor van de snelgroeiende zogenaamde „Monterey pine” uit Californië. In Zuid Amerika teelt men vooral de „Weed tree” (letterlijk de onkruidboom) of *Pinus radiata* nu *P. insignis* (de bijzondere) geheten.

Hierna gaat hij de methoden van winning na, zoals beklimmen en pluk na velling, maar hij staat vooral stil bij de methode met behulp van de aanwezige eekhoorns, door de vallende kegels te rapen of de voorraadschuren dezer dieren te lichten. Een dame, die zich daar ook mee bezig hield en die daarop door een journalist werd betrappt, kwam op echt Amerikaanse wijze in alle kranten. De reactie van het publiek was zeer verschillend. Naast de praktische beoordelaars schreef iemand: „Ik geloof, dat U de gemeenste vrouw bent van de wereld”, een ander: „Ik wil wedden, dat U een aardige bontmantel draagt van de velletjes der door U doorgemartelde diertjes”.

Ten slotte gaat hij de herkomstseisen na, in verband met de vorstgevoeligheid der soorten (andere redenen noemt hij niet) en hij weet heel goed, dat wij in Nederland de zaden moeten hebben uit het lage kustgebied van de Staat Washington. Hij is echter als Amerikaans zaadhandelaar bang voor het toenemend aantal oorlogen en dat er een tijd zal aanbreken, dat er in andere landen teveel bos van Amerikaanse soorten zal groeien, dat zelf al weer voldoende zaad zal voortbrengen voor de daar heersende behoeften. Hij troost zich echter met de gedachte, dat als zijn landgenoten in zullen zien hoeveel zij aan de verbetering van hun eigen bossen zouden moeten gaan doen, er nog vele malen meer zaad nodig zal zijn dan nu het geval is. Dat lijkt we nogal verstandig, vooral voor een Amerikaan.

F. B.

Tree planter for the South. Robert N. Hoskins. American forests 5, 220, 222 en 231, 1947.

In tegenstelling tot de reeds in ons tijdschrift aangekondigde „robot” (N.B.T. 5, 142, 1947), die zeer zwaar is en door 4 er op plaats nemende mensen, behalve de chauffeur,

wordt bediend, is deze machine, — Lowther tree planter —, die dus in het bijzonder voor de bosbouw wordt aanbevolen, veel lichter gebouwd, terwijl slechts één man het plantsoen insteekt. Er zouden 14.000 planten per werkdag kunnen worden verwerkt. Een proef in ons land verdient alleszins aanbeveling. F. B.

RUBRIEK 4. Bosbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

Quelques mots sur l'Adelopus balsaricola, parasite du sapin de Douglas. M. Josseraud. Bull. S. F. Franche Comté 16, 32—34, 1947.

In de Franse vakliteratuur is veel geschreven over de douglasspar, over de invoer in de vorige eeuw, de aanpassing aan het nieuwe klimaat, de mogelijkheid om zich te verjongen en de hoedanigheden van het hout.

De zwam *Adelopus balsamicola* (ook *Phoecryptopus Gäumanni* genaamd) is één van de vijanden. Hij doet zich voor als een soort fijn kolengruis aan de binnenzijde van de naalden. De grootte, van de schijnbare korreltjes wisselt van 0,03—0,1 mm.

Als de boom niet geheel sterft, verliest hij een deel van zijn naalden en zijn groei gaat achteruit. De bestrijding is praktisch onuitvoerbaar, omdat de zwam ook voorkomt op volwassen bomen van 20 m hoogte. A. S.

Elm disease quarantine revoked. Red. American forests 5, 225, 1947.

Per 1 Mei 1947 is de quarantaine voor iepen van Februari 1935, in de Verenigde Staten opgeheven, daar de iepenziekte niet meer binnen de perken der kunstmatige quarantaine zônes was te houden. Het gaat dus ook in Amerika hollende achteruit met de iepen. Vroeger werden er millarden uitgegeven om de uitbreiding te stuiten. Het ging er dan ook enkele jaren lang echt Amerikaans mede. Elke aangetaste boom moest tot de laatste calorie worden opgestookt. Hele staten werden door legers iepenjagers nagegaan, gevolgd door een leger van vellers en verbranders. Op een gegeven ogenblik werd het enorme begrotingsbedrag echter weer geschrapt. Toen kwam er nog een nieuwe ramp voor de iep en wel de gevreesde virusziekte. De bestrijding werd in nieuwe banen geleid, gezien de in de kranten aangekondigde proeven genomen met D.D.T., waarvan 1,5 liter per boom werd gebruikt (bij 2500 bomen) en waardoor één „kristalachtige” laag op de bomen komt te liggen, welke bij schorskevervrâat voor deze dieren dodelijk is. We zullen nog maar niet geloven, dat dit voor praktische toepassing geschikt is. F. B.

RUBRIEK 6. Boshuishoudkunde.

Les reboisements en France. E. Rieben, Schweiz. Z. f. F. (J. F. Suisse). 4, 155—164, 1947.

Het probleem van het herstel der bossen is in alle landen van Europa aan de orde. Door de oorlog hebben ze geleden en het houtverbruik is overal toegenomen. Ook Frankrijk moet bebossen en herbebossen om deviezen te sparen. De invoer van hout, vooral van de zachte soorten moet worden verminderd.

Frankrijk heeft een bebossingspercentage van 19, per inwoner heeft het 0,26 ha bos, maar er is veel hakhout bij en het is juist het naaldhout, dat men nodig heeft. Boven dien moeten scherbossen in de bergen der zuidelijke departementen worden aangelegd. Daar is door het weiden van schapen veel verwoest. Het bos kan daar, trots de schapen ook worden hersteld, want de schapenhouderij gaat achteruit.

In 1840 waren er in Frankrijk 32 miljoen schapen, in 1938 nog 9.700.000 en in 1944 nog 6 miljoen. Ook bouwland, dat voor schapenweiderij werd gebruikt en thans braak ligt, kan door bebossing productief worden gemaakt. Aan woeste gronden bezit Frankrijk 5.600.000 ha. Een deel wordt voor het weiden van vee gebruikt.

Het plan bestaat om 2 miljoen hectaren te bebossen in 20 jaren, hieronder begrepen het slechte hakhout, dat in naaldhout hervormd zal worden en de 300.000 ha verbrande zeedenbossen in de Landes. Er zal veel gebruik van machines moeten worden gemaakt, want er staan betrekkelijk weinig arbeiders ter beschikking. Er zullen wegen moeten worden aangelegd en kwekerijen, gronden drooggelegd, zaadeesten gebouwd en in de schaars bevolkte en onbewoonde streken, woningen voor de werklieden.

De kosten worden geschat op 900 miljoen franken per jaar. Er zal een „Fonds forestier” worden gesticht, dat gevoed zal worden door een heffing van 9% op de opbrengsten der houtproducten, brandhout uitgezonderd. De Staat zal de helft, dus

1 miljoen ha staatsgronden bebossen, de andere helft komt voor rekening van gemeenten en particulieren. De Staat geeft hierbij subsidies in de vorm van geld of in natura (zaai- en pootgoed). Grootgrondbezitters zijn reeds met herbebossing begonnen, waarbij vooral naaldhoutbos wordt aangelegd, waarbij veel Douglas wordt gebruikt. Sedert 1941 is er in Frankrijk controle op het zaai- en pootgoed, onder leiding van het Bosbouwproefstation te Nancy.

Voorlopig is het navolgende schema vastgesteld, waarvan men de cijfers onder voorbehoud zal dienen te aanvaarden, want vele houtsoorten zullen in menging worden geplant of gezaaid.

Loofhout		Naaldhout	
Berk	20.000 ha	Fijnspar	290.000 ha
Kastanje	60.000 "	Zilverden	80.000 "
Beuk	50.000 "	Zeeden	450.000 "
Els	20.000 "	Groveden	290.000 "
Eik	30.000 "	Oostenrijkseden	190.000 "
Amerik. eik	50.000 "	Corsicaanseden	90.000 "
Zuid Eur. eiken	40.000 "	Aleppoden	70.000 "
Populier	100.000 "	Bergden	15.000 "
Ander loofhout	30.000 "	Lork	50.000 "
		Ceder	25.000 "
		Exoten	50.000 "
	400.000 ha		
			1.600.000 ha

De fijnspar zal vooral worden aangeplant in het oosten van het land, in Bretagne en op het Hoogland van Auvergne; de zilverden in Normandië, Bretagne, Lotharingen, Vogezen en Jura. De verbrande bossen in de Landes en het Departement du Var ten Oosten van Marseille zullen worden hersteld met zeeden, terwijl de groveden zal worden gebruikt in de Sologne ten Zuiden van de Loire bij Blois. Bretagne en op het Hoogland van Auvergne. De kalkhoudende gronden van Champagne, Côte d'Or in Bourgogne en de Alpen zullen worden bebost met Oostenrijkseden.

Aan de populieren zal de grootste aandacht worden geschonken. Zo beveelt Guinier aan de trilpopulier, de Picardische of grauwe abeel (trilpopulier x abeel) en soorten van zwarte populieren en aanverwanten uit de Algeiros groep.

Van de 400.000 ha die voor loofhout aangewezen zijn, worden 160.000 ha bestemd voor populier en kastanje, houtsoorten die niet geschikt zijn om met naaldhout te mengen. Men stelt dus eigenlijk tegenover 1.600.000 ha naaldhout slechts 160.000 ha loofhout, die niet met naaldhout gemengd kunnen worden. Aan het naaldhout zal dus een zeer grote rol worden toebedeeld.

RUBRIEK 6. Boshuishoudkunde (waaronder arbeid, beheer, handel, recht en wetgeving)

Portugal, ein Land im Aufstieg. H. Knuchel. Schweiz. Z. f. F. (J. f. Suisse) 8/9, 305—318, 1947.

Sedert de laatste tientallen jaren is de bosbouw in Portugal met reuzenschreden vooruit gegaan. Het percentage aan bos in van 7,2 in 1874 geklommen tot 28,4 in 1934 en het doel is tot 38,6 % te komen in 1970.

Het land (3 x Nederland) heeft een regelmatig, warm klimaat. Het noorden is bergachtig en heeft veel regens, het zuiden is lager en lijdt door droogte. In het algemeen zijn de verschillen tussen hoogste en laagste temperatuur gering; anders dan in Spanje. Hieraan is de inwerking van de Golfstroom te herkennen. Portugal is in tegenstelling met Spanje een groen en vriendelijk land. Bos en veld worden niet zoo scherp begrensd als in Midden- en West Europa.

De bosoppervlakte bedraagt 2.330.000 ha. Ze is voor slechts 2% staatseigendom, 13% is van gemeentes en openbare instellingen en 85% van particulieren. Een vijfde gedeelte van het particuliere bosbezit staat onder staatstoezicht, een groot deel der gemeentebossen ook.

De voornaamste houtsoorten zijn:

Zeeden en P. pinea	1.132.000 ha
Kurkeik	560.000 "
Quercus Ilex	380.000 "
Andere eiken soorten	108.000 "
Tamme Kastanje	85.000 "
Eucalyptus e.a.	67.000 "

De jaarlijkse houtaangroei is 7,1 miljoen m³. Met olijven is 350.000 ha, met amandelen, vijgen enz. 131.000 ha bezet. Daarnaast heeft men nog \pm 3 miljoen ha onbebouwde en onproductieve grond, vooral zogenaamde *macquis* (wintergroene struiken), die kan overgaan in *garrigue* (grotere en kleinere struikbossen met door erosie ontstane; volslagen kale terreinen).

De meest verbreide houtsoort is de zeeden (*Pinus Pinaster* Ait.), die overal bij bossing wordt gebruikt, zowel aan de kust als in het binnenland. De omloop is in het Staatsbos 80—90 jaar, bij particulieren 40—70 jaar. Het is vooral om mijnhout en palen te doen. De aanleg geschiedt door zaailing, waarbij men niet verder dan 1100 m hoogte boven zee gaat. *Pinus pinea* (de Pin parasol) is een algemeen voorkomende naaldboom, die slechts zelden een gesloten opstand vormt en voor de eetbare zaden wordt aangeplant. Ingevoerd met beperkt gebruik zijn de zilverden, de Europese lork, de spar en *Abies pinsapo*. Talrijk zijn ook de kastanjes die meer als vruchtbomen dan als houtproducent worden beschouwd. In het gebied van de kastanje komt ook de winter-eik voor. *Quercus ilex* begint te verdwijnen en komt alleen nog in droge streken voor. *Quercus toza* domineert in het zuiden.

Grote oppervlakten neemt de kurkeik in, vooral in het zuiden. In het leven der Portugezen speelt hij een voorname rol, want Portugal is de grootste producent van kurk. Als de boom 15—20 jaar is begint men met de schorswinning en herhaald die dan alle 9 tot 10 jaren in Juni/Augustus. De beplante oppervlakte breidt zich uit.

De voornaamste kurk leveranciers zijn:

Portugal	559.665 ha met	1.233.000 quintalen
Spanje	500.000 " "	750.000 " "
Algiers	445.000 " "	366.000 " "
Frankrijk	159.000 " "	130.000 " "
Italië	75.000 " "	70.000 " "
Marokko	298.000 " "	50.000 " "
Tunis	135.000 " "	20.000 " "

(1 quintal is 100 kg)

In het noorden wordt veel *Accacia melanoxylon* aangeplant. Op vochtige gronden bij veel warmte, zowel aan de kust als in het binnenland treft men veel *Eucalyptus globulus* aan. Men treft er stammen bij aan met een doorsnede van 130 cm en een hoogte van 50 m.

De boswet van 1901/1903 is voor de bosbouw van grote betekenis geweest:

1. Alle inkomsten der staatsbossen kwamen tot voor enkele jaren terecht in een fonds ter verbetering van bos en voor hernieuwde aanleg, terwijl het personeel door de Staat moet worden bezoldigd. Zodoende kon de bosbouw buiten de politiek worden gehouden.

2. Alle daarvoor geschikte gronden van gemeenten en publiekrechtelijke lichamen, die niet als bouwland in exploitatie zijn, kunnen van staatswege bebost worden en staan dan onder staatstoezicht.

3. De overige bossen en woeste gronden kunnen in het belang van de bosbouw onder staatsbeheer worden gesteld.

In 1912 werd het land in landbouwkundige districten verdeeld en in ieder district werd een landbouwschool gesticht waar ook bosbouwonderwijs werd gegeven. De Staat levert gratis plantsoen aan gemeenten voor hun bossingen. Staats- en gemeentebossen worden volgens bedrijfsplannen beheerd. Reeds in de oorlog van 1914—1918 waren ze voor het land van grote betekenis. Meer nog in de tweede wereldoorlog toen Portugal de voornaamste mijnhoutleverancier van Engeland was.

De gemiddelde jaarlijkse houtuitvoer bedraagt 250.000 m³. Daar komt nog meer dan een miljoen centenaars (1 centenaar is 50 kg) schors bij. Verder levert het bos nog 14 miljoen hl eikels voor het mesten van varkens (690 tot 830 l eikels, al naar de soort, om één varken te mesten). Ten slotte levert het bos nog hars en terpentijn van de zeeden. De uitvoer van bosproducten bedraagt 27 % van de totale uitvoer.

De nieuwe wet van 1938 regelt de bossing van 430.000 ha woeste grond, waarvan 10.000 ha in de duinen.

RUBRIEK 7. *Bosbedrijfsregeling* (waaronder houtmeten, renterekening en rentabiliteitsleer).

Des divers modes d'assiette des coupes et de fixation de la possibilité dans les futaies jardinées. R. Leroy. Bull. S. F. Franche Comté 16, 18—29, 1947.

Bij de regeling van het bosbedrijf en de bepaling van de periodische kap kan men

uitgaan van oppervlakte- of van inhoudsgegevens van de verschillende opstanden. Beide methoden hebben hun voor- en nadelen.

De schrijver werkt een methode in dit artikel uit, die een combinatie inhoudt van de twee in gebruik zijnde werkwijzen en in het bijzonder de voordelen van deze beide verenigt.

A. S.

La dendrométrie. L. Roussel. Bull. S. F. Franche Comté 16, 9—17, 1947.

De houtmeetkunde is de wetenschap van het meten van bomen, van hun voornaamste afmetingen en het berekenen van de inhoud uit deze gegevens. Haar ontwikkeling is betrekkelijk nog van jonge datum. In vroegere jaren werden de bomen per stuk verhandeld en eerst later is men acht gaan slaan op de afmetingen.

De dikte is één van de belangrijkste afmetingen. In vroeger jaren mat men deze op 4 voet van de grond of op $\frac{1}{20}$ van de lengte volgens Pressier. De Franse normalisatie geeft thans een hoogte aan van 1,50 m.

De vorm van de stammen wisselt tussen vier hoofdtypen: de cylinder, de paraboloid, de kegel en de neloïde. Wanneer men onder de vormcoëfficiënt verstaat het quotiënt van de midden- en de grond diameter, dan is deze bij de cylinder 1, bij de paraboloid 0,70, bij de kegel 0,50 en bij de neloïde 0,35.

In de praktijk worden de inhouden van stammen berekend als het product van lengte en middendoorsnede. Hierdoor ontstaan onnauwkeurigheden, die bij sommige boomvormen zeer aanzienlijk kunnen zijn.

A. S.