

Referaten.

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

Colorado seeks Shelterbelt; Private Shelterbelts increase; Two millions of Seeds for Shelterbelt. Redactional. American Forests. 4, 186 & 195; 5, 249, 1935.

Het „Prairie-Shelterbelt“-plan — waaromtrent Burdet reeds in dit tijdschrift heeft bericht: 1, 13—17, 1935 — heeft er toe geleid om allerwege in America de oogen te openen voor de beschermende beteekenis, die beboschte strooken voor den landbouw kunnen hebben. De „Colorado Forestry Association“ besloot uitbreiding van het groote plan van Roosevelt te bevorderen van Texas tot in Colorado. Vele staten, plaatselijke overheden en particulieren hellen er meer en meer toe over om dergelijke beschermende gordels aan te gaan leggen.

P. H. Roberts, leider van het groote plan, die hiervan melding maakt, deelt daarbij mede, dat veel kweekers door oders van de boeren, de invloed van de nieuwe denkbeelden duidelijk kunnen merken.

Voor 1935 worden 200 miljoen zaden (de American houdt van de grootst mogelijke getallen) beschikbaar gesteld, genoeg om volgend jaar 3200 km. „Shelterbelt“ strooken te beplanten, terwijl 3 miljoen zaailingen zullen worden uitgeplant. Voor de volledige uitvoering zijn 300 miljoen planten noodig om de 45.000 km strooken te beplanten, van Texas tot de Canadeesche grens.

F. B.

Das Robinienproblem. Dr. D. Fehér. Z. f. F. u. Jw. 5, 265—284, 1935.

Sedert 1923 is op de onvruchtbare zandgronden der Hongaarsche laagvlakke, ongeveer 100.000 hectaren met acacia beboscht. Daarnaast komt er ook Oostenrijksche den voor.

Aanvankelijk heeft men groote verwachtingen van de acacia gehad, maar is daarin zeer teleurgesteld, doordat hij den bodem te zeer uitput, in het bijzonder ten aanzien van kali en fosforzuur.

De conclusie luidt, dat de acacia-cultuur alleen mogelijk is, indien het loonend blijkt den grond te bemesten. Is dit niet het geval, dan wordt aangeraden van acacia af te zien en op de bedoelde zandgronden Oostenrijksche den te planten, aangezien deze goed voldoet.

W. B.

Die Uebergangsstadien der Verhagerung des Waldbodens auf den Verjüngungsflächen nach dem kahlen Abtrieb. Johann Gebauer. Sudetend. F. u. J. Z. 1, 3—4, 1935.

Kaalkap veroorzaakt scheikundige, natuurkundige en biologische bodemverandering. De onkruidgroei neemt toe, de bodem verwildert en verdort en houdt het regenwater niet meer vast.

Naarmate de toestand van den grond achteruit gaat, treedt eene andere struiken en kruiden flora op.

Op de krachtigste groeiplaatsen slaan aanvankelijk planten op, die eene geringe wortelontwikkeling bezitten, doch eene krachtige voeding en veel verdampingswater behoeven: wilde framboos, bramen, zuring, wilgenroosje en kruiskruid.

Na een of twee jaar verschijnen grassen, aanvankelijk zoete grassen, waarvan op den voorgrond treedt de smeele (*Aira flexuosa*), doch na voortschrijdende achteruitgang van den grond ook zure rietgrassen.

Ten slotte is de grond zelfs daarvoor te slechts geworden en wil er alleen de heide (*Calluna*) nog groeien. v. H.

RUBRIEK 4. Boschbescherming (waaronder natuurbescherming en jacht).

Detection and Suppression of Fires. Redactioneel. American Forests. 4, 187, 1935.

In den staat Washington zijn voor het „Wenatchee National Forest” foto toestellen aangeschaft om opnamen te maken in alle windrichtingen der 50 brandwaarnemingsstations. Per waarnemingspost zijn 3 foto's voldoende om het terreinbeeld vast te leggen. Door bijzondere maatregelen bij deze opnamen — kleurfilters, filmsorten, enz. — kunnen zij meer geven dan het bloote oog vermag waar te nemen. De opnamen kunnen, met behulp van de kaart, de plaatsbepaling van de eventueele branden vergemakkelijken en de mogelijkheid tot ingrijpen vervroegen. F. B.

Het vogelleven in de provincie Jämtland moet behouden blijven. Skogen, 8, 190, 1935.

In Jämtland worden plannen beraamd om op grooten schaal een proef te nemen om de schade, veroorzaakt door veronachtzaming van de vogelbescherming, te herstellen. In de eerste plaats betreft dit de watervogels en de steltloopers, die dan in deze provincie in de komende vijf jaar niet zullen mogen worden gedood.

De Lappen maken geen jacht op waterwild en zij hebben dan ook hun vreugde te kennen gegeven over het plan tot het opnieuw bevolken der hoogvlakten met watervogels. Een eventueel jachtverbod behoort zich echter ook uit te strekken tot de aangrenzende schermbosschen, om de ondergang van het wilde-eendengeslacht te voorkomen.

Op de hoogvlakten langdurig ook de nog maar zeldzaam voorkomende Poelsnip. Alleen door langdurige bescherming kan deze soort gered worden. Voorts meenen de Lappen, dat ook de Rotsgans zeer zeldzaam geworden is. De Zingzwaan heeft men eenige jaren geleden reeds opnieuw op de hoogvlakten uitgezet.

Bij de bevolking is de belangstelling voor natuurbescherming groot en de goed geslaagde wederinvoering van beverkolonies heeft tot die belangstelling niet weinig bijgedragen. Met den steun van de dierenbeschermingsvereniging in Ostersund, wordt nu beproefd het gewenschte jachtverbod minstens vijf jaar te doen gelden. B. S.

Lightning Protection for Trees. H. Stevenson Clopper. American Forests. 5, 220—221 en 256, 1935.

Ter bescherming van fraaie boomen loont het altijd de moeite om ze tegen bliksemingslag te beschermen. In Maryland heeft men de ondervinding opgedaan, dat een van een bliksemafleider voorziene boom nimmer eenige schade door inslag heeft getoond. De aanleg is niet duur en stoort de schoonheid niet. Indien er meer boomen tegelijk te beschermen zijn kan men volstaan met enkele boomen van afleiders te voorzien. Men kiese daarvoor de fraaiste en hoogste boomen of die met een hooge standplaats.

Het aanbevolen systeem is het volgende. Een koperdraad met zeven strengen ter dikte van 6—9 mm diam wordt zoo recht mogelijk langs den stam geleid en met nagels er aan bevestigd. Het een uiteinde, binnen de kroon gelegen, draagt op 30 cm van den top een gegalvaniseerde klem, die met een moerhout aan een tak kan worden bevestigd. De windingen

van den draad worden aan dat uiteinde afgewikkeld en waaivorming uitgespreid. Het andere uiteinde wordt in een gegalvaniseerde buis geleid en verder behoorlijk geaard. F. B.

Have the efforts to control Whitepine blister rust by destroying Gooseberry and Currant bushes in the vicinity of White pines proved successful? G. H. American Forests. 5, 247, 1935.

De hier gestelde vraag wordt door de redactie beantwoord met de mededeeling, dat over het geheele land genomen een bevredigend succes is te boeken. In Pennsylvania, waar in 1929 en 1930 ongeveer 25 % van de *Pinus Strobus* was geïnfecteerd, zou na het krachtig doorvoeren der bestrijding nog slechts 2 % ziek zijn geworden. F. B.

Dutch Elm Disease Quarentine. Redactional. American Forests. 4, 189, 1935.

Op 21 Februari 1935 heeft de „Secretary of Agriculture” met ingang van 25 Febr. een quarantaine afgekondigd voor alle planten en plantendeelen van het geslacht *Ulmus*, bestemd voor en afkomstig uit een gebied omvattende gedeelten van de staten New-York (Westchester County), New-Jersey (Mercer, Middlesex en Morris Counties) en Connecticut (Fairfield County). Alleen hout, ontdaan van de schors, kan vrij worden in- of uitgevoerd. (Voor de bestrijding van de iepenziekte is begin April 1935 een bedrag beschikbaar gesteld van ruim 2 miljoen dollar).

F. B.

Eine Reliquie des mittelländischen Tannenwaldes, der Baborberg.
A. Barbey. Sudeten F. u. J. Z. 3. 39—40. 1935.

Rondom de Middellandsche zee komen talrijke Abiessoorten voor: *A. cilica*, *A. Nordmanniana*, *A. cephalonica*, *A. pinsapo*, *A. marocana* en *A. numidica*. De laatste komt uitsluitend nog voor op den Baborberg in Kabylië in 2000 tot 3000 exemplaren.

De opstand staat thans als natuurmonument onder bescherming.

v. H.

Betrachtung über die moderne Forstinsektenbekämpfung. W. Held. Sudetend. F. u. J. Z. 1, 4, 1935.

Talrijke gevallen, dat insecten in massa als plaag optraden en groote uitgestrektheden bosch beschadigden zijn in de literatuur bekend, o.a. van de gestreepte dennenrups in de Noord-Duitsche pijnbosschen en van de rups van de nonvlinder in de fijjasparbosschen in Bohemen.

In al deze gevallen had men groote oppervlakten eensoortig bosch aangelegd, tengevolge waarvan de vijanden van deze houtsoorten zich enorm vermeerderden. Het ligt voor de hand, dat men nu in den vervolge streeft naar den aanleg van meer gemengd bosch, hetgeen op verschillende wijzen kan worden bereikt.

Heerschende insectenplagen worden thans vaak met succes bestreden door het geteisterde bosch vanuit een vliegtuig met insectenpoeder te bestuiven. Het valt echter op, dat men in een kaalgevreten bosch steeds enkele gespaard gebleven boomen aantreft, die dus schijnbaar eigenschappen bezitten, waardoor ze bij de rupsen niet in den smaak vallen. Men heeft nu de naalden dezer boomen scheikundig onderzocht en het bleek, dat zij een buitengewoon hoog gehalte aan terpentijn hadden.

Op grond van dit onderzoek wordt thans overwogen om te pogen bosschen aan te leggen die immuun zijn, door uitsluitend zaad te gebruiken van boomen met hoog terpentijngehalte in de bladen. v. H.

Handsäge mit doppelter Leistung. Sudetend. F. u. J. Z. 2, 30, 1935.

Deze zagen worden in den handel gebracht door de firma Edsbun's Industri A/B, Edsbyn, Zweden. De tanden snijden als messen, zoodat het hout gesneden en niet gescheurd wordt. De door deze zaag verrichte arbeid is werkelijk dubbel zoo groot, als die van de tot nog toe gebruikelijke zagen.

v. H.

Ideeen und Absichten des überseeischen Waldbesitzes auf dem Weltmarkt für Holz. H. G. Meissner. Sudetend. F. u. J. Z. 4, 50, 1935.

In dit artikel gaat schrijver na welke beteekenis de verschillende overzeesche woudgebieden buiten Europa hebben voor den Europeeschen houthandel. Besproken worden Australië, Nieuw-Zeeland, de Philippijnen, Britsch Noord-Borneo, Malakka, Siam, Ned. Oost-Indië, Aequatoriaal- en Zuid-Afrika, de Ver. Staten van Noord-Amerika, Canada en Midden- en Zuid-Amerika.

Over het geheel neemt hun beteekenis voor Europa af.

v. H.

RUBRIEK 5. Boschexploitatie (waaronder technologie).

Het harsonderzoek in Nederlandsch Indië, tevens eerste overzicht der Nederlandsch Indische harsen, meer in het bijzonder der damarsoorten. Dr. F. H. Ender't. Tectona. 3/4, 248—332, 1935. Korte mededeeling boschbouwproefstation nr. 51.

De uitvoerwaarde van twee der belangrijkste boschbijproducten uit de Buitengewesten, namelijk damar en kopal, is gedaald van rond 10 miljoen gulden in 1928/1929 tot rond 1½ miljoen gulden in 1932/1933. Dit wordt niet alleen toegeschreven aan de algemeene wereldmalaise, maar ook aan verdringing van deze natuurharsen door kunstharsen. In 1932 besloot de Regeering uit de krisifondsen een bedrag beschikbaar te stellen voor een onderzoek naar de mogelijkheid tot verbetering der kwaliteit der natuurharsen. Hier worden verder alleen de damars volgens de in Indië gebruikelijke handelonderscheiding besproken. Dit zijn harsen, welke geleverd worden door boomsoorten behoorende tot de familie der Dipterocarpaceae; omtrent de harsen bekend onder den naam van kopal moet eerst meer materiaal verzameld worden, om de herkomst daarvan vast te stellen.

Omtrent de literatuur over harsen geeft schrijver een bespreking en worden voor Nederlandsch Indië genoemd de onderzoekingen van Ham, Heijne, Van de Koppel, Schuitemaker en Parijs.

In het handboek van Heijne: „de nuttige planten van Nederlandsch Indië” wordt een overzicht gegeven van onze kennis omtrent de harsen tot 1926. Het in datzelfde jaar verschenen artikel van Van de Koppel over kopal was aanleiding dat deze van de Regeering een studieopdracht ontving naar Amerika en Europa omtrent handel en gebruik van onze harsen. In het hiervoor opgesteld rapport wordt ernstig gewezen op het gevaar, dat de natuurharsen loopen door de concurrentie van kunstharsen en wordt krachtig aangedrongen op verbetering van de kwaliteit in aansluiting op de eischen van de industrie. Er is in 1931 een regeling getroffen tusschen den adviseur van den dienst der boschschouwen, het museum van economische botanie en het boschbouwproefstation, om bedoeld onderzoek in te leiden. De oprichting door de „American gum importers' association” te New-York van een „research committee” voor het onderzoek van natuurharsen en de oprichting van de „Nederlandsch Indische vereeniging voor den handel in gommen” te Batavia, welke beide bereid waren aan het onderzoek deel te nemen, mits ook de Regeering steun wilde verleenen, waren een krachtige ondersteuning van de naar voren gebrachte argumenten voor een systematisch onderzoek onzer harsen. De betreffende Regeeringsbeslissing maakte een nieuwe regeling tusschen de Gouver-

nemens-instellingen, aan welke dit onderzoek werd opgedragen, noodzakelijk.

In de jaren 1916 tot midden 1934 werden door het boschproefstation van het boschwezen in de Buitengewesten 188 kopal- en 580 damarinzamelingen ontvangen, waarbij in 355 gevallen herbarium materiaal was bijgevoegd. In aansluiting met de inzamelingen van het boschwezen, heeft het laboratorium onderzoek in Nederlandsch Indië plaats. Het onderzoek in Amerika omvat ook verschillende eigenschappen, die voor den handel van bijzondere waarde zijn. Het boschbouwproefstation heeft onder meer tot taak, om vast te stellen door welke boomsoorten de harsen geleverd worden en dit is voorloopig zeer moeilijk, omdat door het herbarium voor systematische botanie slechts ongeveer de helft van het aantal boomsoorten, behoorende tot de familie der Dipterocarpaceae monografisch is bewerkt, doch juist de twee moeilijkste geslachten, namelijk Hopea en Shorea, waartoe vrijwel alle damar leverende boomen behooren, nauwelijks in studie zijn genomen.

Voor een nauwkeurige studie der harsen is een juist beeld der geografische herkomst van groot belang; zulks in verband met de boomsoorten, die deze harsen leveren en de harssoorten, die elke streek voortbrengt. Zoo is de onderscheiding tusschen kopal en damar van niet eenvoudig en worden beide door handelaren en ambtenaren herhaaldelijk met elkaar verward en als zoodanig in de statistieken opgenomen. Ook het onderbrengen in de verschillende kwaliteiten damar levert moeilijkheden op en heeft lang niet altijd op gelijke wijze plaats. Gedurende de jaren 1927/1929 waren de produktie en de prijzen hoog en zoodoende kan die periode een goed globaal overzicht geven van de herkomst der verschillende harsen. Gemiddeld per jaar kan voor genoemd tijdperk, de netto-produktie geraamd worden op 16334 ton kopal, 3559 ton damar (zwart of sterk verontreinigd), 5217 ton damar mata koetjing e.d. en 213 ton damarstof.

Omtrent de samenstelling van handelssortimenten van damar wordt mededeeling gedaan van de oorzaken, die kunnen samenwerken. Voor een deel moeten deze toegeschreven worden aan de wijze van opkopen van het produkt, voor een ander deel aan de wijze van inzamelen of aan natuurinvloeden. Deze laatste kunnen eigen zijn aan de boomsoort, of een gevolg zijn van grondgesteldheid of klimaat. Terzake zullen nog vele onderzoekingen moeten plaats hebben en in de eerste plaats, die betreffende de botanische herkomst van de damars.

Omtrent deze botanische herkomst uit de verschillende gebieden wordt een algemeen overzicht gegeven. Hierna volgt een overzicht der Nederlandsch Indische damarsoorten, voor zoover die door boomen, behoorende tot de familie der Dipterocarpaceae, geleverd worden.

A. damar mata koetjing :

a. mooie heldere soorten : 12 boomsoorten,

b. minder heldere en minder goed bekende soorten : 12 boomsoorten,

B. witte harsen : 3 boomsoorten,

C. zwarte harsen : 7 boomsoorten,

D. doorschijnende, bruinroode en roodbruine harsen met gelaagde of netvormige struktuur : 4 boomsoorten,

E. donkerroode harsen : 2 boomsoorten,

F. andere harsen : 20 boomsoorten.

Tevens zijn daarbij de Inlandsche namen der damarsoorten vermeld, die alleen plaatselijk van belang zijn, om daarmede de boomsoorten op te sporen, die de bedoelde damarsoort leveren. Deze Inlandsche benamingen wisselen telkens met de streek, waarin men zich bevindt.

Ten aanzien van de fysische en chemische eigenschappen der damarsoorten, worden onderzoekingen gedaan door Dr. Weigand en worden de voorloopige uitkomsten van 40 soorten vermeld, verkregen uit 139 monsters.

Omtrent de belangrijkste soorten zullen de onderzoekingen voortgezet moeten worden, om daarvan de kultuurwaarde vast te stellen.

F. W. S.

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

Fechner recommends permanent C. C. C. in Report; C. C. C. student Enrollment; President orders the Civilian Conservation Corps doubled. Redactional. American Forests. 5, 240, 242 en 232, 1935.

Op 31 Maart 1933 werd de wet tot ondersteuning van werklozen aangenomen en keurde Roosevelt de plannen goed om de bestrijding van de werkloosheid dienstbaar te maken aan de boschbescherming en de hercultivering van geteisterde en verlaten gronden. Er werden kampen ingericht, de bekende „Civilian Conservation Corps” — C.C.C. — kampen, van waaruit het werk werd uitgevoerd.

In de afgelopen twee jaar is het succes groot geweest. Ruim een miljoen menschen zijn in dien tijd tewerkgesteld geweest. Er is werk verzet, dat anders in geen twintig jaar tot stand gebracht zou zijn en wel tot een waarde van 335 miljoen dollar; de kosten van onderhoud der kampen bedroeg ongeveer het dubbele. Tot stand werd gebracht: 56.000 km. brandstrooken, ten bate van een boschoppervlakte van 400.000 ha.; 48.000 km nieuwe telefoonlijnen voor een snelle waarschuwingdienst; 77.000 km wegen; 45.000 km wegberm brandvrij gemaakt; over 650.000 ha boschverbetering uitgevoerd; over 1.5 miljoen ha boschbescherming tegen ziekten toegepast; 1.7 miljoen ha tegen insecten plagen; 266 miljoen boomen geplant voor herbebossing; enz. enz.

Aan de ruim een miljoen tewerkgestelde menschen werden 90.000 krachten toegevoegd van verschillenden rang voor de leiding en voor het toezicht. Bij de aanstelling van deze krachten wordt tevens van de gelegenheid gebruik gemaakt om 1400 studenten tijdelijk in praktijk te laten gaan. Deze studenten ontvangen per maand, buiten kost en inwoning, 30 dollar.

Op 30 April 1935 werd besloten om het vaste contingent werkkrachten van ruim 300.000 in aantal voor de komende twee jaar te brengen op 600.000. Aan de begroting voor de onderhoudskosten is dan ook voorloopig een bedrag toegevoegd van 600 miljoen dollar. Het aantal kampen zal worden opgevoerd tot 2900, waarvan 1600 in de „National Forests”, 600 in de „National Parks” en 550 in de streken met sterke erosie.

F. B.

Forestry and Regional Planning. Earle S. Draper. American Forests. 4, 168 en 197, 1935.

Een betoog, dat dient om de lezers duidelijk te maken, dat de boschbouwer niet kan worden gemist bij het maken van streekplannen en dat hij, omdat hij moet samenwerken met zijn collega's van den landbouw, van de industrie, van de stedenbouw, enz., een breeder blik moet hebben dan voor den boschbouw als zoodanig. De grondelementen, waarmede de boschbouwer heeft rekening te houden zijn: productie, bescherming en recreatie.

F. B.