

## Referaten.

### RUBRIEK 1. Algemeen (vereinigingswezen, onderzoekswezen, monografieën, enz.).

L. F. R. P. C. A. Brandts Buijs, hoofd van het djatibedrijf.  
C. A. Japing. Tectona 10/11. 721—723. 1934.  
Ten afscheid. F. W. S.

Professor Dr. A. H. Berkhout. A. E. J. Bruinsma.  
Tectona 10/11. 703—720. 1934.

Onder motto „labor vincit” wordt hier een vluchtige levensschets ter gelegenheid van den tachtigsten verjaardag van den nestor van het hooger boschbouwonderwijs in Nederland door een ouderen kollega, die in 1932 op zijn tachtigsten verjaardag gehuldigd werd wegens zijn groote verdiensten voor het Indische boschwezen. F. W. S.

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

*De beteekenis van de winterkenmerken voor het onderscheiden van houtgewassen in bladloozen toestand alsmede voor hun verwantschap.*  
Dr. B. K. Boom. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 67—107, 1933.

In de inleiding deelt schrijver mede, dat hij heeft getracht de winterkenmerken te toetsen op hun waarde ten opzichte van de natuurlijke verwantschap en dat het zijn streven is geweest aan te toonen, dat deze kenmerken tot zekere grenzen een belangrijke systematische waarde kunnen hebben. Hij wijst er op, dat er een belangrijk verschil bestaat tusschen indeelings- en determinatie kenmerken; de eersten hebben slechts systematische waarde, doch dit wil niet zeggen, dat een determinatietabel ontbloeit moet zijn van iederen systematischen grondslag. Er zijn twee groepen winterkenmerken, n.l. die welke alleen in den bladloozen tijd waarneembaar zijn en die waarvan men in den zomer ook gebruik kan maken. Tot de eerste groep behooren o.a. het bladmerk en de knop, tot de laatste, de twijgen en bladkussens. In het gegeven overzicht, dat niet de pretentie heeft van volledig te zijn, daar het meerendeels slechts tot op het geslacht is uitgewerkt, zijn vooral de kenmerken van de eerste groep besproken, daar deze als de meest typische kunnen worden beschouwd.

Voor het bladmerk zijn van belang de vorm, de sporen — dat zijn de litteekens van de vaatbundels —, de wijze van afwerpen van het blad, waarbij zich vaak gevallen voordoen van onduidelijke bladmerken, doordat bladsteelresten korter of langer blijven zitten en tenslotte de bladmerken van steunbladen.

Voor de knoppen wordt er op gewezen, dat de hieraan te onderscheiden kenmerken vooral vóór Februari scherp zijn waar te nemen. De knopstand is van belang, voorts vorm, grootte en kleur, de wijze van bedekking — de naakte knop is steeds moeilijk te onderkennen — en de zichtbaarheid, de wijze van inplanting en het aantal, de inwendige deelen, maar vooral de knopschubben naar aard, aantal, stand, vorm en oppervlakte.

Het artikel wordt besloten met een voorbeeld van een tabel, met behulp waarvan de houtgewassen in den winter te determineeren zouden zijn. De grondslag hiervoor zijn de meest constante kenmerken. Volgens het

aangegeven principe zijn de tabellen in het van de hand van den schrijver in 1933 verschenen boek „Nederlandsche Dendrologie” samengesteld.

Om de verwantschappelijke betrekkingen aan te toonen geeft hij nog een ontwerpschema voor de families, onderscheiden volgens de in het artikel besproken kenmerken. Hieruit blijkt, dat een aantal families zeer goed volgens de winterkenmerken kan worden gekarakteriseerd. F. B.

*Platanus, occidentalis en orientalis.* Wijlen Prof. Dr. J. Valckenier Suringar. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 171—175, 1933.

Voorheen werd steeds gedacht, dat beide soorten hier veelvuldig voorkwamen. Schrijver schetst nu hoe de bekende Amerikaanse dendroloog bij een reis door Europa tot de conclusie kwam, dat *P. occidentalis* hier niet voorkwam, terwijl *P. orientalis* zeer zeldzaam moet worden genoemd. *Platanus acerifolia*, levert veel moeilijkheden op, daar zij in kenmerken tusschen de beide genoemde soorten in staat en in vele variëteiten voorkomt; bekend zijn var. *pyramidalis* c.s. en de bonte, var. *Suttneri* c.s.

Door Schneider en Rehder wordt deze soort voor een bastaard gehouden, doch schrijver komt dit, voor zoover het de nu levende soorten betreft, onwaarwaarschijnlijk voor. Eerder zou hij zich kunnen denken, dat *P. acerifolia* is voortgekomen uit de Europeesch en Amerikaansch tertiair wijd verspreide *P. aceroïdes* Goëpp., welke naar de afbeeldingen te oordeelen, tusschen onze *P. acerifolia* en *P. occidentalis* in stond. Deze soort zou dan, evenals zoovele andere boomsoorten tijdens de komst van den ijstijd, uit het hooge Noorden zijn afgezakt. In Noord-Amerika zouden zich dan in het Westen *P. racemosa* (*californica*) en in het Oosten *P. occidentalis* hebben ontwikkeld. In Europa *P. acerifolia* en *orientalis*. Fossiel zijn er nog verscheidene overgangen gevonden, waaronder er in Europa zijn, welke op *P. occidentalis* gelijken. F. B.

*De sortimentstuin te Boskoop.* Dr. B. K. Boom. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 146—165, 1933. Deze tuin van een halve ha groot, werd op 24 Mei 1933 geopend en bevat een 900-tal soorten. Het doel er van is veelzijdig. In de eerste plaats bedoelt hij er in te voorzien, dat de kweekers hun producten ook op ouderen leeftijd kunnen beschouwen, dan waarop zij hen doorgaans in den handel brengen. In de tweede plaats om op den duur minder bekende en bijzonder interessante planten te zetten om de aandacht van de kweekers er op te kunnen vestigen. Ten derde het voornamelijk punt van het bevorderen van de zuiverheid en de eenheid in de naamgeving der soorten, waaraan vooral vroeger zooveel haperde. Ook is deze tuin van belang voor den handel, daar hier het speciale sortiment, dat te Boskoop aanwezig is, overzichtelijk kan worden getoond.

Aan de uiteenzetting omtrent het doel van den tuin, gaat een beschrijving vooraf over de geschiedenis van de Boskoopse kwekerijen en over de vereenigingen en de ontwikkeling van de wetenschappelijke voorlichting in de cultures. Het artikel wordt besloten met een beschouwing over het ontstaan van foutieve benamingen, in het bijzonder te Boskoop, alsmede met een korte beschrijving van de inrichting van den tuin. F. B.

*Pinus rigida* Mill. Dr. Th. C. Oudemans. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 199—201, 1933.

*P. rigida* Mill is uit de belangstelling geraakt toen bleek, dat deze soort niet het door den houthandel zoo zeer gezochte pitch-pine leverde. Toch heeft deze drienaaldige den volgens schrijver wel qualiteiten, die een bescheiden aanplanting rechtvaardigen. Hij groeit goed op moerassigen, zoowel als op drogen grond; zelfs op stuifzand. De sterke naaldenvall dekt alles zoo grondig af, dat alle ondergroei — ook heide — op den

duur afsterft. De typisch geelachtig-oranjekleurige naalden verleenen het bosch een bijzonder fraaie tint. De aromatische geur is aangenaam. De hoofdscheut maakt behalve de normale takkransen, ook kransen halfweg het langlot. Met de kegels treedt een overeenkomstig verschijnsel op en ze blijven bovendien jaren lang zitten. Na de velling vormt hij nieuwe uitloopers, die het echter nimmer tot boom brengen, daar zij meestal vroegtijdig door sneeuwdruk verdwijnen. Normaal vormt de stam uit slapende knoppen nieuwe scheuten. Van dit verschijnsel is een fraaie foto van een ouden boom op Schovenhorst te Putten (Gld.) aan het artikel toegevoegd.

F. B.

*Populus candicans* Art. W. J. Hendriks. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 187—188, 1933. Volgens schrijver zou *P. candicans* veeleer als de echte balsempopulier moeten worden beschouwd dan *P. Tacamahaca* Mill. (in de naamlijst van de Ned. Boschbouwvereniging: „De namen van onze voornaamste houtgewassen”, wordt als balsempopulier aangegeven *P. balsamifera* L. ref.). Hij vermeldt voorts bijzonderheden omtrent een zwaar exemplaar van *P. candicans* op het landgoed Houdringe te de Bildt met een omvang op borsthoogte van 7,20 m en een hoogte van 40 m en van een leeftijd geschat op 80 jaar. Enkele fraaie foto's zijn toegevoegd.

F. B.

*Opmerkingen over een tweetal Salices, Hippophaë en Ribes Uva-crispa.* W. H. Wachter. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 177—178, 1933. Schrijver bepleit, aan de hand van de benamingen opgenomen in de uitgave van de Nederlandsche Boschbouwvereniging: „De namen van onze voornaamste houtgewassen”, verandering van den naam *Salix amygdalina* L. in *S. triandra* L., daar de tweede naam de oudste zou zijn van de twee oorspronkelijke en later samengevoegde soorten.

Zoo komen voorts in de lijst voor de treurwilg en de gele treurwilg, resp. *S. elegantissima* K. Koch en *S. alba* L. var. *vitellina* Stokes pendula Schn. Vroeger werd gewoonlijk *S. babylonica* L. voor treurwilg opgegeven. Volgens schrijver zijn *S. elegantissima* en *S. Babylonica* goed te onderscheiden, terwijl bij de eerste zelden, de laatste nimmer aantrof. De meest voorkomende soort is echter de bastaard *S. alba* L. var. *vitellina* Stokes pendula Schn., die beter wintervast is. Deze zou dan echter moeten heeten  $\times$  *S. chrysocoma* Docle (*S. babylonica*  $\times$  *S. alba vitellina*). Het zou kunnen zijn, dat werkelijk de pendula-vorm van *S. alba vitellina* bestond, doch schrijver zag dezen vorm nooit.

Tenslotte bepleit hij *Hippophaë* in plaats van *Hippophaës*. Voor de kruisbes heeft A. B e c h e r e r in Fedde's Repertorium 27 (1929) de naam bepleit: *Ribes Uva-crispa* L. var. *sativum* D. C. (*R. Grossularia* var. *glanduloso-setosum* Koch) en voor de ruige kruisbes *R. Uva-crispa* L. var. *silvestere* D. C. (*R. Gross.* var. *Uva-crispa* Sm.).

F. B.

*Die Rotbuche in Ost-Preussen.* Dr. Hugo Grosz. Z. f. F. u. Jw. 12, 622—652. 1934.

Oost-Pruisen behoort tot het natuurlijk verspreidingsgebied van den beuk en de groei is daar dan ook optimaal. Op 120-jarigen leeftijd wordt opgegeven een massa van 600 m<sup>3</sup> dikhout en zelfs wordt opgegeven 932 m<sup>3</sup> op 100—110 jaar; Schwappach I boniteit vermeldt op 140 jaar 656 m<sup>3</sup>. Men treft in dit verspreidingsgebied beuken aan met 15—22 m takvrijen stam en kleine kroon.

De vorst vormt geen al te groot gevaar; het blijkt, dat daartegen een tamelijke groote gehardheid bestaat; veel erger zijn de late voorjaarsvorsten, waardoor bloesems bevriezen en jonge culturen worden vernietigd. De natuurlijke verjonging lukt in den regel zonder groote moeilijkheden, speciaal wanneer het bovenscherm voldoende dicht wordt gehouden, ten einde vorstbeschadiging te voorkomen. Gemakkelijk dringt de beuk in oude dennenopstanden door, zóó zelfs, dat zij als onkruid moet worden beschouwd.

Zuivere beukenopstanden komen weinig voor. Des te meer treft men den beuk als menghoutsoort, in groven den op beteren grond, terwijl hij met haagbeuk, eik eschdoorn en iep gemengde loofhoutopstanden vormt.

Sedert de invoering van het geregelde boschbedrijf in de 18e eeuw zag men de oppervlakte beuk achteruit gaan, omdat het hout moeilijk verkoopbaar was en men daarom mengopstanden aanlegde van eik en fijnspar. In de 19e eeuw zien we dan weer een uitbreiding van het areaal door aanplanting en natuurlijke verjonging op de lichtere gronden. Na den oorlog zijn vooral in de staatsbosschen vele oudere dennelopstanden met beuk onderzaaid.

De grens der beukenverspreiding naar het Noorden en Oosten hangt nauw samen met het klimaat. Hoe sterker dit neigt naar vastelandsklimaat met kortere vegetatieperiode en lagere temperaturen, des te minder is de beuk aanwezig. De in het voorjaar optredende droogte belet daar bovendien, dat de door late vorst aangerichte schade zich kan herstellen. Naar het Zuiden wordt de verspreiding beheerscht door den factor vocht. De haarwortels van den beuk leven in de bovenlaag van den bodem van 60 c.m. Verder speelt de grond een groote rol. Zware leemgrond is koud, heeft neiging tot dichtslaan en grasgroei, waardoor de verjonging in gevaar komt.

De samenwerking van klimaat en bodem heeft de grenzen van de verspreiding van den beuk in Oost-Pruisen bepaald. W. B.

*Het in blad komen en het afvallen der bladeren bij zomer- en wintereik in België.* A. Poskin. Bull. S. C. F. Belg., 10, 420—429, 1934.

De eiken komen in den loop van de maand Mei in blad, soms vroeg in Mei, zooals in 1928, soms laat zooals in 1929. Het verschil tusschen beide jaren was ongeveer 15 dagen. Vergelijkt men zomer- en wintereik in dit opzicht met elkander, dan loopen de meeningen daarover uiteen. Over het algemeen komt de wintereik 5—8 dagen vroeger in het blad dan de zomereik, hetgeen met tabellen uit verschillende plaatsen van herkomst en van planten en boomen van verschillende leeftijd wordt gestaafd. Verder schijnt het, dat de dikste en oudste boomen van eenzelfde eikensoort, wat vroeger in blad komen dan kleinere en jongere exemplaren. Echter moet men niet vergeten, dat er in dit opzicht nog al wat individueele variatie bestaat, die van grooter beteekenis is dan de dikte.

Wat de bladafval betreft, deze is voor den wintereik vroeger dan voor den zomereik (gemiddeld 8—10 dagen).

Ook hier dient gedacht te worden om de individueele variatie, die in dit opzicht bij beide soorten bestaat en verder, dat zorg gedragen moet worden, dat de omstandigheden gelijk zijn.

Zoo is ook de kwaliteit van den grond van grooten invloed op het tijdstip van bladafval. G. H.

*Het zaaien van ceders in de kweekery.* E. Martin. Rev. E. et F., 10, 777—779, 1934.

S. wijst er op, dat bij de bebossching op verschillende plaatsen aan den ceder een grootere plaats dient te worden ingeruimd, dan zulks tot nu toe geschiedt. Vooral op plaatsen waar men thans den Oostenrijkschen pijnboom gebruikt. In het bijzonder wordt hier bedoeld de *Cedrus atlantica*.

De kegels worden in het najaar (September) geoogst en droog bewaard. In Mei, als men wil gaan zaaien, dompelt men de kegels 48 uren onder water (in tegenstelling tot de wijze van werken met de kegels van de inlandsche naaldhoutsoorten, moet men deze kegels *nat* maken om het zaad er uit te krijgen), draait de kegels met de hand uiteen en zaait onmiddellijk daarna uit, 1 kg zaad — in Marokko gewonnen — bevat 15000 korrels; in Frankrijk geoogst zijn de zaden grooter (1 kg = 10.000 korrels), 100 kg kegels uit Marokko geven 10 kg zaad.

Het zaad moet niet te diep worden ondergebracht (hoogstens 1 cm). Men moet de planten zeer jong, liefst 1-jarig, verspenen en bovendien zeer vroeg in het najaar (September). Alleen wanneer de planten het eerste jaar kleiner zijn dan 10 cm moet men ze als tweejarige verspenen.

Ook later, bij het uitplanten, moet men dit nooit doen in het voorjaar, maar steeds vroeg in den herfst, in September. G. H.

#### RUBRIEK 4. Boschbescherming (waaronder Natuurbescherming en Jacht).

*Un nouveau moyen de lutte contre le némate de l'épicea. (Nematus abietum Htg).* Dr. Ch. Hadorn, J. F. Suisse, 1, 12—16, 1935.

De bio-klimatologische omstandigheden in Zwitserland zijn over het algemeen voor het optreden van insectenkalamiteiten niet gunstig. Door de boschbranden wordt tegenwoordig bovendien alles gedaan om insectenschade te voorkomen. Maar niettemin kan het gebeuren, dat plaatselijk ernstige schade veroorzaakt wordt.

Vooraf de sparrenbladwesp wordt den laatsten tijd lastig (zie hiervoor J. f. Suisse, 1919, artikel van Prof. H. Badoux).

Het gaat hier om een insect, dat alleen op sparren voorkomt. In April en Mei worden de eitjes op de twijgen gelegd. De wijfjes, die weinig opvallen zagen de zijden der naalden open en leggen in de wond hunne eitjes. De bastaardrupsen zijn groen en zijn op de naalden moeilijk te ontdekken. Ze zijn 12—16 mm lang. Ze geven bij aanraking een olieachtige lucht af.

Men ontdekt ze in den regel eerst, wanneer de beknaagde naalden bruin worden. In Juni trekken de bastaardrupsen weg en maken zich, oppervlakkig in de humuslaag verborgen een tonnetje, waarin ze gedurende 9 maanden en bijna onveranderd blijven zitten. In April verpoppen ze zich. Er is dus maar één generatie. De vreterij duurt dus slechts kort. De schade kan soms groot zijn.

Forstmeister Lang stelde zich, om het insect in de bosschen van Winterthur te bestrijden, in verbinding met de fabriek van chemische producten van Dr. R. Maag te Dielsdorf (Zürich), teneinde verschillende insecticiden te probeeren.

In 1919 had men bij Höhragen proeven op groote schaal genomen met het verstuiven van As-preparaten. Dit was de eerste proefneming in Zwitserland. Goede uitkomsten gaf ze niet.

Sedert dien is gebleken, dat een aftreksel van tropische planten (roté noue) een verlamdende invloed uitoefent op de ademhalingsorganen van rupsen, terwijl het voor den mensch onschadelijk is. Het hier gebruikte preparaat heet Pirox en schijnt vooral dodelijk op bastaardrupsen (rupsen van bladwespen) te werken. De eerste bestuiving vond 22 Mei 1934 plaats. Den 24sten Mei bleek bij de contrôle, dat de bastaardrupsen alle gedood waren.

De beplanting was 1—6 m hoog; er werd per ha 10—12 kg Pirox gebruikt. Voor de bestuiving werden rug- en handverstuivers gebruikt, de eersten voor hoogere, de laatste voor lage sparren (tot  $\pm$  3 m). Het poeder is zeer fijn en verbreedt zich bij zeer geringen wind gemakkelijk door de geheele beplanting. De bestuiving vond strooksgewijs plaats. De kosten van het poeder bedragen per ha 20 franken.

Het blijkt dus, dat de schade van de sparrenbladwesp zonder te groote kosten voorkomen kan worden. Ook Lophyrus- en Lyda-soorten, alsmede de bladrollers Stechanoptycha en cacoecia-soorten kunnen er mede verdelgd worden; eveneens de wolluis van den zilverden (Dreifusia), zoolang ze in het larvenstadium verkeert. Later beschermt hen de wol. Warmbloedige dieren (wild, vogels) ondervinden van Pirox niet den minsten hinder. de K.

*Van onze mentaliteit. Pit. Tectona* 10/11. 749—751. 1934. (onwetenschappelijke overpeinzingen).

Hier wordt op sarkastische wijze van leer getrokken tegen de Indische bureaukratische opvattingen omtrent natuurbescherming. Schrijver haalt uitspraken aan van een Duitscher, die de jachtregeling „eine grosse Schweinerei” noemt en van een Engelsman, die ons „lack of common sense” en gebrek aan sportiviteit verwijt. F. W. S.

*Brief van den djatiboschbeheerder. v. d. L (aan). Tectona* 10/11. 746—748. 1934. (Kort bericht).

Na een korte uitweiding over de ongewone weersgesteldheid in het loopende jaar, waarbij hij er op wijst, dat sedert 1 Augustus de brandtorens dag en nacht bezet zijn, om de branden in toom te houden, vermeldt schrijver de groote tegenstelling van het altijd groene geboomte en de geheel kaal staande oudere djati. De kemlandingan als tusschengewas in de djatiplantsoen staat in den drogen tijd geheel frisch groen en in het oude bosch prijkt dan de kesambi in een verrukkelijk nieuw groen kleed. De uitplanting van dezen boom wordt ten zeerste aanbevolen en hij wil als slagwoord gebruikt zien: „plant kesambi”. F. W. S.

*Topbeschadigingen door insekten in boschkulturen. Dr. L. G. E. Kalshoven. Tectona* 10/11. 724—743. 1934. Korte mededeeling boschbouwproefstation, nr. 47.

Door schrijver worden achtereenvolgens besproken:

1. in twijgtoppen borende rupsen;
2. aan toppen zuigende wantsen;
3. kleine zingende insekten, inkl. luizen, thripsen, enz.;
4. toppen beschadigende kevers en keverlarven;
5. topmisvorming door gallen;
6. verder onderzoek en bestrijding van de topbeschadigingen. F. W. S.

*Eenige parasieten van Brachydes incanus L. Dr. H. J. de Fluiter. Tijdschrift voor Entomologie* 77, XIII—XVI, 1934.

Het betreft hier een uitvoerige mededeeling op de wintervergadering van de Ned. Entomologische Vereeniging van 25 Februari 1934 over de parasieten *Rondania dimidiata* Mg. (Dipt. *Tachinidae*) en *Pygostolus multiarticulatus* Rat z. (Hym. *Braconidae*). Na een beschrijving hoe en wanneer de door hem verkregen exemplaren van de eerstgenoemde soort werden aangetroffen, schetst hij de wijze waarop deze sluipvlieg zijn gastheer infecteert. „Zoo gauw als de kever aan de basis van een naald gekomen was, vloog de Tachinide op eenigen afstand voor den kever op dezelfde naald, haar kop gericht naar den haar naderenden kever. Bewoog de kever zich voort naar het einde van de naald, dan trok de Tachinide zich, achteruitlopende, terug. Maakte de kever aanstalten om te gaan vreten, dan kromde de sluipvlieg, welke steeds met haar kop naar den kop van den vretenden kever georiënteerd was, haar achterlijf en bracht een lange legbuis te voorschijn, welke tusschen haar pooten door, langzaam uitgeschoven werd, in de richting van den bek van den vretenden kever. Dit geschiedde zeer bedachtzaam. Hield de kever op met vreten, dan reageerde de vlieg hierop terstond, door haar legbuis weer in te trekken. Bleef de kever echter doorvreten, dan verdween ten slotte het einde der zeer lange legbuis tusschen de kaken van den vretenden kever. Op deze wijze wordt de kever geïnfecteerd”. Het is nog niet nagegaan kunnen worden of een ei of wel een larve in den snuit van den kever wordt gebracht. Deze infectiewijze was nog niet bekend.

Van de tweede genoemde soort *P. multiarticulatus*, was tot nog toe geen gastheer bekend. Door infectie in het laboratorium is het thans gelukt om aan te toonen, dat deze sluipwesp in *B. incanus* parasiteert.

F. B.

*Waarnemingen in Nederland over Gilletteella cooleyi Gillette, de Douglaswolluis.* Dr. H. J. de Fluiter Tijdschrift voor Entomologie 77, LXVIII—LXXIV, 1934.

Na een schema van den ontwikkelingscyclus van deze wolluis (zie ook van Vloten in dit tijdschrift 9, 283—294, 1930), deelt de schrijver mede, dat in Amerika de Sexuales onbekend zijn; in Groot Brittannië is slechts de ontwikkelingscyclus op Douglas bekend. In Nederland werd dit insect in 1928 in Gelderland het eerst waargenomen te Beek. De sterke uitbreiding viel in 1933 en hield ook in 1934 aan. Sexuales werden op Schovenhorst Juli 1933 op Sitka waargenomen, als mede doode Sexuparae, doch met den galvorm. Half September waren de luizen reeds van de Douglas verdwenen. De Douglasscheuten waren vaak vergeeld en pokdalig. Parasitaire *Mymariden* waren aanwezig, daarnaast talrijke roofvijanden. (*Coccinelliden* en *Syrphiden*).

De vatbaarheid der verschillende Douglassparren deed zich zeer verschillend voor. *Pseudotsuga glauca* bleek geheel onaangetast. Sterk aangetaste boomen hadden kortere loten gemaakt. In Maart 1934 had bij warm weer een snelle uitbreiding plaats van de aantasting op Douglas en waren de boomen vaak wit van de fundatrices spuriae. In het laboratorium werd de ontwikkeling vervroegd bestudeerd. Buiten bleek begin Mei de tweede generatie zich snel te bewegen over de geheele takken en zich te concentreren op de uiteinden. Ook bewogen deze dieren zich naar aangrenzende boomen. De jonge naalden zagen bruin van de bruingetinte larven, ofschoon deze laatste zich bij voorkeur aan de onderzijde der naalden ophielden. De sterkste en snelste aantasting had plaats op de kustdouglassen.

Op 2 Juni 1934 werd op de excursie der Ned. Boschbouwvereeniging in het Speulderbosch op Sitkaspar door van Vloten een gal gevonden, die sprekend geleek op de door G. Cooleyi op Sitkaspar veroorzaakte, in de literatuur afgebeelde gallen. De exacte zekerheid zal echter uit den aard der zaak nog moeten blijken. Ook moet nog worden gezocht naar de verklaring van de zeer snelle uitbreiding. F. B.

## RUBRIEK 5. Boschexploitatie (waarbij Technologie).

*Een praatje over den aanleg van railbanen voor loko-traktie.* W.S.D. (Insbach). Djati 4. 62—63. 1934.

Het vervoer van het hout langs railbanen is in Nederland zeer beperkt. Bij het boschwezen in Nederl. Indië heeft dat vervoer een zeer groote vlucht genomen. Bij het djatibedrijf had men einde 1931 in gebruik 1845 kilometer vaste banen en 515 km tijdelijke banen en met den aanleg van railbanen wordt geleidelijk doorgedaan. Vooral de verwisseling van vroeger gelegde railbanen in vaste banen eischt zeer veel zorg en arbeid. De schrijver behandelt nu enkele punten, die voor den aanleg van belang zijn. F. W. S.

*Ontvlambaarheid van hout.* Chronique forestière. Bull. S. C. F. Belg., 10, 454—455, 1934.

Over de ontvlambaarheid van hout zijn bij een 20-tal diverse houtsoorten uitgebreide proeven genomen te Kiel in Duitschland.

Onderzocht werden: de temperatuur waar bij het mogelijk is de vluchtige elementen, die bij verwarming uit het hout worden afgescheiden, te doen ontvlammen en de temperatuur, waarbij het hout zonder te worden aangestoken vanzelf in brand vliegt (resp. point éclair en point de combustion spontanée).

Het „point éclair” was het laagst bij *Tsuga heterophylla* (160°) en het hoogst bij kernhout van *Abies* (260° en 290°). Het gemiddelde was 275°.

Het „point de combustion spontanée” was het laagst bij iep (300°) esch (330°) en haagbeuk (340°). Het gemiddelde was ongeveer 380°. Bij Douglas, eik, *Abies* 470°. G. H.

*Kopshouten bestrating.* Djati 4. 58—62. 1934.

De redaktie geeft hier een vertaling van een artikel in de „Illustrierte Zeitung” van Januari 1934, waaraan zij eenige beschouwingen vastknoopt.

Zij wijst op den aanleg van een weggedeelte te Bandoeng. Sedert 6 jaar belegd met djatihouten rondstukken en waarvoor nog geen onderhoudskosten noodig waren. De uitgaven verbonden aan de afdekking met djatihout van de bestaande wegen tot een dikte van 6 cm worden in de omgeving der djatibosschen berekend op 60 cent per m<sup>2</sup>, of bij een rijvlak van gemiddeld 5 m breedte op f 3000 per km. Voor Midden- en Oost-Java zouden 2000 km wegen voor een dergelijke bewerking in aanmerking komen en daarvoor zou een bedrag van 6 miljoen gulden beschikbaar moeten zijn. Het djatibedrijf zou daarvoor 450.000 ton djatibrandhout moeten leveren, hetgeen zonder bezwaar in 2 jaar kan plaats hebben.

Volgens het laboratorium voor materialen onderzoek te Bandoeng is het djatihout 10 maal meer bestand tegen afslijting dan het asfalt-beton, gebruikt op het Damrak en in de Kalverstraat te Amsterdam. Italië heeft in de laatste 10 jaar ongeveer 100.000 m<sup>3</sup> per jaar aan kopshout in de groote verkeerswegen verwerkt, welk hout uit het buitenland moet worden ingevoerd.

Nog meer voordeelen van het gebruik van hout worden aangestipt en de wenschelijkheid wordt uitgesproken, dat dit vraagstuk door de betreffende autoriteiten in studie zal worden genomen. Elke leening hiervoor wordt gerechtvaardigd geacht, omdat 1° rente en aflossing door de mindere onderhoudskosten zullen worden gedekt; 2° het Gouvernement in zijn djatibosschen een produkt heeft, dat zich bijzonder eigent voor genoemde doel; 3° omdat elke produktieve uitgave thans zeer urgent is. F. W. S.

*Brandhoutbehoefte van pannebakkerijen.* W. Zwart. Tectona 10/11. 744—745. 1934. (Kort bericht).

Schrijver wijst op enkele door hem verzamelde gegevens omtrent de benodigde hoeveelheid brandhout voor het bakken van pannen.

F. W. S.

## RUBRIEK 6. Boschuishoudkunde (waaronder beheer, handel, recht, wetgeving, arbeid).

*Kulturbewerking voorheen en thans.* L. J. M (atubssy). Djati, 3. 42—43, 1934.

Schrijver vervolgt hier zijn bespreking over den aanleg van kultures en heeft het nu over de kontraktsom. Terwijl in vroeger jaren de kultuur soms in dagloon werd aangelegd, is men daarvan terug gekomen, omdat de kosten te hoog werden. Men zoekt kontraktanten, die ieder op een gegeven oppervlakte, bijvoorbeeld een halve hektare, zich verplichten de gewenschte kultuurwerkzaamheden uit te voeren en daarvoor naast het recht om bepaalde landbouwgewassen voor eigen gebruik te telen, een vooraf bepaald bedrag in geld of in anderen vorm ontvangen. Dit laatste bestaat soms in verstrekking van vee of in voedingsmiddelen; een en ander hangt samen met de economische omstandigheden.

F. W. S.

*Uit den Volksraad.* Tectona 10/11. 752—829, 1934.

Behandeling van het ontwerp-besluit tot vaststelling van een aanvullende begrooting van Nederlandsch Indië voor het dienstjaar 1935. Deze was noodig ingevolge de voorgestelde nieuwe richtlijnen voor de houtvervreemdingspolitiek. Deze werd ten slotte aangenomen met 29 stemmen voor en 12 stemmen tegen.

F. W. S.



## RUBRIEK 7. Boschbedrijfsregeling (waaronder renterekening en houtmeetkunde).

*Holzvorrat und Zuwachs.* Philipp Sieber. (Forstmeister i. R. Gera). Allg. F. u. J. Z. 12, 412—418, 1934.

De opbrengst van een bosch ontstaat door aanwas. Tot op zekere hoogte is deze aanwas afhankelijk van den houtvoorraad. Niet altijd echter staat bij een grootere houtvoorraad een grootere aanwas vast. Bij het berekenen van voorraad en aanwas worden steeds fouten gemaakt. Het zekerste is de inhoudsberekening van liggend hout.

Alle berekeningen van voorraad en aanwas hebben slechts betrekking op de houtmassa en niet op de waarde. Volgens schrijver kan de boekhouding van een boschbedrijf nimmer volkomen juiste gegevens aanduiden, zeker niet voor het blijvend bosch. Een eenvoudiger en juistere methode van boekhouding kan gevolgd worden. Het is noodzakelijk, van elke vastbegrensde boschafdeeling of perceel, den houtvoorraad vast te stellen en alle daaruit komende opbrengsten te boeken. Bij het blijvend bosch (Dauerwald) is het een fout, wanneer men tegen de natuur in, een bepaalde bezetting met hout wenst.

Schrijver juicht de maatregelen der nieuwe Deutsche regering op boschbouwgebied toe en constateert, dat de ontevredenheid over de tot dusverre gevolgde werkmethode juist stamt uit de kringen der praktische boschbouwers.

De ontwikkeling van den Duitschen boschbouw doet verwachten, dat het verbruik van alle houtsortimenten geleidelijk stijgen zal. De zelfvoorziening met hout van eigen land moet elken boschbouwer als doel voor oogert staan.

P. D.

### *Verklaring van enkele boschbouwkundige uitdrukkingen.*

W. N. M (ijers). Djati 4. 57—58. 1934.

Schrijver behandelt het begrip „boniteit”, zooals dat toepassing heeft gevonden bij de boschinrichting voor de djatiboschen.

F. W. S.

*Zählverfahren oder Probestreifen verfahren?* E. Aszmann. F. arch. 24. 393—396. 1934.

In nr. 15 van het F. arch. 1934 schrijft Hild dat het Zählverfahren vele voordeelen biedt boven de andere methoden van massabepaling van opstanden. Het zou o.m. een besparing van omstreeks 50% der kosten opleveren. Aszmann heeft nu een en ander getoetst aan een 79-jarigen opstand van fijnspar, ter grootte van 9,15 ha. Hij komt echter tot geheel andere uitkomsten dan Hild. Schr. meent, dat in vele gevallen aan het volledig klemmen der opstanden de voorkeur moet worden gegeven. Grootere complexen, mits niet te onregelmatig, kunnen z.i. het beste met de proefstrooken methode van Gehrhardt worden opgemeten, zoowel uit een oogpunt van nauwlettendheid als van kostenbesparing.

de H.

*Vergleichende Kiefern-Durchforstungs-Versuche.* Prof. G. Baader, Giessen. Allg. F. u. J. Z. 11. 357—374 12, 393—402, 1934.

Reeds in de jaren 1885 tot 1894 is onder leiding van Prof. Dr. Hesz in Oberhessen met den aanleg van dennenproefvelden, begonnen. De mededeelingen sluiten thans met resultaten van metingen over de jaren 1932 en 1933. De opnamen loopen dus over 38 tot 47 achtereenvolgende jaren. Van de 7 proefvlakken lagen er 6 in Oberhessen en 1 in het Odenwald. Dit artikel bevat een uitvoerige beschrijving der proefvlakken, grondgesteldheid, grootte enz., benevens een aantal tabellen, waarin de resultaten der metingen zijn vastgelegd en de jaren der dunningen zijn aangegeven.

P. D.

*Leistet der Plenterwald mehr Massenzuwachs als der gleichalterige Hochwald?* Prof. Dr. E. Gehrhardt. Z. f. F. u. Jw. 12 609—622. 1934.

Met de wederopleving der „Dauerwald-beweging gaat in Duitschland samen een op den voorgrond treden der oude bewering, dat de hout-productie van het plenterbosch grooter is dan van het gelijkbejaarde hooghout. Onder degenen, die deze meening zijn toegedaan, behoort ook Prof. Wittich en dit is voor schrijver mede een reden om deze zaak aan te vatten. Hij stelt dan voorop, dat de bosschen, die door menigeen als voorbeeld van plenterbosch worden aangehaald, zooals bijv. Bärenthoren, geen eigenlijke plenterbosschen zijn.

Het is zeer moeilijk goed vergelijkbare groeiresultaten te krijgen, als mede om met onaanvechtbare bewijzen te komen. Flury, de man van het Zwitsersche plenterbosch geeft de moeilijke vergelijkbaarheid ook toe en zegt, dat alleen de oudere dikteklassen van het plenterbosch een voor de boniteering maatgevende waarde verschaffen (bedoeld zijn de klassen boven 30 cm). De aanwas der lagere dikteklassen is afwijkend van de normale, door de jarenlange lichtonthouding in de jeugd.

Schr. zegt dan ook voor hulpmiddelen voor de bewijsvoering te willen gebruik maken van het oordeel van vooraanstaande boschmensen, opbrengst gegevens van beide bedrijfsvormen en opvattingen volgens den tegenwoordigen stand van de boschbouwwetenschap. Hij wijst dan op de vele aanhalingen, waaruit blijkt, dat de massa van het hooghout niet onderdoet voor die van het plenterbosch. Uit de door hem verzamelde gegevens komt hij dan tot de slotsom, dat de massa-aanwas in het plenterbosch gelijk of minder is dan in den gelijkbejaarden opstand.

Bovendien, zegt hij, vergete men niet, dat de in Noord-Duitschland heerschende houtsoort de groveden is en dat deze zich niet leent voor plenterboschvorm.

W. B.

## RUBRIEK 8. Boschgeschiedenis (waaronder beschrijvingen van bedrijven).

*De „Breukeboomen” van Ide.* H. J. Venema. Jaarboek der Ned. Dendrologische Ver., 197—198, 1933.

Bij het gehucht Ide ten Noorden van Vries in Drenthe, staan een paar boomen, waarin de bewoners van die plaats vroeger een spijker sloegen, met het denkbeeld daardoor genezen te kunnen worden van een breuk, indien zij daarmede behept waren. De romantische sfeer is thans deerlijk geschonden. Uit een beschrijving van P. R. Bos — in zijn Bijdrage tot de kennis van de provincie Groningen en omstreken, I, 63—70, 1899 — zou kunnen worden opgemaakt, dat toen het gebruik nog bestond. Het zijn linden.

F.B.

*De boschbouwschool te Omberg wordt gesloten.* E. Geete. Skogen. 20. 436—438. 1934.

Deze in Zweden algemeen bekende school is in 1860 gesticht bij de Omberg, een hoogvlakte ten Oosten van het Vättermeer en grootendeels met bosch begroeid. Deze school, die thans wordt gesloten, ligt temidden van een soort proefbosch. Men acht deze streek echter te zeer begunstigd door moeder natuur om bij voorkeur als voorwerp voor onderwijs te laten dienen.

De opstand bevindt zich op een grond die in vruchtbaarheid zijns gelijke niet heeft en die een groeikracht aan de boomen verleent, die aan de toekomstige boschbouwers onjuiste indrukken voor het gemiddelde Zweedsche beheer zou verschaffen. De gemiddelde groei der Zweedsche bosschen wijkt namenlijk te veel af van die van dit proefbosch. Het meerendeel der leerlingen komt later dan ook onder geheel andere omstandigheden te werken.

Beuk, eik, zilverden en lork, die bij Omberg welig groeien, komen

in de meeste bosschen van Zweden niet voor. De boschman van Noord-Zweden kent deze houtsoorten slechts als vreemdelingen. Ook verschilt het klimaat bij Omberg zeer veel van dat van Noord-Zweden. Sneeuw valt te Omberg zelden en sledevaart is er dus slechts bij uitzondering mogelijk. B. S.

*Over bosch- en houtzaken op de partikuliere landerijen.* W. Zwart. Tectona 8/9. 541—626. 1934.

De zoogenaamde partikuliere landerijen zijn door de vroegere regeeringen verkocht, oorspronkelijk om de ontginning daarvan te bevorderen en in lateren tijd om de schatkist te vullen. De uitgestrektheid van deze landerijen was soms zeer belangrijk; zoo bijvoorbeeld hadden de Pama-noekan en Tjiasemlanden een oppervlakte van 320.000 ha. Aan de eigenaren van die landen waren zeer groote rechten toegekend; zulks was ten tijde der verkooping gewenscht, om ze waardevoller te maken, terwijl de nadeelen daaraan verbonden niet naar voren kwamen, zoolang ze uiterst dun bevolkt waren en ze in hoofdzaak met bosch en struikgewas begroeid waren. In den loop der jaren werden deze landerijen meer en meer tot ontwikkeling gebracht en nam de bevolking dienovereenkomstig toe. Als van zelf gaf zulks aanleiding tot toenemende moeilijkheden tusschen de opwonenden en den landheer. Zodoende ontstond de wenschelijkheid om die landerijen weer af te koopen; dat wil zeggen ze terug te brengen tot Gouvernements domein, waarbij aan de opwonenden het erfelijk gebruiksrecht werd toegekend. Naast de minder gewenschte verhouding tusschen eigenaar en opwonenden, werden andere minder gewenschte toestanden meer en meer duidelijk. Een dezer was het te ver voortgaan met de boschontginningen, zoodat de hydrologische toestand van een deel der gronden der landerijen, maar ook van buiten die partikuliere landerijen gelegen bouwgronden ernstig bedreigd werd.

De eigenlijke belangstelling van de regeering voor de bosschen der partikuliere landerijen begon voor goed in 1908 en er werden sedert dien verschillende onderzoekingen ingesteld en berekeningen omtrent hunne waarde opgemaakt, maar het moest nog jaren duren, al eer de regeering tot de overtuiging kwam, dat alleen terugkoop of onteigening aan alle moeilijkheden een eind kon maken. Geleidelijk werden enkele landen teruggekocht, waarvoor goedkeuring der Staten-Generaal noodig was. Bij ordonnantie in Indisch staatsblad 1911 nr. 38 werd bepaald, dat behalve door vrijwilligen verkoop door de eigenaren, het Gouvernement door onteigening partikuliere landerijen tot het landsdomein kon terug brengen. Deze ordonnantie heeft den terugkoop der partikuliere landen zeer vergemakkelijkt.

Toen de benodigde gelden voor afkoop waren aangewezen, konden geleidelijk meer partikuliere landen worden teruggekocht. Hieraan is evenwel weer een einde gekomen en moet gewacht worden op betere tijden. F. W. S.

## CONTRIBUTIE EN ABONNEMENTSGELDEN 1935

Den leden der Ned. Boschbouwvereniging wordt verzocht de contributie en het abonnement voor het 1e halfjaar 1935 ad f7,50 te willen storten op de postrekening 171898 van den penningmeester, den heer J. C. E. C. N. Mulder te Apeldoorn.

Ook de abonne's op het tijdschrift, niet-leden van de Nederlandsche Boschbouwvereniging, worden uitgenoodigd het verschuldigde abonnementsgeld voor 1935 te voldoen, door storting op postrekening 171898 van den penningmeester voornoemd.

Ter voorkoming van inningskosten wordt met aandrang verzocht in de maand Februari het verschuldigde te willen voldoen.