

Referaten

Forstarchiv.
Heft 9, 1 Mei 1932.

Ist Rüsternholz imprägnierfähig? door Dr. J. Liese.

Tengevolge van de iepenziekte is de houtmarkt met iepenhout overvoerd, zoodat men naar andere verbruiksmogelijkheden gaat omzien o.a. voor dwarsliggers.

In verband hiermede werd in het Laboratorium für Holzkonservierung te Charlottenburg nagegaan in hoeverre het iepenhout kan worden geïmpregneerd. Aangezien de vaten de voornaamste banen zijn waarlangs de impregneerings-vloeistof zich door het hout verspreidt, oefenen thyllen een ongunstige werking uit op het resultaat der impregneering.

Ofschoon bij iepenzieke boomen de meest werkzame vaten door thyllen worden verstopt, bleek, dat door den geheelen stam in het algemeen in de kleinere vaten van het najaarshout geen thyllen aanwezig waren en dat ook het kernhout, in tegenstelling met wat men bij andere houtsoorten in den regel aantreft, grootendeels vrij van thyllen was.

De impregneering gaf dan ook een bevredigend resultaat. In 1931 zijn reeds 4000 dwarsliggers volgens voorschrift der Staatsspoorwegen geïmpregneerd.

In het bijzonder worden de kern en de buitenste spintlagen sterk met de vloeistof doordrenkt.

Bij het artikel is o.m. een foto afgedrukt van een geïmpregneerden iepenstam op dwarsdoorsnede.

Intrammon und Locron door Dr. Seeger.

Beide middelen dienen om hout onbrandbaar te maken. Ze zijn in 1930 en 1931 door de I. G. Farbenindustrie in den handel gebracht.

Intrammon is een in water gemakkelijk oplosbaar zout, dat in 10—25 % oplossing wordt aangewend. De oplossing dringt gemakkelijk in het hout. Planken, dikker dan 1.5 cm worden volledig onbrandbaar bij een 6—12-urige impregneering onder 6—8 atm. druk.

In gebouwen kan men het houtwerk oppervlakkig onbrandbaar maken door het 2 X te bestrijken met een 20 % oplossing.

Voor buitenwerk moet het hout na de behandeling bedekt worden met lak of verf.

Van belang is nog, dat *Intrammon* het hout tevens onvatbaar maakt voor aantasting door zwammen en insecten.

Locron dringt niet in het hout, doch vormt een laag aan de oppervlakte, die in de vlam een schuimkorst produceert, die het hout tegen het vuur beschermt.

Revue des Eaux et Forêts.
April 1932.

In dit nummer geeft Tessier een artikel over de populieren. Van de groep *Eupopulus* (= *Aigeiros*) worden de navolgende soorten behandeld en beschreven:

Populus nigra: ronde takken; bladeren van krachtig groeiende scheuten breeder dan lang, vormt veel zijtakken en waterloten.

Populus deltoides: hoekige takken echter niet gevleugeld, bladeren dun, de vorm van een gelijkzijdigen driehoek, vormt rechter stam met minder zijtakken dan de voorgaande soort, behoudt langer een gladden bast.

Populus angulata: hoekige takken als 't ware gevleugeld, bladeren dik, langer dan breed, aan den top afgeknot, behoudt niet lang een gladden bast, gevoelig voor de koude, de bladeren blijven in het najaar langer groen; lange rechte stam, de zij-takken sterven spoedig, gevoelig voor zwamziekten (*Cenangium*). Ook wel genoemd Carolinische populier.

Dan volgen:

Populus nigra var. *pyramidalis*: de Italiaansche populier.

Populus Eugeni: (*P. deltoides* x *P. nigra pyramidalis*).

Populus monilifera: die ook beschouwd wordt als een kruising tusschen *P. deltoides* x *P. nigra pyramidalis*, alhoewel deze soort dichter staat bij *P. deltoides* dan bij *P. nigra*.

Volgens S. zijn de na de 18e eeuw onder den naam van *P. canadensis* en *P. virginiana* ingevoerde Amerikaansche soorten dezelfde als *P. deltoides*.

Populus serotina: (Zwitsersche populier) een kruising tusschen Carolinische populier (*P. angulata*) en *P. deltoides* (ev. *P. deltoides* x *P. nigra*).

Populus robusta: (*angulata cordata robusta*) een kruising tusschen *P. angulata* x *P. Eugeni*.

Populus generosa: (*P. angulata* x balsempopulier). Bladeren gelijken het meest op die van *angulata*. Vallen vroeg in het najaar af; wordt in Engeland veel aangeplant. G. H.

Dansk Skovforenings Tidsskrift.

Mei 1932.

Van het Svenstrupboschdistrict heeft Gustav A. Graae op grond van reeds door Tor Jonsson, Muus en Holsøe gepubliceerde principes een *boomaanwastabel voor fijnspar* samengesteld. Hiermede kan men bij een voldoende aantal gegevens zoowel de massa als den waarde-aanwas berekenen.

F. H. Aaskov deelt een en ander mede van zijn ervaringen ten opzichte van *muisenschade*. Op plaatsen met vasten bodem zal men de eerste schade in den herfst waarnemen en gewoonlijk gedurende den geheelen verderen winter slechts bovenaardsche gewoondiging aantreffen. Op die plaatsen daarentegen, waar de grond wat losser is en door een dik blad- of grasdek bedekt wordt, vindt als regel einde November tot begin December onderaardsche knagerij aan kleine tot middelgrote planten plaats. De omstandigheid, dat muizen zich bij koude gaarne onder den grond of onder een lichte graszode schuil houden, heeft tot gevolg, dat bij omslaan van het weer van vorst tot dooi b.v. de knagerij het sterkste optreedt.

Versche beukentakken kunnen de muizen van de planten afhouden. Dit bleek o.a. sprekend in een beukencultuur, waar de schermboomen in den winter van 1930/31 weggekapt werden en het takhout bleef liggen. Onder deze takhoopen werden uitwerpselen gevonden, waarin nog de buitenste schubben van beukenknoppen werden aangetroffen. Daartusschen op den grond vond men ook vele 3—4 mm dikke volledig afgeknaagde takstukjes van duims lengte, welke als het ware afgeknipt waren. Aaskov vermoedt, dat dunne takjes en kleine planten door hunne buigzaamheid onvoldoenden steun tot knagen geven en de muizen ze daarom afbijten, om ze zittend op den grond met de einden tusschen de pootjes af te knagen.

Op de vochtige plaatsen van het bosch, waar toch *Aira caespitosa* wordt aangetroffen, kan men er zeker van zijn, vele muizen aan te treffen en esschenbeplantingen vereischen daar de grootste zorg. Overigens schijnt esch de boomsoort te zijn, welke pas in het voorjaar beknagd wordt.

Zoolang het weer mild en droog blijft, kan men de muizen nog met succes bestrijden door middel van vallen. Bij nat weer boet het lokmiddel

gort ook bij voortdurende verversching blijkbaar veel van z'n smakelijkheid in. Het blijft echter moeilijk om met vasten te laatst te vangen, zoodat men vaak snel-werkende giften als „Zelio" en strychnine bezigt. Door de lange incubatie en ziekte-tijd, blijft het echter moeilijk de uitwerking van de soms uitstekend werkende ziekteverwekkende bacillen als o.a. „Ratin" te controleeren. Bovendien is het moeilijk steeds werkelijk virulente bacillen te verkrijgen.

Men kan de muizen ook door het aan één zijde aansmeren van dunne vloeibare koolteer van de planten afhouden. In goed groeiende esschenculturen verdient het aanbeveling dit aanstrijken ieder 2e of 3e jaar te herhalen.

In geval van reeds plaats gehad hebbende beschadiging kan het aan-aarden van de plant dikwijls nog uitkomst bieden. Aaskov beschrijft een 10—15-jarige esschencultuur, waarin Februari 1930 plotseling een zeer sterke muizenbeschadiging optrad. De planten, welke rondom waren afgeknaagd, werden in Maart aangeaard met grond. In het voorjaar liepen ze geheel normaal uit; in Juli waren de bladeren toch wat geel van kleur. De nieuwe wortelvorming was zoo sterk, dat in Augustus opnieuw aangeaard moest worden.

E. Buchwald houdt een nieuw pleidooi voor de reeds door F. Muus beschreven wijze van *wegenaanleg met beukenhout*, dat door niet duurder dan f 2.— per m² is. Als goede eigenschappen van dit wegdek worden genoemd sterke geluidsdemping, stroefheid, droogheid en lichte kleur. De gemeente Vaerlo stelt Buchwald in staat deze proefnemingen nog verder voort te zetten.

G.

Tharandter Forstliches Jahrbuch.
82. Band. Heft 10.

Die Thüringische Forstordnung vom 17 September 1930 von Prof. Dr. Krieger, Weimar.

De belangrijkste bepalingen van deze verordening worden besproken. Vooral was een regeling noodig daar het tegenwoordige Thüringen is samengevoegd uit een groot aantal kleine staatjes en er geen eenheid bestond in de boschwetgeving. Met de eigenaardige bijzonderheden van het kleine boerenbezit wordt ook rekening gehouden, waarbij echter gestreefd wordt de kleine eigenaren te doen vereenigen en hunne bezittingen als een geheel te doen beheeren.

Reiseeindrücke aus Rumänien von Oberförster Dr. Ing. Kurt Fritzsche, Tharandt.

Reeds meermaals werd hier over Roemenië geschreven en hier is slechts de aandacht te vestigen op de zeer groote kosten die op het vervoer komen. In dit land zijn de houtvesters dan ook in de eerste plaats ingenieurs en koollieden.

82. Band, Heft 11.

Ueber einige Fragen, betreffend die Forsteinrichtung im Gebirge von Dr. Hans Wodera, Wien.

Bij de inrichting in het gebergte is de vorm van het terrein van het grootste belang. De afvoer-mogelijkheden geven vaste lijnen aan, die door de ligging bepaald zijn. De verdere bijzonderheden kunnen meer of minder aan de inrichting van de normale inrichtingsmethoden worden aangepast. Wodera hecht echter veel waarde aan de massa-bepalingen gescheiden naar dikteklassen en dan weer het verband met de terreinvormen.

C. S.

„Zur Biologie des Hausbockes *Hylotrupes bajulus* L.” von K. Eckstein, Eberswalde.

Schrijver heeft zich sedert 1907 met het bestudeeren van dit insect beziggehouden en reeds vroeger een en ander over de beschadiging, alsmede de levenswijze gepubliceerd.

In dit artikel, de vrucht van verder onderzoek, geeft schrijver nader de levenswijze in 't naaldhout en het voorkomen van deze parasieten aan.

Eenige foto's verduidelijken den tekst.

„Die Bedeutung von Waldbränden für Aufbau und Verjüngung europäischer Urwälder”, von Forstassessor Dr. Hesmmer, Eberswalde.

Naar aanleiding van het artikel van Dr. K. M. Müller, München, over dit vraagstuk in de Sept. afl. van dit tijdschrift, geeft schr. eenige andere beschouwingen.

Dr. Müller meent, dat zonder branden het weeke hout in de oerboschen volledig sterven zal, in 't naaldhout zal de linde geleidelijk den houtopstand doen verdwijnen.

Bovendien ziet Dr. M. bij het niet voorkomen van branden een sterke vorming van „Rohhumus” ontstaan, welke de natuurlijke verjonging in den weg staat. Dr. Hesmmer is van meening dat thans in Europa geen plaats meer is, voor steeds weer brandende oerboschen. De boschen, ook de naaldhoutboschen, moeten andere wegen vinden, om zich te verjongen.

„Die Niederländisch-indische forstliche Versuchsstation in Buitenzorg (Java)” von Dr. J. E. Eidmann, Buitenzorg.

Het doet aangenaam aan in dit tijdschrift een uitvoering en waardeerend artikel te vinden, over het Indische Boschbouwproefstation. Ook is de opgave van de door dit station gepubliceerde mededeelingen opgenomen.

Dr.

Der Deutsche Forstwirt.

Afl. 19-jaarg. 1932.

Wedekind en Engel: „Ein neues Verfahren zur Gewinnung von Zellulose”.

Tot nog toe berusten alle manieren om cellulose uit hout en andere plantenstoffen te bereiden op de sterke inwerking van bepaalde chemicaliën, waarbij steeds in water oplosbare omzettingen van het lignin ontstaan, die door uitwassching verwijderd worden, waarna de cellulose overblijft. Dit geldt in het bijzonder voor de sulfiet-methode die het meest wordt toegepast.

Bij proeven welke de bereiding van lignin en zijn derivaten ten doel hadden werd een nieuw oplossingsmiddel gebruikt. Het gevolg was dat bij aanwezigheid van bepaalde contactstoffen reeds bij lage temperaturen (90°) en zonder druk een scheiding van lignin en cellulose plaats vond. Het lignin wordt langzamerhand opgelost en blijft de cellulose onder behoud van haar vezelstructuur over en wel met een aanwezigheid van inkrustende substantie, die, door het gewone bleekproces gemakkelijk te verwijderen is.

De voordeelen zijn: de celstof ondergaat geen verandering; het lignin laat zich gemakkelijk verwijderen en komt in een chemisch slechts weinig veranderden vorm voor. Tegenover de tot nu toe gebruikelijke methode waarbij de sulfietloog dient vernietigd te worden bestaat het voordeel dat het extractmiddel geregenereerd en weer voor het doel gebruikt kan worden. Met deze methode kan ook loofhout- en grovedennen-cellulose gewonnen worden.

No. 43, Jaarg. 1932.

Van Nes. „Bestandespflege in Kiefernwald“.

Schr. acht een groot voordeel van loofhoutmenging dat de schadelijke insecten als de dennenspinner, spanrups, uil, geen calamiteiten in de dennenbosschen veroorzaken. De oorzaak moet daarin gezocht worden dat de uit blad en naalden ontstane humus te vochtig en de grond te koud is, waardoor aan de levensvoorwaarden van de insecten niet voldaan wordt.

Bij den groveden kan men het gemengde bosch zoo opbouwen dat het loofhout in den nevenopstand optreedt, zoodat de voordeelen blijven bestaan die aanleiding hebben gegeven tot den zuiveren opstandsvorm.

Daar de meeste insecten zich voordoen in de zuivere dennenbosschen op „staken“-leeftijd, is het noodig het loofhout zoo vroeg mogelijk in te brengen, hetzij in de cultuur of na de eerste dunning.

Hoe men de menging ook wenscht te maken, hetzij in den hoofdopstand dan wel als onderbouw of tusschenopstand, de hoofdzaak is de juiste keuze van de houtsoort en de sterkte der menging, zoodat voldoende bescherming van den grond wordt verkregen.

Op de beste standplaatsen komt hiervoor de haagbeuk in aanmerking. Op de IIIe en IVde groeiplaatsboniteiten is het vraagstuk van nog grootere belang, doch de keuze der houtsoorten beperkt. De berk, hoewel zeer geringe eischen aan den grond stellende, is door zijn geringen bladafval niet voldoende, doch zal men dikwijls tot deze houtsoort zijn toevlucht moeten nemen. Als geëigende houtsoorten komen in aanmerking, de abeel, lijsterbes, linde, veldeschdoorn, eik, verschillende struiken en wellicht de Robinia.

No. 39/40 jaarg. 1932.

Krutzsch: *Die Bärenthorener Derbholzformzahl.*

Als één van de hoofdargumenten tegen de massa- en aanwas-onderzoekingen van Schr. (Krutzsch Bärenthoren 1924) werd aangevoerd de achteruitgang van het dikhoutvormgetal bij het lichtingsbedrijf tegenover de zuivere gesloten opstanden. Door toepassing van de Schwappachsche vormgetallen waren te gunstige massa- en aanwas-resultaten verkregen. De vormgetallen werden verkregen door meting der stammen uit den gewonen oogst.

Bij vergelijking van de verkregen dikhoutvormgetallen met die van Schwappach en Gehrhardt blijkt:

1°. dat de opstands dikhoutvormgetallen in Bärenthoren bij de grootste verschillen in enkele gevallen geringer waren dan van Schwappach en in vergelijking met die van Gehrhardt steeds hoger;

2°. bij afnemende sluiting zijn de Bärenthorener vormgetallen hoger, met uitzondering van de jongere opstanden.

Het is bewezen dat de gevolgde methode in Bärenthoren, door stamtafvermindering gepaard gaande met sparing der beste stammen, een belangrijke vormverbetering der stammen aantoonde en hierdoor reeds een verhoogde massa- en kwaliteits-aanwas wordt verkregen. d. W.

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Mei 1932.

Landforstmeister von Bülow (Mecklenburg-Strelitz): *Peckateler Kieferndurchforstung und -Lichtung mit Fichtenunterbau.*

Hij bespreekt zijn 20-jarige ervaringen aangaande de behandeling van het goed Peckatel, een particulier bezit, waar hij sedert 1912 als beheerder optreedt.

Vele van de zich daar bevindende dennenopstanden staan op oud bouwland; windworp, engeling en wind maakten, dat het goed er 45 jaar geleden tamelijk troosteloos uitzag. Men vulde de gaten door middel van

bezaaiing met fijnspar en larix; de laatste verdween geheel, terwijl de gezaaide fijnsparren geen succes bleken te zijn. Daarentegen groeiden geplante fijnsparren bijzonder goed.

De bodem is een frissche diepgrondige zandgrond met sterke bijmenging van leem en in de laagten veel beter dan op de hoogten. Gemiddeld behoort de bodem tot boniteit II. De neerslag bedraagt 620 mm per jaar.

In 1910 werd een bedrijfsplan opgemaakt, dat, overeenkomstig den wensch van den eigenaar om jaarlijks grootere inkomsten te hebben, dan voorheen, gebaseerd was op de sterke en zeer sterke dunningen. Bülow had die uit te voeren en heeft dientengevolge aan heftige critiek blootgestaan. Men denke zich in in de opvattingen van omstreeks 1912.

Hij onderschrijft voor een groot deel de aanwijzingen omtrent dunnen van dennenbosschen, gegeven door Dr. Hilf en anderen, maar laat er telkens op volgen, dat Peckatel zijn eigen manier van dunnen noodig heeft en hij is daarvan in den loop der jaren ook niet afgeweken, alle critiek ten spijt. Een van zijn beginselen is: eerst nagaan en aanblessen wat absoluut weg moet, al maakt men ook zeer groote gaten en eerst daarna moet de beheerder aan den bodem en diens verpleging gaan denken. Bij zóó sterke dunning is deze natuurlijk ook noodig. Dat deed hij door onderplanting met fijnspar. De bedoeling is, dat in de volgende generatie de bodem weer grove den zal dragen; dus zoodra de fijnspar verkoopbaar sortiment heeft, wordt kaalslag toegepast.

Reeds in de jeugd wordt de fijnspar sterk gedund, om als kerstdennen te worden verkocht; dit gaf jaarlijks een aanzienlijke opbrengst. Merkwaardig is, dat de bodem in Peckatel onder fijnspar in veel beter toestand verkeert, dan onder den; in het eerste geval treft men er takmos en klaverzuring aan.

Het voordeel van de vroege dunning der fijnsparren was, dat daartusschen grove den aanvloog, die dan mee opgroeide. Sommigen hebben verondersteld, dat op deze manier de tweede generatie den zou kunnen ontstaan door, na het wegnemen van den bovenopstand de horsten te verbinden door kunstmatige bezaaiing; Bülow zegt, dat hij hoopt dit bewaarheid te zien, maar dat hij er vooralsnog een zwaar hoofd in heeft.

Ook de beuk is in het bosch gekomen, slechts door toedoen van den Vlaamschen gaai; nooit heeft een menschelijke hand daarop eenigen invloed gehad en hij kwam in zoo sterke mate, dat hij hier en daar zelfs te dicht stond. Enkele beuken worden gehouden en deze laat men ook oud worden voor dwarsliggerhout, maar men refereert den fijnspar, omdat deze meer opbrengst geeft. Intusschen wordt aan de menging grove den, fijnspar, beuk zeer de aandacht geschonken met het oog op insecten-calamiteiten; men maakte in vroeger jaren kennis met dennenspanner en nonvlinder.

Voor von Bülow is het gewenschte beeld voor Peckatel dit: den als hoofdhoutsoort;

fijnspar als belangrijke bodemverpleger en sterk bij de eindopbrengst betrokken houtsoort;

beuk eveneens als verplegende houtsoort en in geringer mate als waardeproduct.

Toekomst is weer de groveden; waar deze aanvliegt in fijnsparhorsten moet hij geholpen worden.

Natuurlijke verjonging op de geheele vlakte, zooals men die gaarne zou zien, is herhaaldelijk beproefd, maar tot nu toe steeds mislukt.

(Wordt vervolgd).

Dr. R. H. Ganssen: *Ueber Standort und Ertragsleistung der Kiefer in Norddeutschland.* (vervolg van het Aprilnummer).

Wat de koolzure kalk betreft geven de standplaatsen, waar deze voorkomt, de beste boniteiten te zien, terwijl de aan CaCO_3 arme standplaatsen slechts matige en geringe boniteiten aanwijzen.

Echter bleek ook, dat ontbreken van kalk niet noodzakelijk slechte boniteit tot gevolg heeft.

Humusgehalte en productie.

Rijker humusgehalte alleen vermag niet de boniteit in gunstigen zin te beïnvloeden. Basische en kalkrijke gronden zijn gewoonlijk arm aan humus, omdat deze daar zoo snel wordt omgezet, terwijl zulke gronden juist hooge opbrengsten geven. Een belangrijke eigenschap van rijker humusgehalte is het vasthouden van vocht.

Bodemsoort en productie.

Zuivere leemgronden en leembodem met gering zanddek geven goede boniteiten. Zandgronden met grondwater geven goede en beste boniteiten, wanneer het water niet door te diepen stand in grofzandige gronden onwerkzaam is.

Bij grofzand en kiezel, alsmede bij middelfijn zand, ontbreekt een samenhang met de opbrengst.

Bodemtype en productie.

Schrijver onderscheidt: 1. droge gronden en rangschikt daaronder bruine boschgrond (zandig en leemig), gebleekte boschgrond (zwak, matig en sterk gepodssoleerd);

2. frissche tot vochtige grond, waaronder hij rekent: grondwaterbodem, grond met hoogaanstaand stroomend water, natte grond met stagneerend water en turfvorming.

Op bruinen boschgrond en bodems met zeer gunstigen grondwaterstand ziet men zeer goede en beste boniteiten. Bij zwak, matig en sterk gepodssoleerde gronden zijn geen algemeene regels vast te stellen voor wat betreft verband tusschen bodem en boniteit.

Zuurgraad van den bodem en productie.

Als norm voor den zuurgraad diende de pH-waarde, volgens het apparaat van Trénel bepaald. Het bleek, dat zuurgraad en boniteit slechts in zeer los verband met elkaar staan.

Bodemflora en productie.

De bodemflora wordt onderscheiden naar de volgende typen: Oxalis, Oxalis-Rubus, Myrtillus-varen, Myrtillus, Aira-Hypnum, Vaccinium, Aira-Hypnum-Calluna, Vaccinium-Cladonia, Cladonia. In tegenstelling met de verwachting is een duidelijk verband vast te stellen tusschen bodemvegetatie en productie. Met een kleine wijziging is de Cajandersche in-deeling bruikbaar als aanwijzer voor de boniteit.

De invloed van de behandeling van den bodem door den mensch op boniteit van den grove den. (Dit gedeelte van het artikel wordt behandeld door Prof. Wiedemann.)

Het is van belang te weten of en in hoeverre, behalve de standplaats-eigenschappen, ook door de vroegere behandeling van den grond, de groei wordt beïnvloed. Gebleken is, dat vele bodems geen aanwijzing geven omtrent eenig verband tusschen ingrijpen door den mensch en de boniteit; in het algemeen zijn dit de betere gronden met een beter voedselgehalte of een hoog humusgehalte. De zeer arme zandgronden met weinig fijnzand doen echter zien, dat invloed van den mensch (bijv. strooiselroof) invloed heeft op de opstandsboniteit.

Men moet vaak rekening houden met een complex van factoren, in plaats van een enkele en Wiedemann spreekt dan ook van de „Complexnatur” der standplaats; deze verklaart vele onverwachte betrekkingen tusschen standplaatseigenschap en productie. Na het vooraf behandelde dringt zich de vraag naar voren of er gemeenschappelijke eigenschappen zijn van dennenstandplaatsen van beste, goede, matige en geringe boniteit, die toelaten om op grond van standplaatsonderzoek een conclusie aangaande de boniteit te trekken. Het is gebleken, dat dit niet het geval is. Wanneer men onderzoekt aan welke eigenschappen een bepaalde groei gebonden is, blijkt herhaaldelijk, dat groeibevorderende eigenschappen in groot getal aanwezig zijn, maar dat een gedeeltelijk ontbreken van deze eigenschappen lang niet altijd insluit een vermindering van productie.

In het algemeen kan men zeggen: Dennenstandplaatsen van beste boni-

teit komen voor op leemigen grond, al of niet met een gering zanddek, op zandgrond met grondwater of kalk op geringe diepte; meest op jong diluvium. Het type is *Oxalis*.

Dennenstandplaatsen van geringe boniteit vindt men op kalk-, basen- en voedselarmen grond; hier zijn leem en grondwater buiten het bereik der wortels; meest op oud diluvium. Het type is *Cladonia* en *Calluna*. B.

Journal forestier suisse.

Juni 1932.

Quelques données sur l'importance des dégâts causés par le chermès du sapin par Badoux.

Het is een verkeerd begrip dat de den veel minder last van ziekten zou hebben dan de spar. Men denke aan de wolluizen, schorskevers, roest, vogellijm, die alle gevaarlijke vijanden van de Zwitsersche dennen zijn.

Een wolluis, die de laatste jaren in Midden-Europa veel van zich heeft doen spreken, omdat haar optreden waarschijnlijk samenhangt met het in massa afsterven der dennen, is *Chermes piceae*, thans door den entomoloog B ö r n e r als 2 soorten herkend n.l. *Dreyfusia Nüsslini* en *D. piceae*. Overall in Zwitserland wordt de den door een dezer twee vijanden aange-
getast. Een van de streken waar ze het meest optreden is de omgeving van Olten (bij hen die van uit Nederland, Zwitserland bezoeken, als kruispunt van de spoorlijnen Bazel—Luzern en Zürich—Bern, welbekend). Hier staan veel dennen. Schrijver heeft het hier over een 50-jarig, 22 ha groot bosch van dennen (*Abies alba*) bij Olten, gemengd met spar, op zeer vruchtbaren grond. Ongeveer 1900 kwam hier de wolluis in.

Elk jaar, tot 1929 toe, werden de bezette stammen weggenomen. In dit jaar waren de boomen 20 m hoog. Door den goeden bodem sloten de gaten zich weer spoedig. Tenslotte verdween de ziekte geheel. Er was per ha in die jaren 125 m³ hout gekapt. Schr. meent, dat men dus door weghakken der aangetaste stammen, tevens dunning, de ziekte onder de knie kan krijgen.

Onder de *boekbespreking* lezen we o.a.:

„Un forestier français a cru devoir l'an dernier émettre cette opinion : „à l'heure actuelle la science forestière se trouve très en retard par rapport à d'autres sciences dont le remarquable et rapide développement nous paraît de plus en plus merveilleux”.

De heer B a d o u x komt hier voor zijn land tegen op. Mij dunkt, dat we ook in Nederland den bewusten niet bij name genoemden Franschman wel op zijn nummer mogen zetten!

Voor Zwitserland laat B. zich als volgt uit:

„Integendeel, het schijnt ons dat de boschbouwwetenschap sedert het begin dezer eeuw hard is vooruitgegaan:

- a. afschaffing waar mogelijk van het kaalslagstelsel,
- b. terugkeer tot de natuurlijke verjonging,
- c. hervorming van bijna alle bosschen tot opgaand hout,
- d. vaarwel zeggen van de laagdunning, waarvoor hoogdunning en plenterbosch in de plaats kwamen,
- e. afschaffing van empirische methoden van bedrijfsregeling en ver-
vanging door de „méthode du contrôle”.
- f. uitbreiding en verbetering van het wegnnet in de bosschen, zelfs in
de hoogste bergstreken,
- g. cultuurverbetering (keuze van zaad, juiste menging van houtsoorten,
toepassing van het wegnemen der dorre en niet actieve takken, dus
bevordering van groei en houtopbrengst).
- h. verbetering der gereedschappen,
- i. rationeele houtsorteering en verkoop,
- j. bebosching van brongebieden, enz. enz.”

Van vele dezer verbeteringen is men ook in ons land op de hoogte en
meer en meer past men ze toe. de K.