

# Referaten

## Rectificatie.

In het referaat van *Tectona*, afl. 12, Dec. 1933, is een storende fout ontstaan. Op blz. 140 regel 16/17 staat: „Dit verschijnsel is tot uiting gekomen” en moet ten rechte zijn: „Dit verschijnsel is tot nu toe noch bij onderzoekingen in Europa, noch bij die in de tropen tot uiting gekomen”.

## Skogen No. 1.

### Stalen of houten palen?

Iemand maakt een vergelijking tusschen de kosten van hout en ijzer of staal, bij het plaatsen van de noodige palen, die zoowel voor telefoon en telegraaf als voor het ophouden van draden voor electriseering van spoorwegen noodig zijn. In Zweden kost de ijzeren paal voor het laatste doel 70 kronen. Het opstellen met betonnen voet 90 kr. en het verven 20 kr., tezamen 180 kronen.

Een goed gecreosoteerde houten paal kost met het opstellen 30 kronen.

De ijzeren palen moeten iedere 6 jaar nauwkeurig geveerd worden, om doorroesten te voorkomen. De gecreosoteerde paal behoeft geen enkele soort onderhoud en de ervaring heeft geleerd dat deze 30 jaar en langer kunnen staan, zonder vernieuwing. Ook wanneer de ijzeren palen wat verder uiteen kunnen staan en van de houten dus meer stuks noodig zijn, is het verschil te groot om hierop niet de aandacht te vestigen.

Redenen van ethischen aard kunnen tot aanwending van ijzer of staal doen besluiten, maar is deze reden niet onhoudbaar in dezen moeilijken tijd? Onze boschbouwers moeten deze kwestie zeer scherp belichten, want het zijn niet alleen houten palen die belangrijk minder kosten veroorzaken. In houtconstructie is zeer veel samen te stellen waarvoor men in de laatste jaren metaal aanwendt. Ook het impregneeringswerk voor hout heeft in de laatste jaren een hoogen vlucht genomen. De toestand van onzen boschbouw dwingt tot deze overwegingen.

Met het oog op onzen boschbouw en onzen binnenlandschen houthandel, moet ik dat dit Zweedsche inzicht ook op ons land toepasselijk is.

## No. 6.

Zwedens oudste nog in dienst zijnde boschautoriteit, de opperhoutvester Uno Wallmo, schrijft aan het slot van een artikel over *boschbeheer en boschverjonging*, het volgende:

Wisselbouw, die in boschbouw even noodzakelijk is als in landbouw, wordt in het natuurbosch waargenomen in de verscheidenheid van boomen en plantensoorten, op telkens wisselende groeiplaatsen.

Dit laatste is geen toeval of verbeelding, maar een noodzakelijkheid, die de boschbeheerder moet aanvaarden als natuurwet.

Er bestaan groeiplaatsen waar een en dezelfde houtsoort vele geslachten achtereen kan geoogst worden, maar met dit feit is volstrekt niet uitgemakt, dat wisseling van soorten, op deze groeiplaats geen beter en hooger opbrengst zou kunnen geven; de kracht tot voortbrenging in den boschgrond is onbekend. De natuur wil geen eenzijdigheid, maar voortdurende wisseling. Leven is strijd en niet het minst in het bosch; strijd tusschen de individuen en strijd in de samengroeiing der soorten. Het is de wed-

strijd om den voorrang die iedere stand tegengaat. Het is de natuurlijke die door strijd wordt uitgevoerd. Hoe grooter soortverschil bij deze mededinging bestaat, hoe grooter het resultaat van dezen strijd zal worden. De boschgrond begeert afwisseling in menging van houtsoorten groepsgewijs, maar niet het éénsoortig naaldhout, dat wordt opgevolgd door eensoortig loofhout.

De wisselbouw in den boschbouw door menging van houtsoorten, zal men moeten toepassen om den boschgrond de hoogste opbrengsten af te dwingen op iedere grondsoort. B. S.

### Revue des Eaux et Forêts.

Januari 1933.

R. Rol schrijft over *verschillende rassen in Frankrijk van Pinus maritima*, een houtsoort die — zooals bekend is — vooral in zuidwest Frankrijk (Gironde Gasconge) van de grootste beteekenis is. Het natuurlijk verspreidingsgebied van deze soort is zuidweste Europa en noordwest Afrika. Schr. onderscheidt de 3 volgende rassen:

1e. Het ras „des Maures et de l'Esterel", dus van het Fransche Middellandsche zeegebied. Gewend aan warm, droog klimaat, langzaam groeiend, minder goede stamvormen.

2e. Het Corsicaansche ras (Pin de Corte) eveneens langzaam groeiend, maar grooter wordend.

3e. Het Atlantische ras, dat zeer lage eischen stelt aan den bodem, doch hogere eischen aan de vochtigheid. Snelle groeier; de houtsoort van de Landes.

S. wijst er op van hoe groot belang het is, vooral bij gebruik van deze soort buiten haar eigenlijk gebied — om met deze kennis rekening te houden.

De Lignièrès schrijft over de hier reeds vaker genoemd *nieuwe dunningsmethode* in het forêt de Bellême. Hij maakt bezwaar tegen het feit dat hier in dit boschbezit over de geheele oppervlakte een geheel nieuw systeem van dunning wordt toegepast dat er toe leidt dat het lange hout hier geheel zal gaan verdwijnen. Zijns inziens was het beter geweest, indien men hier alles om de helft had gedaan, dus over de halve oppervlakte het oude systeem had behouden. Dan kon men op gelijke grondsoort en onder gelijke omstandigheden de resultaten van beide methoden met elkander vergelijken en kon het nageslacht daaruit zijn conclusies trekken. G. H.

### Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Maart 1933.

Dr. H. Grosz: *Die Traubeneiche in Ostpreussen.*

De *Quercus sessiliflora* is in Oost-Pruisen veel verbreid. Hij stelt minder eischen dan de *pedunculata*, is tevreden met frisschen zandigen tot leemhoudenden zandgrond, in het bijzonder in het eindmorenegebied van den Pruisischen landrug. Soms treft men hem zelfs aan op slechten drogen zandgrond. Op zware leem komt hij oorspronkelijk niet voor; wel laat hij zich daar aanplanten.

Zelden vormt hij zware opstanden, maar komt gewoonlijk gemengd voor met grove den, het meest in de betere dennenopstanden met loofhoutonderhout (haagbeuk en hazelaar). In het O. en N.-O. van het verspreidingsgebied treft men hem aan gemengd met fijnspar, den, beuk, zomereik, berk en eschdoorn. In W. Oost-Pruisen komt hij veelvuldig voor gemengd in dennenopstanden met beuk, zelden in beukenopstanden.

De hoogte, welke hij in dit gebied bereikt, bedraagt 25—30 m; de dikte is minder dan die van den zomereik.

De natuurlijke verjonging gaat zeer goed.

Het hout is weker, dan van zomereik en daarom zeer gezocht, speciaal voor meubelmakerij. Door de plaatselijke beheerders wordt de aanbouw ervan sterk gepropageerd.

Forstreferendar W. Schwarz: *Ueber Versuche mit Hylarsol gegen Hylobius abietis in der Stadtsforst Fürstenwalde/Spree.*

Hij bespreekt de bestrijding van den grooten dennensnuittor met het besputtingsmiddel Hylarsol van de Firma Schering-Kahlbaum in den zomer van 1932.

Vroeger werkten men voor het vangen van het insect veel met vanggreppels, -knuppels en -rijshout. De overweging, dat buiten vergift geen afdoende bestrijdingsmiddel bestond, deed overgaan tot het gebruik daarvan. Hylarsol blijft goed kleven en is bestand tegen regen. Bij het sproeien werd gebruik gemaakt van een specialen sproeier en van den pulverisateur, zooals in kwekerijen wordt gebruikt bij het sproeien met Bordeauxsche pap. Men nam een 4%-oplossing, waarmee de jonge planten zóó bespoten, dat ze rondom in de vloeistof zaten en deze langs het stammetje naar beneden droop.

Men nam proeven met bespoten en onbespoten planten, waarop kevers werden gezet. De onbespoten exemplaren waren na 3—4 dagen vrijwel kaalgevreten; de bespoten vertoonden een begin van vreterij, maar na 4 tot 5 dagen traden bij de kevers verlamingsverschijnselen op, terwijl deze na 8 dagen dood waren.

Verder nam men proeven op takken, afkomstig van een bespoten aanplanting. Tien kevers werden op 10 takstukken gezet en elke 24 uur gecontroleerd. Was een tak bevreten, dan werd deze vernieuwd; na enkele dagen waren de kevers dood. Een onbespoten controle-tak werd zeer sterk bevreten; de kever bleef in leven.

Verder nam men ook proeven op planten in het bosch. Van de bespoten planten waren er slechts in geringe mate beschadigd, terwijl bij de onbespoten de beschadiging tot 45% ging.

Uit de proeven is wel gebleken, dat hylarsol, bij tijdige toediening, vreterij van den grooten dennensnuittor afdoende tegen gaat; de beschadiging, die na besputting, in geringe mate optrad, verschilde nog in zoverre van die op onbespoten takken, dat de eerstgenoemde zich openbaarde als kleine ronde bevreten plekken, waarbij de vreterij niet tot op het doorging, zoodat er geen ernstige gevolgen waren. B.

#### Tectona.

Deel XXVI, afl. 12, 1932.

*Vrije omloopsklassen voor de bedrijfsregeling der djatiboschen*, door Z. van Doorn. Schrijver geeft hierin een beschouwing van den verderen uitbouw der boschrichting in verband met het doel, dat gesteld mag worden aan het djatibedrijf. Uit de konklusies wordt hier het volgende aangehaald.

De groote verschillen in hoedanigheid en economische ligging der djatiboschen en de gedifferentieerde houtbehoefte maken de toepassing van verschillende omloopsklassen gewenscht, zoowel voor het geheele djatibereaal, als binnen de afzonderlijke houtvesterijen.

Eik van die omloopsklassen beteekent een gemiddelde kapbaarheidsleeftijd, maar aangezien de bestaande verschillen daarin zoo groot zijn, zal de toepassing van meerdere hoofdgroepen, elk met een gemiddelde, tot een betere uitkomst leiden, dan één gemiddelde voor het geheele gebied; het inzicht in het bedrijfsdoel en het streven er naar worden zodoende vergemakkelijkt.

De aangegeven omloopsklassen kunnen zich bewegen tusschen 40 en 160 jaar met een evenredige areaalverhouding, om zodoende een gewenschten gemiddelden omloop van bijvoorbeeld 80 jaar te behouden. Voor de afzonderlijke houtvesterijen kan een onderling verschillende verhouding worden aangenomen.

Nadere studie en ervaring zullen hebben uit te maken of de leeftijden en

de verhouding der aan te nemen omloopklassen op den duur wijziging behoeven.

Een juiste grondslag voor de indeeling naar omloopklassen kan niet worden gevonden in groote, min of meer eenvormige boschcomplexen, noch ook in de grociplaatsboniteiten, doch wel in de tegenwoordige boschopstandsgesteldheid. Vrije omloopklassen zullen de verkieszen boven vaste bedrijfsklassen, omdat zij zich het best aanpassen aan de bestaande boschgesteldheid en de verdere economische omstandigheden en niet gebonden zijn aan vaste arealen.

De vrije omloopklassen openen den weg naar een bedrijfsvoering, meer gezicht op de uiteenlopende houtbehoefden en de plaatselijke verschillen in de afzetmogelijkheid en -prijsverhoudingen, met een minimum aan offeringen en zonder dat de duurzaamheid gevaar loopt.

De vrije omloopklassen beteekenen een volgende étappe op den goeden weg, welke de boschrichting heeft afgelegd. De boschrichting is in staat om zonder hoogere kosten en zonder ingrijpende wijziging van hare beginselen en voorschriften de aanbevolen werkwijze toe te passen.

De boschrichting zal door dit werk aan beteekenis winnen en op waardige wijze voortbouwen aan haar moeilijke doch schoone taak, namelijk de bewaking en verbetering van het boschbezit en de bedrijfsvoering in het belang der gemeenschap.

*Bijdragen tot de kennis der boschen van Noord- en Midden-Celebes. IV. Over de boschgesteldheid in de onderafdeeling Bolaang-Mongodow door Ir. F. W. K. Steup.*

Schrijver geeft hierin een overzicht van dit gebied, dat voor het grootste deel bezet is met bosch, dat van zeer verschillende samenstelling is en waarin honderden boomsoorten voorkomen, waarvan er vele zijn van zeer waarde. Hij heeft daartoe gedurende vier weken dat gebied doorkruist en was al dien tijd afgesloten van de wereld. Geen berichten van welken aard ook konden hem bereiken, geen dagbladen, geen muziek; hij was alleen met de natuur, die hem haar werkelijkheid heeft getoond. Eerst dan voelt men hoe klein het menschelijk gedoe is, — ook in Nederland.

*De proefbaanmetingen in Sangkoelirany (Z.O. Borneo) door Dr. F. H. Ender t.* Korte mededeelingen van het boschbouwproefstation nr. 32.

Dit is een beschrijving van de boschgesteldheid ten aanzien van het voorkomen van verschillende boomsoorten aan de hand van 10 en 20 m breede proefbanen ter gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 250 ha. Hieruit blijkt dat dit boschgebied behoort tot de zeer houtrijke en dat de voorkomende houtsoorten voor een groot deel marktwaardig zijn. Het spreekt alweer van zelf dat in deze natuurboschen zeer vele boomsoorten aangetroffen worden.

*Het boschwezen op Java en Madoera als werkgever door Ir. W. Zwart.*

De schrijver becijfert als gemiddelde voor de jaren 1926—1928 dat ruim 10 miljoen gulden per jaar door het boschbedrijf in handen van de bevolking kwam. In zijn slotbeschouwingen zegt hij:

„Vergelijkt men de berekende bedragen welke aan de Inlandsche bevolking uit het boschbedrijf ten goede komen met die van vroegere schrijvers, dan blijken deze belangrijk te zijn toegenomen. Grooter dan de absolute beteekenis is echter de relatieve beteekenis van het boschbedrijf als werkgever in de van nature misdeelde gebieden van Midden-Java. De relatieve beteekenis is waarschijnlijk nog meer toegenomen dan de absolute, omdat in die streken het grondbezit meer is versnipperd en het aantal niet-grondbezitters is toegenomen”.

Overigens is dit opstel in een zeer zwaarmoedige stemming geschreven, hetgeen de volgende aanhalingen voldoende aangeven.

1. „Als er één tak van dienst is op Java, die letterlijk en figuurlijk in het zweet zijn aanschijs zijn brood heeft gegeten, dan is het die van het boschwezen. De lof van den vorigen Directeur van Landbouw, dat het boschwezen „in arbeidsvreugde en vak-enthousiasme door niemand wordt overtroffen” is niet verdiend door de z.g. asphalt- en salon-

„houtvesters, maar voor een groot gedeelte in de armen en misdeelde „streken van Midden-Java, waar geen goed land meer achter is en die „daarom niet uitnodigen tot een bezoek door hooge regeerings-ambte- „naren, om met den werkelijken omvang der werkzaamheden van onzen „dienst kennis te maken. En zooals gezegd stemt het dan bitter „dat voor „het boschwezen speciaal schijnt te gelden: nous traitons de vous, chez „vous et sans vous. Moreel nog gesteund door allerlei laffe anonieme „artikelen in de West-Javasche couranten van verschillende X-en en „Y-en komen de verschillende regeerings bezuinigingsgolven op zoo'n „eigenaardige manier over het boschwezen, dat men achter de schermen „bovendien nog geheim wroetende machten vermoedt, die het boschwezen „eens extra diep in den put willen helpen”.

2. „Ook al zou de taak van „„dat boschwezen”” dan niet anders zijn, „dan het vaak zoo smalend en gering schattend beoordeelde werk van „„wat hout kappen””, dan zal het toch, hoop ik, duidelijk zijn, dat dit „toch wat anders is, dan het leiden van een staf schrijvers met stom „routinewerk in een overzichtelijke kantoorruimte”.

3. „De Hollander staat vreemd tegenover dat begrip „„boschwezen”” „en dat zal hij blijven doen”.

4. „Groot is daarom de onkunde van de belangrijkheid en verantwoor- „delijkheid der houtvesters-betrekking onder hen, die Indië vaak alleen „van Buitenzorg, Batavia of andere hoofdsteden hebben leeren kennen. „Dit wanbegrip helpt mede, om het denkbeeld te verspreiden, dat de „houtvester in dezen tijd, zowat een der schadelijkste parasieten is, die „op Java rondloopen”.

Referent voegt hieraan de vraag toe: hoelang zal in Nederland de eisch nog uitblijven, dat alleen dan iemand daar tot houtvester kan worden benoemd, zoodra hij minstens vijf jaren bij het Indische boschwezen heeft gediend.

F. W. S.

Revue des Eaux et Forêts.  
Maart 1933.

Barbey schrijft over: „*De Fransche bosschen en hun weerstand tegen insektenplagen*”. Hij wijst er op dat het Fransche bosch in dit opzicht over het algemeen een goeden naam heeft, doch dat het er naar uitziet alsof dit zich in de toekomst in ongunstigen zin zal gaan wijzigen. Er komt n.l. tegenwoordig te veel *naaldhout*, speciaal eenssoortige *fijnsparren* bosschen, omdat deze finantieel het voordeeligst zijn. Alleen het gemengde bosch, samengesteld uit loof- en naaldhout, zal op den duur in staat zijn om de insektenplagen het hoofd te bieden. Schr. noemt dit feit een geväär voor den Franschen boschbouw.

Généau geeft het gewone *jaarlijksche overzicht van de opbrengst der houtverkoopingen*, ditmaal dus over het jaar 1932.

De prijs van het *eikenhout* is in 1932 weer sterk gedaald, gemiddeld 34.5%. Tot 1930 was het eikenhout hier ongeveer op prijs gebleven. De daling vanaf het begin is thans 54%.

De *hoeveelheid* verkocht eikenhout is in de jaren 1931 en 1932 sterk afgenomen (met ongeveer  $\frac{1}{6}$ ).

Ook het *beukenhout* is achteruitgegaan. Dit was tot 1929 ongeveer op prijs gebleven. Daling vergeleken bij 1929 is thans 70%, dus nog erger dan bij eik; vergeleken bij 1930 is de daling 59%; bij 1931, 31%.

Van *dennenhout* (*Abies*) is de achteruitgang der prijzen lang zoo sterk niet. De daling bedroeg in 1932, gemiddeld 10%. Hier is het zakken der prijzen begonnen in 1929 en is nu totaal 50% van die prijs.

De *fijnspar* (vurenhout) is vergeleken bij 1931 gemiddeld 6% naar beneden gegaan.

De *pijnboom* (grenenhout) ging vergeleken bij 1931 10% naar beneden.

De *hoeveelheid* verkocht naaldhout ging over het algemeen vooruit.

G. H.

Bulletin de la Société Centrale Forestière  
de Belgique.  
Februari 1933.

M. G. schrijft over *dunningsproeven in de Vereenigde Staten in jonge eensoortige Douglasopstanden*. Deze proef is genomen in 1919/1920 in een 9-jarig zaaibosch (natuurlijke bezaaiing).

Men heeft hierin één gedeelte zoo gedund dat de planten op gemiddeld gelijke afstanden kwamen (8 voet, 2 m 44), een 2e gedeelte, werd niet gedund, in een derde gedeelte werden de goede exemplaren vrijgesteld, hierbij ook zooveel mogelijk strevend naar een gemiddelden afstand van 8 voet, doch in de eerste plaats lettend op den vorm der boomen.

Men komt nu, ruim 10 jaar later, tot de volgende conclusies:

- 1e. Het *vroege* dunnen is over het algemeen in het belang geweest van den opstand.
- 2e. Het is beter te letten op den vorm der boomen en de goede exemplaren vrij te stellen (proef 3) dan zich angstvallig te houden aan een bepaalden afstand (proef 1).
- 3e. De dunning heeft geen noemenswaardigen invloed gehad op den lengtegroei, noch in gunstigen noch in ongunstigen zin.
- 4e. De dunning heeft den diktegroei zeer gunstig beïnvloed.
- 5e. Bij proef 3 is het percentage zware boomen het grootst.
- 6e. In de gedunde perceelen (1 en 3) zijn de boomen krachtiger en gezonder dan in de niet gedunde.
- 7e. Tegenover de voordeelen van het dunnen op jeugdigen leeftijd staat het nadeel van sterker takontwikkeling.

In het gunstigste perceel (3) hadden de boomen op 19 jaar een gemiddelde hoogte van 8.229 m, een gemiddelde dikte op 1.50 m van 9.85 cm en een gemiddelden inhoud van 50 m<sup>3</sup> per ha.

M. Hu et geeft een nog te vervolgen artikel over het determineren van verschillende Pinussoorten uit den anatomischen bouw der naalden. Dit is vooral van belang voor soorten die dicht bij elkaar staan, bijv. Oostenrijker en Iaricio.

G. H.

### OUDERDOM VAN DRENTSCHE HEIDEVELDEN.

In de Mei-aflevering van het tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap van 1932 schrijft Dr. W. Beyerinck iets over *het ontsaan en den ouderdom van diegene der Drentsche heidevelden, welke van oudsher een z.g. „toendrabank” bezitten* en tengevolge daarvan tot in onze dagen nimmer boschvorming hebben gekend.

In zijn artikel „De ligging der Steentijd-resten in Midden-Drente” vermeld hij namelijk het volgende:

„Dat de meeste vlakke Drentsche heidevelden als zoodanig een hoogen ouderdom bezitten, evenals die in Jutland, wordt meer en meer duidelijk.

In 1924 verscheen een zeer belangrijke studie over de Jutlandsche heide door den Deenschen bodemkundige P. E. Müller, waarin wordt gewezen op de oude humuszandsteenbanken en hunne eigenaardigheden, die geheel in de richting duiden van de thans nog zich vormende, goed bestudeerde humus-zandsteenbanken der toendra's van N. O. Europ. Rusland.

De onderzoekingen van N. Suckatshew (1911) e.a. hebben geleerd dat deze oude humuszandsteenbanken, die niet alleen in chemisch en physich opzicht afwijken van meer recente bankvormingen, maar die ook geenszins het tegenwoordige bodemrelief volgen en maar weinig van het horizontale vlak afwijken, reeds in aanleg gevormd moeten zijn in tijden, dat de bodem nog het geheele jaar door ijs bevatte, dat alleen in de bovenlagen ontdoode, dus in den z.g. toendratijr.

Ook het stuifmeelonderzoek van het profiel te Anholt wijst op een hoogen ouderdom van de onderste bank aldaar, hetgeen dus als een be-