

# Mededelingen inzake het Boswezen, de Houtvoorziening en de Jacht

## STICHTING VERBETERING HOUTOPSTANDEN

Op 5 Augustus 1952 is op het Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening de Stichtingsakte gepasseerd van de Stichting ter Verbetering van Voortkwekingsmateriaal van Houtopstanden.

Het doel van deze Stichting is de selectie en veredeling van bos- en laanbomen. Dit is in de Statuten ongeveer als volgt omschreven: Het verbeteren in de ruimste zin van het woord van bosplantsoen en laanbomen geschikt voor de omstandigheden in Nederland door het bevorderen en/of organiseren van onderzoekingen op het gebied van de selectie en veredeling van bosplantsoen en laanbomen, het winnen van nieuwe rassen, het selecteren van individuele hoogwaardige bomen en het aanwijzen van opstanden van hoogwaardige kwaliteit, het winnen van zaden of van ander voortkwekingsmateriaal (stek- of enthout) van bomen of opstanden door haar uitgezocht en/of gecontroleerd en goedgevonden, het verstreken van dit voortkwekingsmateriaal, alsmede van voortkwekingsmateriaal waarvan voldoende vaststaat dat het van goede herkomst is, aan boomkwekers en zaadeesters en bij uitzondering aan andere gebruikers en het verlenen van hulp en voorlichting aan boomkwekers en andere gebruikers, ter zake van het gebruik van voortkwekingsmateriaal van bos- en laanbomen, Voorts andere werkzaamheden welke voor het vorengenoemde doel bevorderlijk kunnen zijn, voor zover deze naar het oordeel van de Minister niet op de weg van andere instellingen liggen.

Het met ingang van 5 Augustus 1952 door de Minister (Besluit van 19 Aug. 1952) benoemde bestuur is als volgt samengesteld:

Prof. Dr G. Houtzagers te Arnhem, voorzitter, als vertegenwoordiger van het Instituut voor Bosbouwkundig Onderzoek (I.B.O.) te Wageningen.

Ir F. W. Malsch te Utrecht voor het Staatsbosbeheer.

Dr H. van Vloten te Wageningen voor het Bosbouwproefstation T.N.O.

Dr O. Banga te Wageningen voor het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen (I.V.T.).

Ir P. de Fremery te Zelhem (Gld.) voor de Hoofdafdeling Bosbouw van de Stichting voor de Landbouw.

M. A. Erkelens te 's-Gravenhage voor de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Boomkwekerijgewassen (N.A.K.B.).

Ir H. J. A. Hendriks te Arnhem voor de Nederlandse Heidemaatschappij.

Ir P. H. M. Tromp te Arnhem voor de Nederlandsche Boschbouw Vereniging.

Dr Th. C. Oudemans te Putten (Gld.) voor de Nederlandse Vereniging van Bos-eigenaren.

Jac. Lombarts te Zundert voor de Afdeling Boomkwekerij van de Stichting voor de Landbouw.

Jos. de Bie, boomkweker te Zundert en A. M. E. Overdijkink, zaadeester en boomzaadhandelaar te Voorthuizen, voor de Vereniging tot Waarborg van de Herkomst van Zaad en Planten van de Groveden (Ver. W.H.G.).

Door de ruime vertegenwoordiging der verschillende instanties en organisaties kan de Stichting optreden als overkoepelend orgaan. Zij kan de verschillende werkzaamheden laten verrichten door en onder verantwoordelijkheid van diegene der samenwerkende instellingen, welke daarvoor het meest in aanmerking komt. Op deze wijze kan worden bereikt, dat het gehele terrein van de selectie en verdeling in teamwork meer systematisch kan worden bewerkt en dat dublures worden voorkomen.

## OOGSTVERWACHTINGSBERICHT VOOR BOOMZADEN SEIZOEN 1952/1953

### *Groveden*

Er wordt een zeer matige oogst van groveden verwacht, ook voor het volgend jaar. Iets betere berichten werden gegeven door de waarnemers in de Utrechtse heuvelrug, Midden en Noord Veluwe, alsmede Overijssel geven de laagste cijfers.

### *Oostenrijkse- en Corsicaanse den.*

De verwachting van verleden jaar, dat dit jaar een slechte oogst zou brengen is wel bewaarheid. Nergens is enige oogst van betekenis te verwachten. De vooruitzichten voor het volgend jaar zijn weer even slecht.

### *Groene douglas en Japanse lariks.*

Misoogst van groene douglas. Enkele iets betere berichten van Japanse lariks hebben nauwelijks betekenis.

### *Fijnspar.*

Misoogst.

### *Zomercik.*

Hiervan wordt een behoorlijke oogst verwacht. Zowel de Noord Veluwe als de Gelderse Achterhoek geven de minste verwachtingen, zodat zelfs plaatselijk op misoogst valt te rekenen.

### *Amerikaanse etk.*

Vooraf in het Zuiden van ons land, tot en met de Veluwezoom, is een zeer redelijke oogst te verwachten. De Noord Veluwe, Overijssel en de Gelderse Achterhoek zijn zeer wisselend in de berichtgeving, zodat hier plaatselijk op een matige oogst valt te rekenen.

### *Beuk.*

Misoogst.

### *Berk en elzen.*

Matige oogst te verwachten, witte elsen het minst.

Staatsbosbeheer.

## HOUTINSTITUUT T.N.O.

Aan het jaarverslag 1951 van het Houtinstituut T.N.O. ontleen wij het volgende : 1951 was voor het Houtinstituut T.N.O. een jaar van expansie. Steeds meer bedrijven ontdekken de voordelen, die de wetenschappelijk gefundeerde adviezen en de voorlichting van T.N.O. hun bieden kunnen. Het Instituut van zijn kant raakt steeds beter ingesteld op de eisen van de praktijk. Veel aandacht wordt besteed aan de technologie van hout. In verband hiermee is aan de staf toegevoegd een werktuigkundig-ingenieur, die zich speciaal bezighoudt met de technologische problemen, die rijzen bij het verwerken van hout.

De apparatuur onderging belangrijke uitbreiding. Er werd een laboratoriumhoutdrooginstallatie van flinke capaciteit in gebruik genomen, daar het kunstmatig drogen van hout, economisch van grote betekenis is. Als het hout droog is, kan het beter worden bewerkt en is het resistenter tegen aantasting. Bovendien kan door oordeelkundig drogen worden vermeden, dat krimpen en scheuren op willekeurige wijze optreedt, nadat het hout reeds in gebruik is genomen. Voorts werd een semi-technische defibratorinstallatie (volgens het systeem Asplund) geïnstalleerd. Hout en andere vezelstoffen kunnen hiermee worden gedefibreerd en daarna verwerkt tot vezelplaten en andere producten.

De eigenschappen van hout- en dus de gedragingen in de praktijk hangen in sterke mate samen met de structuur. Het anatomisch onderzoek vormt dan ook de grondslag van vrijwel alle research, die door het instituut bedreven wordt. Kennis van de structuur verschaft inzicht in de problemen betreffende de verwerkbaarheid van hout en levert het antwoord op de vraag, hoe men met het minste houtverlies kan drogen. Ook kan men door het bestuderen van de houtanatomie nieuwe toepassingen vinden voor reeds bekende houtsoorten en de gebruiksmogelijkheden bepalen van nieuw op de markt komend hout.

Hoe schaarser en kostbaarder het hout in Nederland wordt, des te groter wordt de

noodzakelijkheid het te beschermen tegen aantasting. Het aantal vragen, dat daaromtrent door de houthandel en de houtgebruikers wordt gedaan, neemt steeds toe. Het aantal conserveermiddelen, dat aan de markt wordt gebracht eveneens. Dit maakt heel wat vergelijkend onderzoek noodzakelijk.

Aanvullend op het laboratoriumonderzoek is indertijd een uitvoerige serie buitenproeven met geconserveerde palen opgezet. Hiervoor bestaat grote belangstelling uit wetenschappelijke kringen en van het bedrijfsleven, zowel in binnen- als buitenland. Tien verschillende conserveermiddelen en vers houtsoorten zijn bij dit onderzoek betrokken. Duizenden behandelde palen zijn op enige plaatsen in ons land in de grond en in oeverbeschoeiing uitgezet.

Eind Augustus 1951 zijn de 3090 land- en waterpalen, die in de Hertenkamp te Den Haag waren geplaatst, weer geïnspecteerd. Zestig bleken zo door schimmels te zijn aangetast, dat zij niet meer in staat waren hun taak te vervullen. Ze zijn naar het laboratorium overgebracht. De aard van de aantasters zal worden vastgesteld en ook de aantasting zelf moet nog nader worden bestudeerd.

Populierenhout staat op het ogenblik in het middelpunt van de belangstelling, omdat het voor zoveel doeleinden bruikbaar is. Het kan verwerkt worden in de fineerindustrie, in de lucifers- en klempenfabrieken en bij de papierbereiding. Bovendien is het een snelgroeijende houtsoort.

Ook in Nederland heeft zich een populierencommissie gevormd, aangesloten bij de Internationale Populieren Commissie, die werkt onder auspiciën van de F.A.O. De door deze organisatie opgestelde internationale vragenlijst wordt bij het populierenonderzoek hier te lande als leidraad gebruikt. De opzet was zo, dat 5 verschillende populierensoorten (waarvan één van 4 verschillende groeiplaatsen) vergeleken zouden worden. Aan het Houtinstituut T.N.O. was het fysisch-mechanisch onderzoek opgedragen. Uit de resultaten bleek, dat vooral de nadere bestudering van de invloed der groeiplaatsen, die tot uiting komt in de kwaliteit van het hout, niet kon worden gemist. Bij het in 1951 begonnen onderzoek is dan ook slechts één houtsoort, en wel *Populus marilandica*, van 5 groeiplaatsen betrokken. Het fysisch-mechanische onderzoek is hetzelfde jaar vrijwel gereed gekomen.

Nog in 1951, na het Internationale Populieren Congres te Londen, is besloten, na *Populus marilandica*, nog een andere soort volledig te onderzoeken. Hiervoor is *Populus gelrica* gekozen. Er zullen van drie verschillende groeiplaatsen elk tien stammen bij betrokken zijn.

---

## HAKHOUT EN MARSHALL-PLAN

---

Met de Amerikaanse autoriteiten is in principe overeenstemming bereikt over de besteding van ruim f 8.000.000 uit de tegenwaarderekening van het Marshall-plan ten behoeve van de uitvoering van een aantal projecten, die in directe dan wel indirecte zin de verhoging van de landbouwproductie in ons land bevorderen. Te zijner tijd kunnen derhalve de noodzakelijke voorstellen aan de Staten Generaal worden verwacht.

Voor het omzetten van slecht hakhout in cultuurgrond is een bedrag beschikbaar gesteld dat ongeveer f 150.000 zal bedragen. De uitvoering van dit plan, dat de uitbreiding van het landbouwareaal met rond 5000 ha grond van goede kwaliteit beoogt, is mede afhankelijk van de mogelijkheid langs andere weg te voorzien in de noodzaak tot instandhouding van het bestaande bosareaal.

---

## HOUTDAGEN EN TENTOONSTELLING

---

Met verwijzing naar het desbetreffende bericht op bladzijde 247 van ons Septembernummer zij medegedeeld, dat de tentoonstelling, die ter gelegenheid van de Houtdagen 1952 in het Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam wordt gehouden, van „De eeuw van het hout” is herdoopt in „De wonderen van het Hout” en met een week werd verlengd tot en met 25 October.

---

## NEDERLANDSE HOUT-ACADEMIE

De Stichting „Houtvoorlichtings-Instituut” te Amsterdam, Keizersgracht 321, gaat met de door haar ingestelde Hout-Academie het tweede cursusjaar in. Het eerste cursusjaar is zeer goed verlopen met meer dan 500 cursisten! Hierdoor aangemoedigd wordt deze driejarige cursus nu uitgebreid met een tweede vereenvoudigde cursus van 2 jaar en een nieuwe van 3 jaren. Wie zich wil opgeven en wie belang stelt in deze vlotte organisatie vraagt de nieuw verschenen prospectus in tweede druk aan het vermelde adres aan.

### BEDRIJFSPENSIOENFONDS VOOR DE LANDBOUW

Ingaande 28 September 1952 bedraagt de premie voor het Bedrijfspensioenfonds voor de Landbouw: voor arbeiders van 21 t/m 64 jaar f 3.— per week of f 0.60 per dag en voor arbeiders van 17 t/m 20 jaar f 1.50 per week of f 0.30 per dag. De spaarbijdragen en de premies voor vrijwillige voortzetting worden eveneens met 20% verhoogd. Van de verhoogde premie dient de helft op het loon der arbeiders in mindering te worden gebracht. Zegels van de nieuwe waarden zijn vanaf 1 October 1952 verkrijgbaar bij de boerenleenbanken, waar oude zegels tot 15 December 1952 tegen terugbetaling van de waarde kunnen worden ingeleverd.

Verdere inlichtingen worden verstrekt door de Sociale Verzekeringscommissies en de Districtsagenten.

Er is een verslag van het Fonds verschenen over de jaren 1949 tot en met 1951. De middelen wijzen in rekening een totaal aan van bijna 67 miljoen, waarvan ruim 55 werden belegd.

### AANSTAANDE LOONSVERHOOGING

Door het College van Rijksbemiddelaars is thans een beslissing genomen over de voorstellen van de Stichting voor de Landbouw tot verhoging van de landbouwlonen. Het acht een basis-urloon van 88 cent, met inbegrip van 3 cent voor de werknemersbijdrage aan de pensioenpremie, voor de vakarbeiders in de normale landbouwgebieden aanvaardbaar. Het huidige loon bedraagt 84½ cent met inbegrip van 2½ cent voor de pensioenpremie. Dit gold ook voor de bosbouw. Het College is voorts van oordeel, dat de lonen van de ongeschoolden niet verhoogd mogen worden. De datum van invoering der loonsverhoging is nog niet vastgesteld.

## Referaten

### 8. Bosproducten en hun verwerking en gebruik.

810

Balsa, het lichtste hout ter wereld. Red. De Houthandel 4 (44), 1952 (405).

De balsaboom levert het lichtste hout ter wereld en groeit vnl. in Ecuador. Deze houtsoort wordt op 6—7 jarige leeftijd geveld, hoewel eerst op 12—15 jarige leeftijd de volle wasdom wordt bereikt. De reden hiervoor is, dat de balsaboom tussen de 7 en 12 jarige leeftijd een z.g. waterhart gaat vormen. De boom wordt dan zeer waterrijk en het hout voor de handel ongeschikt. Bij de velling dient voor beschadiging te worden gewaakt. De stammen worden meestal op 5 m lengten afgekapt en binnen 2 dagen afgevoerd naar de rivier, daar het hout anders zou bederven. Vervolgens worden de stammen ontschorst en samengevoegd tot grote vloten, welke naar de zagerij worden getransporteerd.

Het drogen van het balsahout is belangrijk voor de kwaliteit. Bij drogen aan de lucht blijft enig vocht in het hout, terwijl bij kunstmatig drogen een volkomen gezond product wordt afgeleverd.

Balsa hout is bij uitstek geschikt voor het vervaardigen van drijvend en isolerend materiaal. Het drijfvermogen is onbegrensd en het hout behoeft niet ondoordringbaar voor vocht te worden gemaakt. Het balsahout wordt dan ook gebruikt voor vlot-

ten, reddingsboeien en -boten, lichtboeien en dergelijke. Als isolerend materiaal wordt het balsa toegepast in geluidsstudio's, scheeps- en vliegtuigcabines, isolerende deuren e.d. Door het lage gewicht en hoog weerstandsvermogen is balsa zeer in trek voor bepaalde onderdelen van schepen, vliegtuigen, enz.

A. G.

812.141

Hout als isolerend materiaal. Red. De Houthandel 4 (25) 1952 (236—237).

Het hout is door zijn structuur bij uitstek geschikt als isolatiemateriaal. Dit geldt voor warmte, geluid en electriciteit.

Over het algemeen is hout een slechte warmtegeleider. Het is bekend, dat een houten kast haar inhoud beter tegen vuur beschermt dan een metalen kast. De graad van warmte-isolatie kan worden gemeten en in zogenaamde isolatie-normen worden vastgelegd. Dit cijfer geeft het aantal calorieën aan, dat een materiaal van bepaalde dikte onder bepaalde omstandigheden doorlaat voor iedere graad warmte-verschil tussen de twee buitenzijden. De isolatienorm van hout bedraagt dan 0,15—0,2, al naar gelang de warmte dwars op of in gelijke richting met de houtvezels tracht door te dringen. Deze norm bedraagt voor beton 1,2 en voor steen 0,5—0,7, d.w.z. dat een stenen muur slechts een half zo groot warmteverlies heeft in vergelijking met een betonnen muur van gelijke dikte. De hoeveelheid warmte, die bij een houten wand doordringt, is 3—4 maal kleiner dan bij een betonnen muur van gelijke dikte, of wel een plank van 2,5 cm dikte kan in dezelfde mate isolerend werken als een stenen muur van 10 cm en een betonnen muur van 20 cm dikte.

De houtvezelplaten hebben een nog veel lagere isolatienorm en wel 0,03—0,04. Dit betekent, dat een plaat van 2 cm dikte overeenkomt met een steendikte van 25 cm en een betondikte van 50 cm. De met houtvezelplaten bereikte resultaten zijn zo goed, dat deze bij speciale constructies in grote hoeveelheden worden gebruikt, zoals bij koelwagens, ijskasten, muurbekleding, zolderingen enz.

A. G.

812.143 + 843

De brandbaarheid van hout. Red. De Houthandel 5 (3), 1952 (19—20).

Hoewel hout brandbaar is en door vuur volkomen verteerd kan worden, blijkt het, dat hout vele eigenschappen bezit, die het langer bestand doet zijn tegen vuur dan andere bouwmaterialen. Bij verhitting van hout spelen zich de volgende processen af: bij 100° C wordt zuiver water afgescheiden, van 170° tot 220° C ontstaat gasvorming en een begin van ontbinding, om en nabij 270° C vinden deze processen van binnen uit voortgang zonder dat warmte van buitenaf behoeft te worden aangevoerd. Hierdoor komt de temperatuur op 300—350° C, waarbij zelfontbranding optreedt. Er worden bij verbranding van 1 kg hout 50 L gas gevormd.

Hout bezit ook een grote vuurvastheid, welke afhankelijk is van houtsoort, vochtigheidsgraad en afmetingen. Naar gelang van hun vuurvastheid kan men de houtsoorten aldus indelen: zeer sterk zijn jarrah, karri, teak; sterk zijn es, beuk, eik, iroko, zeeden, kastanje, esdoorn; middelmatig zijn berk en lariks; zwak zijn pruim, noten en *Pinus ponderosa*; zeer zwak els en iep; buitengewoon zwak is balsa.

Eikenhout wordt zelfs voor vuurvaste schotten gebruikt. Vloeren en trappen van eikenhout worden door vuur langzaam verteerd.

Fineer en triplex begunstigen de ontvlambaarheid. Gladde oppervlakten hebben in dit verband een gunstige werking.

Het hout kan ook onbrandbaar worden gemaakt, men kan met andere woorden de weerstand verhogen en de ontvlambaarheid verminderen. Dit kan geschieden door impregneren en door aanbrengen van een beschermende laag.

Bij het impregneren wordt onder druk een bepaalde hoeveelheid zouten ingebracht, welke zich als kristallen in het hout afzet. Het is een kostbare methode. Het aanbrengen van een beschermende laag op het hout kan met verschillende producten geschieden, allen met een andere samenstelling. Ook kalk is zeer geschikt, een laag van 1 cm dikte is voldoende om het hout een half uur tegen een hitte van 800° C te beschermen.

A. G.

812.7 + 814: 177.36 *Robinia pseudoacacia*

De duurzaamheid van acaciahout. Red. De Houthandel 4 (51), 1952 (459—460).

Het acaciahout (*Robinia pseudoacacia*) heeft voortreffelijke eigenschappen: het is sterk, krimp en werkt slechts matig, is rechtdradig en laat zich goed politoeren. Het overtreft het beste eikenhout in duurzaamheid. Het acaciahout is zeer geschikt voor laddersporten, wielnaven, spaken, tanden van kamraden en harken, draaiwerk, stelen

e.d. Voor sommige constructiedoeleinden is het ook zeer geschikt, zoals voor plantenkassen. Voor bouwhout zou het eveneens geschikt zijn, deze houtsoort is evenwel niet in voldoende mate beschikbaar. Hoewel het hout voor meubels geschikt is, ziet men het ook daarvoor nog weinig gebruiken. Aan het instituut voor houttechnologie in Eberswalde werd bij onderzoek van de eigenschappen van deze houtsoort de gunstige praktijkervaring ten volle bevestigd. Er werden hoge waarden voor de buig- en drukvastheid en voor de duurzaamheid gevonden. De duurzaamheid schijnt voor een deel samen te hangen met de zwaarte van het hout en deze eigenschap schijnt de mate van weerstand tegen zwamaantasting te bepalen. Daarbij komt, dat in het geelgroene kernhout stoffen zijn afgezet, welke giftig voor schimmels zijn. Deze stoffen zijn nog onbekend, daar men ze nog niet heeft kunnen isoleren.

A. G.

847.2

Kunstmatige droging bij hoge temperaturen. E. J. H. De Houthandel 4 (32), 1951 (302-303); 4, (33), 1951 (307).

Het drogen van hout is niets anders dan de neiging van het hout om te komen tot de evenwichtstoestand tussen de vochtigheid van het hout en die van de omringende lucht. Om een juiste wijze van drogen te bewerkstelligen moet er overeenstemming zijn tussen de verdampingssnelheid van het vocht en de snelheid van het vochttransport in het hout. Bij een te groot dampspanningsverschil tussen het hout en de omringende lucht treden spanningen op, welke het hout doen scheuren.

Het hout wordt in het algemeen kunstmatig gedroogd bij lagere temperaturen dan 100° C, de zogenaamde D.L.T. Er worden hier en daar proeven genomen met het drogen bij hogere temperaturen dan 100° C, de D.H.T. Men heeft gevonden, dat bij een temperatuurstijging van 13° C de diffusiesnelheid van het water in het hout wordt verdubbeld. Door de droogtemperaturen te verhogen tot 115° C kan de duur van het proces met 80% worden verminderd. De bezwaren, welke er aanvankelijk tegen deze D.H.T. werden aangevoerd, bleken voort te spruiten uit de doorlatendheid van de droogkammermuren, waardoor de lucht te droog werd. Bij gebruik van stalen wanden met een isolerende mantel werden deze bezwaren overwonnen.

Het kenmerkende verschil tussen D.L.T. en D.H.T. ligt in het totaal verschillend gedrag van het verdampende water in een omgeving van achtereenvolgens lucht en waterdamp hetgeen met een grote besparing van energie gepaard gaat bij DHT tegenover D.L.T. (tot 60%). Bij D.L.T. moet immers de van waterdamp voorziene lucht regelmatig worden afgevoerd, waarmee warmte verloren gaat. Dit is bij D.H.T. niet het geval, daar circuleert de oververhitte waterdamp langs het hout en wordt steeds opnieuw verwarmd, zonder dat warmte door ventilatie verloren gaat. Voorts ontwijkt bij de D.H.T. een gedeelte van het vocht in het hout als water, dat eenvoudig op de bodem van de droogkamer loopt. Aangezien dit water niet behoeft te worden verdampt, betekent dit een aanzienlijke energiebesparing.

Proeven hebben bewezen, dat naaldhout zonder bezwaren bij 120° C kan worden gedroogd. Loofhout eist voorzichtigheid; voor beuk een temperatuur van 105-115° C en voor eik niet boven 100° C. Hoewel er ten aanzien van DHT voor loofhout nog vele kritische stemmen opgaan, mag op grond van de proefnemingen wel een gunstige ontwikkeling worden verwacht.

A. G.