

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

Orgaan van de
Nederlandsche Boschbouwvereniging
Oprichter Dr. J. R. Beverluik

5e Jaargang

No. 6

Juni 1932

Oorspronkelijke Bijdragen

VERSLAG DER WERKZAAMHEDEN VAN HET RIJKSBOSCHBOUWPROEFSTATION OVER HET DIENSTJAAR 1931.

PERSONEEL.

Met ingang van 1 December werd Ir. W. Burdet tot tijdelijk Boschbouwkundige benoemd.

COMMISSIE VAN BIJSTAND.

De heer J. A. van Steyn, die aan de beurt van aftreding was, werd met ingang van 1 Januari als lid herbenoemd.

PUBLICATIES.

In den loop van het dienstjaar verscheen in het Weekblad van de Kon. Ned. Maatschappij van Tuinbouw en Plantkunde No. 31 van de hand van ondergeteekende een artikel over „Een treurden”.

Als overdruk van het Ned. Boschbouw Tijdschrift kwam het „Verslag der Werkzaamheden van het Rijksboschbouwproefstation 1930” uit, terwijl op de gebruikelijke wijze het „Oogstbericht van boomzaden 1931/32” werd gepubliceerd.

INLICHTINGEN EN ADVIEZEN.

Evenals voorgaande jaren werden verschillende inlichtingen en adviezen door het station verstrekt.

BUREAUDIENST.

Het verwerken van den steeds toenemenden stroom van houtmeetkundige gegevens stelde hooge eischen aan het bureaupersoneel, terwijl de noodzakelijke reorganisatie, zoowel van het administratieve als van het technische archief, zeer veel extra tijd van ondergeteekende in beslag nam. Voor het technische deel werd de door Dr. Flury, op grond van het decimale systeem Melvil—Dewey ontworpen rubricering gebruikt, welke voor onze op de toekomst gerichte werkzaamheden uiterst geschikt is.

PROEFNEMINGEN.

Ondanks talrijke tegenwerkende factoren, als o.a. lang-

durige ziekte van den technisch ambtenaar, mocht het vrijwel gelukken om de in het werkplan 1931 aangegeven werkzaamheden tot stand te brengen.

In het hieronder volgende zal getracht worden van het belangrijkste een zoo volledig mogelijk beeld te geven.

A. BOSCHCULTUUR.

1. WILGENTUIN.

In overeenstemming met de belangstelling, welke dit station steeds voor de griendcultuur, die zeer zeker nog tot de boschcultuur moet worden gerekend, toonde, werd wederom groote zorg besteed aan den wilgentuin op het landgoed „Den Treek” en daaraan werden nog een paar soorten toegevoegd.

Aan de proefbeplanting van het Staatsboschbeheer in de Wieringermeerpolder verleende het proefstation o.a. medewerking door het verstrekken van wilgenstekmateriaal. In het bijzonder wat dit stekmateriaal aangaat, kan worden medegedeeld, dat althans op schoone gronden het gebruik van circa 18 à 20 cm lange stekken van saprijke éénjarige teenen afkomstig, welke zoo mogelijk tot aan den top in den grond worden gestoken, uitstekende resultaten oplevert.

Groot verschil bestond in het aanslaan van de stekken op de klei en in het zand. Eerstgenoemde grond was vorig jaar nog zoo weinig ontzilt, dat van de gebezigde soorten alleen van de *Salix alba* nog een paar stekken zijn aangeslagen. In den zandgrond zijn zoowel de *Salix viminalis*, *Salix viminalis regalis*, als de *Salix alba* goed aangeslagen, terwijl de ontwikkeling in het eerste jaar voor alle drie soorten *het beste* was op het naar het Zuiden uitziende kanaaltalud, *gunstig* op het kanaaltalud daartegenover en *vrij ongunstig* op het maaiveld.

Op voor wind beschutte plaatsen bleek op het zand in den eerst in 1930 bloot gekomen polder althans gedurende het eerste groeijaar een goede ontwikkeling van houtige gewassen mogelijk.

2. OPSTANDESAANLEG.

OOGSTBERICHT VAN BOOMZADEN.

In de formulieren van het telken jare met welwillende medewerking van het Staatsboschbeheer, de Nederlandsche Heide-maatschappij, de Vereeniging van Rentmeesters, de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten en verschillende particulieren samengesteld wordende Oogstbericht van boomzaden werd op aandrang van de waarnemers overgegaan tot een andere cijferschaal voor de waardeering. Om een vergelijking met de cijfers van 1930 mogelijk te maken, werden de in de nieuwe schaal omgerekende gemiddelde cijfers van 1930 aan het in October 1931 gepubliceerde oogstbericht 1931/32 toegevoegd.

KWEEKERIJPROEVEN.

Zaaitijdstip grove den.

In samenwerking met de Houtvesterij „Kootwijk” werd in de Boschwachterij „Loobosch” een proefveldje aangelegd om het beste tijdstip van dennenzaaien vast te stellen. Ofschoon een dergelijke proef ten minste drie jaar moet worden herhaald om een definitief resultaat te verkrijgen, kan toch wel worden meegedeeld, dat althans in 1931 belangrijk mooiere resultaten werden verkregen bij vroeg uitzaaien dan bij laat uitzaaien. De op 1 en 15 Mei uitgezaaide perceelen gaven niet alleen meer heterogeen plantsoen, doch bleven ook, zoolang wat plantprocent als lengte-ontwikkeling betreft, bij de vroeg gezaaide perceelen ten achter.

BEMESTINGSPROEFVelden OP DE DORSKAMP.

Het door verschillende proefnemingen zoowel hier te lande als in het buitenland naar voren gebrachte feit, dat slechts het best ontwikkelde plantsoen binnen een bepaalde grondgesteldheid de grootste waarborgen voor het aanslaan en de verdere goede ontwikkeling van een cultuur biedt, gaf ondergeteekende aanleiding meerdere aandacht te wijden aan het kweken van plantsoen.

Vooraf op dit gebied beschikken we hier te lande slechts over weinig positieve gegevens. Om slechts enkele factoren in deze aangelegenheid naar voren te brengen, zou hier gewezen kunnen worden op onze geringe ervaringen ten opzichte van het beste zaaitijdstip, van het verspeentijdstip en van den besten bemestingstoestand van het zaai- en verspeened voor de verschillende boomsoorten.

Ten einde voor de latere organisatie van dergelijke proefnemingen ervaringen te kunnen opdoen, werden op de kwekerij „De Dorskamp” voor grove-den twee series bemestingsproefvelden ingericht, t.w.

I. Op reeds langer als kwekerij in gebruik zijnden relatief grofkorreligen grond, onderverdeeld in

1. met $\frac{1}{2}$ m³ stalmest per are
2. „ 1 „ „ „ „
3. „ groenbemesting (lupine).

II. Op diep gerioolden grofkorreligen humusarmen grond, op haar beurt onderverdeeld in

1. met 1 m³ bladaarde per are
2. „ 1 „ stalmest „ „
3. niets.

Binnen elk dezer onderdeelen werd door middel van kalizout, zwavelzure ammoniak, slakkenmeel en kalkmergel nog een achttal verschillende bemestingstoestanden in achtvoudige herhaling bewerkstelligd.

Ofschoon het opdoen van ervaringen uit proeftechnisch oogpunt hierbij hoofddoel was, kan toch meegedeeld worden,

dat in dit eerste jaar blijkbaar ten gevolge van het geringe watervasthoudend vermogen dezer humus-arme gronden geen sprekende verschillen zijn opgetreden. Het is echter zeer goed mogelijk, dat deze pas in het tweede jaar tot uiting komen.

ONDERZAAIINGSPROEVEN TE SPEULDE.

De 12 proefperken ten behoeve van het onderzoek naar de beste wijze van bodemvoorbereiding van het zaaibed bij de hervorming van het z.g. „Boombosch” in de Boschwachterij „Speulder- en Sprielderbosch”, voor welks proefschema naar het vorig jaarverslag verwezen wordt, werden in het voorjaar onderzaaid.

De onderzaaiing geschiedde zoodanig, dat de ondiepe ploegvoortjes op 1 m afstand in de richting van de korte rechthoekszijde van ieder proefperk afwisselend werden ingezaaid met 3 rijen beuk en 6 rijen Amerikaansche eik.

Over het algemeen genomen kwam de Amerikaansche eik uitstekend op. Met den beuk werd echter een veel minder gunstig resultaat verkregen, wat in verband met de geringe kiemkracht (50 %) in het slechte zaadjaar 1930 ook geenszins te verwonderen valt. Ernstiger was echter de schade aan de verdere ontwikkeling van den beuk door het optreden van luizen en kevers, vermoedelijk van *Otiorhynchus* en *Phyllobius*-soorten.

HERKOMSTPROEVEN.

Abies grandis.

Het in het vorige verslag aangekondigde voornemen om in 1932 over te gaan tot proefveldaanleg met de najaar 1928 uit den Staat Washington geïmporteerde herkomsten Pacific County (0 m) en St. Helens (500 m) is voorbarig gebleken, doordat de sindsdien opgetreden schade vermoedelijk door emelten en vorst het plantenaantal te sterk heeft gedecimeerd. De eveneens in de Boschwachterij „Liesbosch” verspeende herkomsten Stella (20—50 m), Toledo (250—300 m) en St. Helens (500—550 m) van den import 1929 zijn goed den winter doorgekomen.

Larix leptolepis.

Een absolute misoogst in Japan was oorzaak, dat het ook gedurende dit dienstjaar niet gelukte, verschillende herkomsten van Japansch larikszaad te importeren.

Larix europaea.

Meer succes hadden deze pogingen aangaande den europeesche lariks. De uit Engeland, Italië, Polen, Oostenrijk, Tschecho-Slowakije en Schotland betrokken herkomsten van den import 1930 werden op de Dorskamp uitgezaaid. Helaas werkte de geringe kiemkracht van de meeste monsters hoogst ongunstig op het verkregen plantprocent.

*Pinus silvestris.**a. Uit andere landen.*

De in het vorig jaarverslag omschreven Reeks I van de herkomstproef met de nakomelingen uit 7 verschillende landen in Europa, n.l. de zaadimport 1909, vorderde geen werkzaamheden, evenmin als de proefvelden van den zaadimport 1926 in de Boschwachterijen „Schoonloo” en „Hoog-Soeren”. De draadbespanning op laatstgenoemde plaats schijnt een uitstekend weermiddel tegen korhoenders.

Het zaad van de *F 1 1930 van den import 1909* (zie boven) werd voorjaar 1931 op de kwekerij „De Dorskamp” uitgezaaid. Zoowel de kiemkracht als de ontwikkeling in dit eerste groeijaar waren bevredigend.

b. Uit verschillende streken van Nederland.

De proefvelden-reeks in de Boschwachterij „Garderen” bracht geen werk mede.

Pseudotsuga douglasii.

In de over het geheel het krachtigst ontwikkelde proefveldenserie van den import 1923 in de Boschwachterij „Gieten” vertoonden enkele individuen dit jaar een achteruitgang in groei.

De van den import 1925 overgehouden herkomst Salmon Arm in de Boschwachterij „Nieuw-Soerel” vertoonde gedurende dit dienstjaar een tevredenstellenden groei.

De op het proefterrein „De Dorskamp” gekweekte nakomelingen uit den import 1926 met de herkomsten Chu-Chua, Salmon Arm, Golden, Crow's Nest, Cranbrook en Chilliwack werden gebezigd voor proefveldaanleg in de Boschwachterijen „Garderen”, „Gieten”, „Nieuw-Soerel” en „Speulder- en Sprielderbosch”.

Het uitrooien, schiften en aftellen van dit plantsoen kon met het geringe personeel niet geschieden zonder de planten 4 à 5 dagen ingekuuld te laten. Het opvallende sterftepercentage bij dit plantsoen, toen gedurende de Mei-maand een sterkere droogte optrad, kan tot geen andere omstandigheid dan dit inkuilen worden teruggebracht.

Daarom wordt aanbevolen, indien eenigszins mogelijk, het inkuilen van Douglasplantsoen te vermijden.

Merkwaardig is wel de ervaring, dat de gevoeligheid voor dit inkuilen vrijwel geheel parallel loopt met de gevoeligheid voor vorst. In de Boschwachterij „Garderen” vertoonden de proefperken „Crow's Nest”, „Golden” en „Chu-Chua” resp. 3, 4 en 5 % uitvallers, de perken met de herkomsten „Chilliwack”, „Salmon Arm” en „Cranbrook” resp. 10, 10 en 13 %. terwijl bij het plantsoen uit Nederlandsch zaad, n.l. „Tongeren” en „Nunspeet” resp. 25 en 50 % verlies werd geconstateerd.

In de Boschwachterij „Gieter” werd een proefveld met de herkomsten Washington (Columbia Forest) en Oregon (National Forest) van den *import* 1927 aangelegd. Het ter plaatse verspeende plantsoen is uitstekend aangeslagen en vertoonde reeds in het eerste groeijaar een alleszins bevredigende ontwikkeling.

Wat de uit het Cascadengebergte in den Staat Washington afkomstige herkomsten van den *import* 1928 betreft, kan vermeld worden, dat ze zoowel op de verspeenbedden in Hoog-Soeren als Middachten een uitstekenden groei vertoonden en de reeds vorig jaar opgemerkte ontwikkelingsverschillen zich ook in het derde levensjaar handhaafden.

De herkomsten Californië (Shasta National Forest) en Washington (Cascadengebergte) (500 m) van den *import* 1929 werden in de Boschwachterij „Nieuw-Soerel” verspeend.

De omstandigheid, dat de verschillende Washingtonsche herkomsten uit het Cascadengebergte zoowel in binnen- en buitenland gedurende de laatste jaren op groote schaal geïmporteerd worden en daarbinnen toch sprekende verschillen optreden, gaf het station aanleiding om deze eigenlijk reeds afgesloten herkomstproevenserie nog met een *import* 1930 en 1931 uit te breiden.

3. OPSTANDSVERPLEGING.

A. DUNNINGONDERZOEK.

1. *Pinus silvestris*.

Zoals in het vorige jaarverslag reeds werd uiteengezet, culmineeren de werkzaamheden van dit station in het dunningsonderzoek voor den grove-den.

Voor den opzet en de uitvoering van dit onderzoek wordt dan ook naar dat verslag verwezen. Niet minder dan 8 proefperken werden in den loop van 1931 daaraan toegevoegd. Alleen deze perken vroegen reeds

de classificatie van circa 20.000 boomen
 „ 20.000 diktemetingen
 „ 3.200 lengtemetingen staande
 „ 800 „ liggend, en de
 opmeting van „ 200 modelboomen.

De 8 perken gaven aanleiding tot 4 nieuwe reeksen, t.w.

| BENAMING | PLAATS | Jaar van aanleg | Opstandsleeftijd |
|--|-----------------|-----------------|------------------|
| Reeks 9 proefperken <i>b</i> en <i>d</i> | Epe | 1931 | 17 jaar |
| „ 10 „ <i>b</i> „ <i>c</i> | Epe | 1931 | 17 „ |
| „ 11 „ <i>b</i> „ <i>d</i> | Boschw. „Chaan” | 1931 | 18 „ |
| „ 12 „ <i>b</i> „ <i>c</i> | Idem | 1931 | 18 „ |

De toepassing van het boomklassenschema van Ir. H. v a n Vloten bleek in de zeer stamrijke proefperken verschillende moeilijkheden op te leveren, doordat daarbij een niet gescheiden biologische en technische waardeering plaats vindt.

Wel kan door het toekennen van symbolen daaraan tegemoet worden gekomen en zodoende althans in de veldwerkboekjes nog een fijnere aanduiding van den meer of minder goeden stam worden verkregen; in de boomklassenoverzichten moeten alle Hb-3 boomen tezamen gevoegd worden, zoodat deze klasse in een zeer groot percentage te voorschijn treedt en dit aan niet ingewijden den indruk geeft, dat iedere boom, die als Hb-3 is getaxeerd, als een inferieur exemplaar wordt beschouwd.

Ter wille van een zoo objectief mogelijke taxatie kunnen in de Ha-klasse echter alleen boomen met een werkelijk alzijdige kroon en onberispelijken stamvorm worden gebracht, zoodat reeds een geringe afwijking daarvan voldoende is, om een boom in de Hb-3 klasse onder te brengen. Al lijkt zulk een strenge toepassing overdreven, toch is ze noodzakelijk, omdat men anders er als het ware van zelf toe overgaat, om in goede en slechte opstanden aan de begrippen Ha en Hb-3 een andere beteekenis toe te kennen. Vooral voor de opeenvolgende taxaties zijn scherpe criteria vereischt. Ook de scheiding tusschen heerschende en achterblijvende exemplaren is in deze jonge opstanden met dit schema dikwijls zeer moeilijk.

Het zwaarst wegende bezwaar naar de meening van ondergeteekende is wel, dat dit schema onvoldoende weergeeft, wat bij de verschillende dunningsgraden wordt weggenomen, en zodoende de verschillen daartusschen onvoldoende tot uiting doet komen.

Hoewel het van zeer groot belang is een eventueele verandering zoo spoedig mogelijk in te voeren (voor het vermijden van een onderbreking in het vervolgen van de individueele levensontwikkeling der opstandsindividuen wordt dan toch bij de eerstvolgende heropname een taxatie zoowel volgens het oude als het nieuwe schema vereischt), kon daartoe niet eerder worden overgegaan, omdat met het eventueele schema eerst de noodige ervaring moest worden opgedaan, waartoe o.a. ook behoorde kennis van de omstandigheden, waaronder andere schema's in het buitenland toepassing vinden. In 1929 werd aan ondergeteekende b.v. de klassificatie van Dr. E. Lönnroth in Finland en in 1930 die van Gunnar Schotte in Engeland gedemonstreerd. Bleken de voordeelen van een vierklassig schema toen reeds, geen van beide schema's gaf echter volle bevrediging voor onze omstandigheden.

Vershillende overwegingen, welke nog in een afzonderlijke publicatie zullen worden uiteengezet, leidden tot de keuze van een schema in cijfercodex, waarin de door Prof. Dr. E. Lönnroth¹⁾ en Prof. W. Schädelin²⁾ ontwikkelde

1) E. Lönnroth: *Untersuchungen über die innere Struktur und Entwicklung gleichaltriger naturnormaler Kiefernbestände.*

2) W. Schädelin: *Ueber Klasseneinteilung und Qualifikation der Waldbäume.*

gedachtengangen werden samengevat. Dit voorloopige schema onderging bij herhaalde toetsing in een paar proefperken gedurende den zomer van 1931 nog verschillende kleine wijzigingen, waaruit ten slotte het onderstaande schema groeide.

| | | | | | | | | | |
|----------------|---|----------------------------|------------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--------|------------------------|--------|
| Levend | } | } | alzijdige ontwikkelde kroon | } 40 + | } | verschillende | 5 | | |
| | | | | | | mate van | 4 | | |
| | | | | | | meer of | 3 | | |
| | | | | | | minder goeden | 2 | | |
| | | | | | | stamvorm | 1 | | |
| Heerschend | } | } | eenzijdige ontwikkelde kroon | } 30 + | } | als boven | | | |
| | | | | | | twee- en meerzijdige ingeklemde kroon | } 20 + | als boven | |
| | | | | | | | | abnormaal breede kroon | } 10 + |
| | | | | | | Gezond | } | | |
| Achterblijvend | } | onderverdeeld in 2 klassen | | | | | | | |
| | | Onderdrukt | } | niet onderverdeeld | | | | | |
| Ziek | } | | | | | | | | |

Dood

Ofschoon hier van de begripsomschrijvingen moet worden afgezien, zij ter verduidelijking meegedeeld, dat de 1e onderverdeling voor de heerschende en medeheerschende klassen een scheiding tusschen boomen met een alzijdig ontwikkelde kroon, een eenzijdig ingeklemde kroon, een twee- of meerzijdig ingeklemde kroon en een abnormaal breede kroon mogelijk maakt.

De daaropvolgende onderverdeling maakt onderscheid in een onberispelijken stamvorm en vier meer of mindere afwijkingen daarvan.

Een nadere bestudeering doet zien, dat een scherpe scheiding tusschen de biologische en technische waardeering is gemaakt en aan den in alle opzichten besten boom ook het hoogste cijfer wordt toegekend. Dit schema biedt de mogelijkheid de opstanden direct naar de biologische positie, zoowel als in technisch opzicht of wel voor deze beide momenten in combinatie in getalswaarden te vergelijken.

In zeer vereenvoudigden vorm zal een dergelijk schema voor den praktikus van groote betekenis kunnen zijn bij de waardeering zijner bosschen.

Nadat de goede hoedanigheden van dit schema in de praktijk getoetst waren, werd bij de opname in den herfst

1931, n.l. de reeksen 9 t/m 12, tot dit schema overgegaan.

In het afgelopen dienstjaar werd ook een andere wijze van houtmassabepaling gevolgd. De gebruikelijke methode van een beperkt aantal klassen van gelijk stamtal (Uricks Verfahren II) bood sinds den tijd, dat ook het finantieele moment bij het dunningsvraagstuk betrokken werd, niet voldoende mogelijkheden om een juist inzicht in de sortimentsverhoudingen te verkrijgen. Bovendien zijn, om juiste resultaten te verkrijgen, relatief veel modelboomen noodig, welke, omdat ze aan voorgeschreven maten naar dikte en hoogte moeten voldoen, dikwijls moeilijk te vinden zijn, zoodat dientenvolge de proefperkranden vooral bij de dunningswijzen a en b sterker aangetast moeten worden dan met die wijze van ingrijpen overeenkomt.

Overgegaan werd tot de reeds in 1812 door H o s s f e l d aanbevolen methode van b.v. 1 cm diametertrappen. De groote nauwkeurigheid van deze methode is gebaseerd op het groote aantal klassen, zoodat zelfs, wanneer met één modelboom per klasse wordt volstaan, kleinere of grootere afwijkingen binnen de klassen zich vereffenen.

Voor deze opnamen is het begrip „diametertrap“ in zoverre losgelaten, dat gestreefd wordt naar circa 20 klassen met diameterklassen van liefst 5—10—15 mm. Doordat de modelboomen zich over de geheele diameterfrequentie verspreiden, verkrijgt men tevens een uitstekend beeld van de in een bepaalden opstand voorkomende sortimentsverhoudingen.

2. *Pinus nigra austriaca.*

Bij de inspectie van dit jaar bleken alle 4 proefperken in de Boschwachterij „Texel“ de dunning van 1930 (zie Verslag 1930) uitstekend te hebben verdragen.

B. TOEPASSING VAN DE WERKWIJZE VAN VON KALITSCH.

De hierbedoelde 5 proefperken van de z.g. proef „Bärent-horen“ werden ook in 1931 gedund. Van de dunningsboomen werden de boomklassen, sortimenten en massa nagegaan.

4. KENNIS VAN DE GROEIPLAATS.

BODEM.

De lysimeter-installatie te Stroe onderging een belangrijke verbetering, doordat een constructiefout van de draagbalken van de lysimeters werd opgeheven, waardoor tevens een arbeidsbesparing bij het verplaatsen werd verkregen.

De gegevens dezer proef brengen telken jare een ruimer inzicht in het uit waterhuishoudkundig oogpunt zoo verschillend gedrag van prae- en fluvioglaciaal zand, alsmede in de verdamping van jonge dennenculturen.

Bij de tegenwoordige inrichting bevatten de lysimeters 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 en 16 nog de in Mededeeling Deel II,

afl. 2 beschreven bakvullingen met fluvioglaciaal zand en de grove-dennenbeplantingen van 1921, terwijl de overige 10 voorjaar 1928 met prae-glaciaal zand gevuld en met 2-jarigen grove-den opgeplant zijn. Diende de eerstgenoemde serie om den invloed van bodembedekkingen in stuifzandbebosschingen na te gaan, bij de tweede proefserie werden bij den aanleg verschillende kalktoestanden nagestreefd.

De waarnemingen van de laatste 4 jaren leerden, dat de hoeveelheid drainwater in het prae-glaciaal aanzienlijk kleiner is dan in het fluvioglaciaal. Ondanks de zooveel grootere verdamping, zijn de planten door het grooter waterhoudend vermogen daarop in veel gunstiger conditie dan bij het fluvioglaciaal.

Bedroeg de drainwaterhoeveelheid in 1931 van 19 Maart—24 September voor het onbegroeide prae-glaciaal 37.7 % van den regenval in die periode, tegenover 56.1 % bij fluvioglaciaal, ten opzichte van de verdamping waren deze percentages resp. 39.9 en 60.3. In de begroeide bakken was de gemiddelde drainwaterhoeveelheid in dezelfde eenheid uitgedrukt resp. 12.2 en 39.1, de verdamping resp. 104.9 en 63.9.

Op het fluvioglaciaal vertoonen de 10 jaar oude beplantingen in verschillende schakeeringen een overeenkomstig beeld als de bebosschingen in de uitgestoven laagten van de zandverstuiving. De 4 jaar oude beplanting op het praeglaciaal, welke in hoogte het bijna van de vorige wint, steekt scherp daarvan af. Hoewel aan de cijfers geen absolute beteekenis mag worden toegekend, is het niet zonder belang om hier te vermelden, dat de gemiddelde verdamping van de planten zelve op het praeglaciaal 70 % van den regenval en op het fluvioglaciaal 24.0 % daarvan bedragen zou hebben.

Een en ander bevestigt opnieuw de in Mededeeling Deel III afl. 3 neergelegde conclusie, dat het slagen van een bebossching in de uitgestoven laagten van de zandverstuiving afhankelijk is van de *regelmatige verdeling van voldoende regenval*.

Speciale waarnemingen omtrent de condensatie van atmosferische vochtigheid in den bodem gedurende den afgeloopen zomer bevestigen, dat bij droog weer en sterke afkoeling, ir het bijzonder wat den met grint bedekten bak betreft, gedurende den nacht een gewichtstoename kan optreden, ofschoon lang niet in die mate als de cijfers in tabel 6 op blz. 144 van Mededeeling Deel II, afl. 2 aangeven. Hoewel de beschikbare apparatuur niet gevoelig genoeg is om exacte cijfers mede te deelen, gaat het toch nog om zulke hoeveelheden, dat op grond van berekeningen niet aan condensatie uit een over het bodemoppervlak strijkenden zwakken luchtstroom kan worden gedacht.

Het boschgrondonderzoek te velde volgens de methode „Burger” kon wegens de groote overbelasting ten aanzien

van andere onderzoeksonderdeelen ook in 1931 geen voortgang vinden en moest daardoor tot een paar toepassingen in bijzondere gevallen beperkt blijven.

Het in de ontwerp- en proefvelden voorgeschreven onderzoek in de dunningsproefvelden geschiedde ten aanzien van de mechanische samenstelling ook in 1931. De uitbreiding hiervan over vele andere grondmonsters maakte het reeds mogelijk, in onze boschgronden zeer verschillende bodemtypen te onderscheiden, hetgeen van zeer veel belang kan worden.

Voortvloeiende uit de werkzaamheden 1930 ten behoeve van de Commissie inzake de Wateronttrekking aan de Veluwe werden in 1931 nog enkele bodembeschrijvingen samengesteld.

5. BOTANIE.

A. PLANTENGEOGRAFIE.

Evenals voorgaande jaren werden geobotanische waarnemingen aan de z.g. „heiproeven" te Loobosch en Stroe door Dr. H. Uittien voortgezet.

B. ALGEMEENE BOTANIE.

De proefvelden met nakomelingen van 52 verschillende moederboomen uit de Houtvesterij „Kootwijk", n.l. in de Boschwachterij „Loobosch", vorderden dit jaar geen werk.

De door den Loob in 1929 gedeeltelijk verloren gegane perceelen werden door de Boschwachterij met berk ingeplant.

De van een tweeden en derden, typischen treurvorm bij groveden in het Vossensche Zand in 1930 gewonnen kegels werden gesprongen en het daaruit verkregen zaad op de Dorskamp uitgezaaid.

B. HOUTOPBRENGST EN AANWAS.

Van de onder deze rubriek vallende proefperken kan slechts het opnemen van de sortimenten en de massa worden vermeld van dunningsboomen in de drie bij het onderzoek der Exotencommissie van de Nederlandsche Heidemaatschappij betrokken Douglasopstanden van de Staatsboschwachterijen „Nieuw-Soerel" en „Kootwijk". Deze proefperken worden met goedvinden van de Exotencommissie en de betrokken Houtvesters door dit station gedund.

Van algemeen belang is nog, dat in 1931 werd overgegaan tot een andere telmeringswijze van proefboomen. Het in jonge opstanden telkenmale terugkeeren van het tijdroevende opnieuw opschilderen wordt nu vervangen door het aanbrenge van aluminium bordjes met ingeperste nummers, welke met een enkele, ondiep ingeslagen, geprepareerde spijker aan de boomen worden bevestigd. Hiermede is tevens een einde gekomen aan het herhaaldelijk voorkomen van vergissingen ten gevolge van onduidelijk geworden nummers.

De waarnemend Directeur
van het Rijksboschbouwproefstation,
L. C. GEERLING.

Wageningen, April 1932.