

EXCURSIE VAN DE BEZOEKERS DER WETENSCHAPPELIJKE CURSUS AAN DE HOUTVESTERIJ
„KOOTWIJK" OP 9 OCTOBER 1936

door
C. M. VAN 'T HOFF.

Aan dezen tocht, die begunstigd werd door zonnig weer, namen ruim 50 dames en heeren deel.

Hoofddoel was de bezichtiging van eenige douglasproefvelden en voorts die van enkele boschbeelden van anderen aard, waarvan vermoed werd, dat ook daarvoor belangstelling zou bestaan.

Na een welkomstwoord van den Directeur van het Staatsboschbeheer, den heer Van Dissel, waarbij deze in het bijzonder onzen gast, Dr. Schenck, begroette, werd door schrijver dezes, wien de leiding van deze excursie was toevertrouwd, een korte inleiding gehouden omtrent de geschiedenis der te bezoeken douglasbosschen. Deze kwam op het volgende neer:

Toen in 1923 namens de Commissie tot onderzoek van exotische coniferen aan Dr. J. de Hoogh opgedragen werd een gedetailleerd onderzoek in te stellen naar de ontwikkeling van de houtsoort Douglas, werden ook in de houtvesterij „Kootwijk" een tweetal proefvelden aangelegd, bekend als de proefvelden II en III.

Deze terreinen van onderzoek bevinden zich beide op fluvio-glaciaal-diluvium en wel op den z.g. Sand'r; de grondwaterstand aldaar bedraagt plm. 5 m—P. P., de hoogte plm. 26 m + A. P.

De grond van proefveld II was vóór de beplanting met douglas in gebruik als kwekerij. In het daaraan voorafgaande tijdvak hadden de vroegere eigenaren dien van heide ontgonnen tot bouwland. De grondbewerking vond destijds plaats tot een diepte van plm. 60 cm; vóór het planten der 3- en 4-jarige verspeende douglas in 1907 werden slechts plantgaten gemaakt. Het uitplanten van de douglas werd uitgevoerd in een verband van $1,30 \times 1,25$ m.; er werden derhalve plm. 6100 planten per ha gebruikt; van de oude kwekerij-voorraad waren bovendien nog eenige Amerikaanse eiken aanwezig. Deze zijn aanvankelijk enkele jaren met den douglas in het kronendak omhoog gegaan. Thans zijn zij grootendeels verdwenen, hetzij door de aanhoudende overschaduwing of omdat zij als schadelijke burenen voor de kronen der douglasboomen werden geveld.

Aan de beplanting van proefveld III (waar de grond tot drierst geworden was) moest, in verband met de daar voorkomende harde lagen, een strooksgewijze bodembewerking voorafgaan. Hier werd de douglas plm. in 1902 en wel in een verband van plm. 1,70 × 1,10 m en werden hier dus plm. 5300 exemplaren per ha gebruikt.

Beide proefvelden hebben in de eerste ontwikkelingsjaren verschillende malen geleden van de voorjaarsvorsten en proefveld III zelfs in zoodanige mate dat de beplanting moest worden ingeboet. Hiertoe werden gebezigd: Japansche lariks, sitkaspar, witspar en Amerikaansche eik. Thans is hiervan alleen nog een enkele sitkaspar overgebleven.

Volledigheidshalve werd vermeld dat sinds 1922, dus nadat de douglas plm. 20 jaar was, kegels met goed kiemkrachtig zelf 15-jarige boomen goed zaad leverden. Hier moge worden ingelascht een staatje, een overzicht gevende van de resultaten die in 1936 met douglaszaad van Nederlandsche herkomst in de kweekerij te Drie werden verkregen:

Gewicht uitgez. zaad in kg	Hoeveelheid zaad per are in kg.	Herkomst	Kiemprocent	Tijdstip van uitzaaien	Totaal aantal planten	Aantal planten per kg zaad
0,45	0,90	Schovenhorst	45	proefveld	10.377	23.000
0,50	0,90	"	45	16/3 '36	3.000	6.000
6,—	1,—	Sp. en Spr. bosch	21	8/1 '36	131.000	21.900
1,74	0,50	Dellen	41	"	72.000	41.000
5,26	0,50	Garderen	40	"	146.500	27.800
3,—	1,—	Kootwijk	19	"	75.500	25.000
0,50	0,70	Schovenhorst	42	24/1 '36	11.000	22.000
0,50	0,70	't Loo	65	6/3 '36	19.000	38.000

Aan de excursionisten werd onderstaand overzicht verstrekt:

Proefveld II 0.0705 ha.

Leeftijd 33 jaar	1 9 2 3		1 9 3 6		Dunningmassa in m ³ p. ha.					
	Proefveld	per ha	Proefveld	per ha	1923/ 1924	1926/ 1927	1928/ 1929	1931/ 1932	1934/ 1935	To- taal
Aantal boomen	337	4809	97	1375	8,8	23,8	38,7	49,5	61,46	182,26
Cirkelvlakte	26.731.1 cm ²	37,9 m ²	24.251 m ²	34,39 m ²						
Gemidd. diam.	10.1 cm	—	18 cm	—						
Boomhoogte	8.6 cm	—	15 m	—						
Vormgetal	0.596	—	0,47	—						
Houtmassa	13.7 m ³	194 m ³	17,10 m ³	242,82 m ³						

Dus aanwas in de periode 1923/1936: 242,82 — 194 + 182,26 = 231,08 m³ of 17,4 m³ per ha per jaar.

Proefveld III 0.1115 ha.

Leeftijd 38 jaar	1923		1936		" Dunningmassa in m ³ per ha					
	proefveld	per ha	proefveld	per ha	1923/ 1924	1926/ 1927	1928/ 1929	1931/ 1932	1934/ 1935	To- taal
Aantal boomen	279	2502	112	1004	40	2,2	25,6	39,45	43,24	150,49
Cirkelvlakte	38975,5 cm ²	35 m ²	41330 cm ²	37,07 m ²						
Gemidd. diam.	13,3 cm	—	21,5 cm	—						
Boomhoogte	12,1 m	—	18,5 m	—						
Vormgetal	0,520	—	0,465	—						
Houtmassa	24,5 m ³	220 m ³	35,55 m ³	318,88 m ³						

Dus aanwas in de periode 1923/1936 : 318,88 — 220 + 150,49 = 249,37 m³ of 19,2 m³ per ha per jaar.

Hierbij werd het navolgende opgemerkt :

Toen in den winter van 1923/1924 in beide proefvelden de eerste dunning plaats vond, bleek, dat vóórdien op proefveld II nog plm. 75 % van de ingebrachte douglasplanten aanwezig was, terwijl op proefveld III nog slechts plm. 50 % werd aangetroffen. Op laatstgenoemd terrein waren dus vele exemplaren uitgevallen. Het spreekt vanzelf, dat deze omstandigheid van ongunstigen invloed geweest is op den vorm der boomen, hetgeen ook blijkt uit de tabel, die vermeldt dat in 1923 het vormgetal voor proefveld II 0,569 en voor proefveld III 0,520 bedroeg, een verschil dus van plm. 13%. Intusschen is dat groote verschil in den loop der jaren verdwenen, want in 1932 werd door het Boschbouwproefstation berekend, dat die cijfers respectievelijk veranderd waren in 0,47 en 0,465. Deze vormgetallen werden ook gebruikt bij de opstandopname welke in verband met deze excursie voor enkele dagen plaats had.

Het verdient voorts de aandacht, dat in de periode 1923—1936 de boomhoogte op proefveld II toegenomen is met plm. 100% terwijl die toename voor proefveld III slechts plm. 50% bedroeg.

Intusschen is, in aanmerking genomen het leeftijdsverschil van 4 jaar en de berekende jaarlijksche aanwas van plm. 17 m³ per ha, de tegenwoordige houtmassa op deze proefvelden vrijwel dezelfde. De grafische voorstelling der bij het klemmen verkregen cijfers doet zien, dat de hoofdopstand van het in 1907 geplante bosch gelegen is tusschen 16 en 21 cm en die van het in 1902 geplante tusschen 21 en 26 cm.

Inleider vertrouwt dat de meeste der excursionisten met hem van meening zullen zijn dat voor den exoot „douglas” een matig sterke dunning de voorkeur verdient boven een die krachtiger ingrijpt in het opstandsleven van deze, voor ons nog betrekkelijk zoo onbekende, houtsoort. Hij vestigt er ten overvloede de aandacht op, hoe zeer deze houtsoort onze

bijzondere aandacht verdient door de groote netto opbrengsten die zij ons, ook bij de tegenwoordige houtprijzen, nog jaarlijks netto per ha vermag op te leveren en hoezeer de grove den daarbij verre ten achter blijft. De ervaring heeft inleider den indruk gegeven, dat de eischen, die de douglas aan de mineraalrijkdom van den bodem stelt, vrij bescheiden zijn: hoofdzaak is ook voor deze houtsoort de physische toestand, dus de wijze van voorbereiding van den grond. Vele heidegronden die nu nog met grove den beplant worden, zouden naar zijne meening na het scheppen van voldoende scherm, (zij het slechts van berk) ook geschikt zijn voor den douglas.

Bij de bezichtiging van proefveld II bleek Dr. S c h e n c k van meening, dat het stamtal op dezen leeftijd (33 jaar) te groot was, dat derhalve krachtigere dunning aanbeveling zou verdienen. Met name achtte hij zulks gewenscht teneinde te voorkomen dat de kronen der beste boomen te veel door die der zwakkeren zouden worden beschadigd. Ook was z.i. meer vrijstelling (langzamerhand) gewenscht opdat de uitbreiding van het wortelgestel tijdig zou kunnen plaats vinden, zoodat op hooger leeftijd voor het stormgevaar geen vrees meer zal behoeven te bestaan. Op welken afstand de hoofdstammen later zullen moeten staan, zal de ondervinding moeten uitwijzen.

De eventueel sterkere dunning zal den lengtegroei niet na-deelig beïnvloeden. Onze gast meende het antwoord op de vraag, welke lengte de moeten blijven. Voor de te bereiken leeftijd noemde hij het cijfer 600, vermoedelijk zal de Nederlandsche boschbouwer ook met 2 of 300 jaar minder wel genoegen nemen.

Het wegnemen der doode in het hout groeiende takken was hier aan alle boomen geschied. Naar de meening van Dr. S c h e n c k had dit tot de hoofd — (toekomst) — stammen beperkt kunnen blijven. Opnieuw zal dus aangevangen moeten worden met het merken der beste stammen. Schrijver dezes wijst er hierbij op, dat dit moeilijk op jeugdigen leeftijd (dus b.v. reeds op het 20e jaar) kan geschieden, want de ondervinding heeft hem geleerd hoe zeer daarin op lateren leeftijd door onvoorziene omstandigheden wijzigingen moeten worden gebracht. Het in den winter 1934/1935 verrichte opsnoeien kostte, door gebrek aan routine, plm. 7 cent per boom. Dit bedrag zal wellicht tot 5 cent kunnen dalen, en indien deze arbeid dan beperkt wordt tot de beste boomen, zullen de daarvoor te besteden gelden zeker de waarde van het zaaghout in de toekomst zeer belangrijk verhoogen. Het verdient wellicht nog vermelding, dat het opsnoeien uitgevoerd werd met een zodanig gesmeed snoeibeiteltje, dat het, gestoken aan den stok, de schors niet kon raken, zoodat de verwonding van den stam tot het uiterste beperkt bleef.

Aangaande de omzetting van het strooisel meende Dr. Schenk, dat de toestand ter plaatse nog geenerlei aanleiding tot eenige bezorgdheid behoeft te geven.

In Amerika waar douglasopstanden van 400 en 500 jaar door hem waren bezocht, bleek de vertering van het strooisel buitengewoon langzaam te verlopen, zoodat op die gronden slechts een nieuwe cultuur mogelijk was, nadat de oude opstand en daarmee ook het strooisel door een brand waren vernietigd.

Bij een 12-jarige douglascultuur, aangelegd op oud bouwland en grenzend aan het eerste boschbeeld, wees onze gast op de merkwaardigheid dat de groei van den douglas in West-Europa veel sterker is dan in het Heimatland Amerika, doordien daar de regenval van Mei tot September zoo goed als nihil is en de boom dus zijn geheele vochtbehoefte in het voorjaar moet trachten te dekken. Hij meende dat een nauw plantverband als hier was toegepast, t.w. 1.50×1.50 m (met tusschenplanting van prunus) veel aanbeveling verdiende. Daardoor worden niet alleen hooge vooropbrengsten verkregen (want naar het lichte en middelzware douglasdunsel is altijd veel vraag) doch mede (bij tijdige dunning) volhoutig materiaal.

Het derde beeld, dat bezocht werd, was een 37-jarig douglasbosch waarin geen proefveld gelegen was. Dit was dus steeds gedund volgens de bij het beheer gebruikelijke, matig sterke methode. Ter vergelijking was ook deze opstand opgemeten. Hiervan waren de gegevens de navolgende: stamtal per ha 1212. Totaal cirkelvlakke $38,47 \text{ m}^2$, gemiddelde diameter 20 cm, gemiddelde hoogte 18.30 m. Vormgetal 0,47. Massa per ha $331,22 \text{ m}^3$.

Derhalve blijkt bij vergelijking met het twee jaar jongere proefveld III van vorenstaande tabel dat het stamtal grooter is, eveneens de totaal cirkelvlakke, voorts dat de gemiddelde dikte en de hoogte geringer zijn en dat door het hooge stamtal de houtmassa weer plm. 5% hooger is. Ook hier was dus de meening dat de dunning sterker mocht en moest plaats hebben. Als beheerder moet men een dergelijk oordeel even in zich verwerken, want ziet men den opstand (die nog in den winter 1934/1935 gedund werd) dan zou men geneigd zijn te meenen dat slechts een gering aantal boomen alsnog kan worden geveld. Vooral krijgt men dien indruk bij proefveld II waar blijkens genoemde tabel de dunning ook reeds krachtiger heeft plaats gevonden.

Op den weg naar proefveld III werd gewezen op de vrij talrijke exemplaren van douglas van verschillenden leeftijd die als natuurlijke verjonging ontstaan waren in een loofhoutbeplanting, gemengd met groveden, geplant in 1922 op oud bouwland.

Proefveld III gaf aanleiding tot gelijke beschouwing als de

2 voorafgaande beelden. Slechts toonde Dr. Schenk ons daar aan, hoe men vermoedelijk nog verschillende rassen onder die oogenschijnlijk gelijke douglasexemplaren moet onderkennen, hetgeen zich b.v. uit in de meer of mindere gemakkelijheid van afbreken van de takken kort aan den stam.

Na de bezichtiging dezer douglasopstanden werd een bezoek gebracht aan een plm. 50 jarig grovedennenbosch, onderzaaid met Amerikaanschen eik en beuk, waarbij destijds, ter voorkoming van schade door duiven, douglastakken waren verspreid. Merkwaardigerwijs hadden zich in dezen onderbouw een groot aantal mooie douglasexemplaren ontwikkeld, die vrijwel zeker hun ontstaan te danken moeten hebben aan de weinige kegels, die aan de voornoemde takken aanwezig waren. De afstand tot het oude douglasbosch is tenminste te groot dan dat de jonge exemplaren daarvan afkomstig zouden kunnen zijn. Temeer is zulks onwaarschijnlijk omdat in het tusschen gelegen terrein ook geen natuurlijke verjonging van dit bosch wordt aangetroffen.

Vervolgens werd stil gestaan bij een 13 jarige bezaaiing van groveden, aangelegd op heidegrond, welke alleen met de enkele schijfegge eenige malen was bewerkt, teneinde het oppervlak voldoende te verwonden. Het zaad (4 kg per ha) werd uit kuilen overzand. Hier werd gewezen op den over het algemeen mooien rechten habitus van de langzaam gegroeide gezaaide dennen, vergeleken bij dien van geplante dennen. De laatste toch vergeet als 't ware het wortelsysteem voldoende uit te bouwen. De geplante den wordt door den, in den regel diep bewerkten grond, zoozeer van voedsel voorzien, dat ook de behoefte aan een uitgebreid, diepgaand wortelgestel niet bestaat, althans niet schijnt te bestaan. Doch na die eerste jaren van onnatuurlijk krachtige groei treedt veelal een groote terugslag in, die naar mijn meening te wijten is aan de ongunstige verhouding tusschen de ondergrondsche tegenover de bovengrondsche ontwikkeling. In droge voorjaren met veel Oostenwind vermag dan het onvoldoend diepe en smalle wortelsysteem niet de noodige vochtaanvoer te verstrekken die in verband met de sterke verdamping noodig is. Naar mijn meening is althans op de Veluwe, de schade die het dennenschot in zulke beplantingen aanricht als secundair verschijnsel te kwalificeeren, en moet als primaire oorzaak gezien worden de wijze van aanleg van de cultuur. Zij is als een huis met onvoldoende fundament; dit is niet sterk en wordt niet oud; het is dan ook opvallend dat in ons land (althans zeker op de Veluwe) geen of nagenoeg geen *geplante* dennenbosschen voorkomen welke ouder zijn dan plm. 40 jaar. De oudere zijn alle gezaaid; zij hebben als goede bouwmeesters eerst een uitgebreid, diepgaand fundament gemaakt en daarop den bovenbouw geplaatst. Dat

er uitzonderingen voorkomen op de stelling dat het gezaaide dennenschot in den regel geen *blijvende* schade van het dennenschot ondervindt op de Veluwe, neem ik gaarne aan, maar dan vraag ik mij af: Kan niet de oorzaak liggen in den grond of in de wijze van onderbrengen van het zaad, waardoor het zich van den aanvang af gebrekkig heeft ontwikkeld. In een volgend artikel hoop ik hierop nog terug te komen. Op de Veluwe zijn zeer zeker vele voorbeelden te vinden waarbij in den zomer aan de schot-schade op de streep af in het terrein te zien is, waar het bosch door bezaaiing en waar het door beplanting werd aangelegd. In nog sterkere mate treedt dit verschijnsel op wanneer bij de bodembewerking de humus niet aan de oppervlakte gelaten en verkruiemd wordt. Het bezwaar van die methode is tevens dat dan de mogelijkheid tot zaaien, althans van naaldhoutzaden, veel geringer, zoo niet onmogelijk wordt. Ten slotte is, afgezien van de wijze van grondvoorbereiding, in zeer vele gevallen (indien de bodemkwaliteit het zaaien toelaat) het zaaien mede meer aanbevelenswaardig aangezien het gemakkelijker en goedkooper de mogelijkheid verschafft tot het verkrijgen van een, al of niet in groepen, gemengd bosch.

Het is dan ook overeenkomstig het vorenstaande, dat bij de herbebossing van de brandvlakte 1929 — waar de kwaliteit van den grond helaas geen bezaaiing mogelijk maakte — dat de bodem bij de herplanting met groveden (hiervoor kon om dezelfde reden bezwaarlijk een andere houtsoort gekozen worden) de grond zoo min mogelijk is bewerkt, n.l. alleen in den vorm van het maken van een plantgat.

Aangezien toch de aard van dit terrein, dat het laatste bezochte beeld der excursie vormde, een zoo snel mogelijke herbebossing uiterst gewenscht maakte — opdat ook „het volle profijt” genoten zou kunnen worden van de na de velling van het hout achtergelaten takbemesting, alsmede van de restanten van de meer of minder verbrande strooiselmassa — kon niet eerst in langzaam tempo beproefd worden of met nog minder groundbewerking wellicht ook goed resultaat zou zijn te bereiken.

Het beeld dat nu te aanschouwen viel, was dat van een dooreengenomen goed groeiende beplanting (gemiddeld plm. 6 jaar oud) waarvan m.i. de groei nog te krachtig is, vooral op de opgestoven koppen. Doch laten wij hopen dat die niet met sprongen, doch geleidelijk eenigermate tempert. Hiertoe zullen mogelijk bijdragen: a. de genoemde tak- en humusresten, die langzamerhand verteren, b. de voedselvoorziening door de evéneens in zeer langzaam tempo in vertering gerakende stompen welke van den vorigen opstand in den grond achter zijn gebleven, c. de lucht- en vochtafvoer kanalen welke door die vertering ontstaan. Op verschillende plaatsen is deze herbebossing reeds bijna in sluiting.

In dit verband is het wel merkwaardig er op te wijzen, dat men op zeer vele plaatsen kan waarnemen hoe zeer de langzaam en met moeite groot geworden groveden in moeilijke gedeelten van een zandverstuiving veelal een belangrijk moeiëre stamvorm heeft dan die op de opgestoven heuvels; ook hier heeft de eerste moeten beginnen een langzamerhand dieper gaand wortelgestel te maken, en toen dat eenmaal voldoende voor de vocht- en voedselvoorziening uitgebouwd was, is het hoofdstammetje zich in opwaartsche richting, langzaam, maar veelal kaarsrecht gaan ontwikkelen.

Ook dit beeld toont weer, hoe de langzaam opgroeiende cultuur, die in dit geval met het zaaien te vergelijken was, zeker de voorkeur verdient boven de snellere, wanneer althans die snelheid niet van nature bij de houtsoort past.

Bij dit laatste excursie-object werd er voorts op gewezen, welke maatregelen genomen werden teneinde te trachten het groote brandgevaar voor het vervolg te verminderen. Deze zijn de navolgende:

De breedte der berkensingels werd verdubbeld. (6 rijen inplaats van 3 rijen). Achter de berkensingels werd 4—8 meter onbeplant gelaten als rauw te houden veiligheidsstrook. Vervolgens werden langs die strooken nog 4 rijen Oostenrijksche dennen geplant (die belangrijk minder gemakkelijk bleken vlam te vatten dan de groveden) alvorens de aaneengesloten dennenbeplanting volgde. Aldus werd de afstand van naaldhout tot naaldhout vergroot van 12 tot 26 m en die van grove den tot grove den van 12 tot 32 m (bij 8 m veiligheidsstrook tot 40 m).

De grove dennen werden alle gemengd met Amerikaansche eikels, die zich, voor zooveel door de konijnen gespaard, gunstig ontwikkelen. Ten slotte werden de betere gronden na lupinenbouw beplant met lariks en douglas.

De dorst, die zich hoorbaar van vele excursionisten meester maakte, verbood mij nog nader op die in 1929 plaats gehad hebbende brand in te gaan. Daarom moge hier nog iets daarvan worden medegedeeld.

De enorme brand, die op 28 Mei 1929 in den tijd van 4 uren plm. 200 ha grove dennenbosch en eenige ha heide verwoestte, is een groot verlies geweest, niet slechts voor het Staatsboschbeheer, doch voor den geheelen Nederlandschen boschbouw en wel omdat daardoor den arbeid en de ervaring van velen in een ommezien werd vernietigd; omdat daarmede een groot aantal beelden, die uiterst leerzaam waren voor de bebosching der zandverstuivingen, met één slag verloren gingen; omdat daarmede weggevaagd werden de resultaten van de goede zorgen die velen van hoog tot laag hadden gehad om van die moeilijke, veelal steriele gronden iets te maken dat op boschgrond geleek.

Het jaar 1929 was voor vele bosch- en heidebezitters een

rampjaar, talloze hectaren bosch gingen verloren en ook de beste brandweerorganisatie had aan die rampen geen paal en perk kunnen stellen. Zeer zeker was dit bij den brand in Kootwijk het geval, waar de vlammen met zoo groote snelheid door de kronen werden gedreven dat menige blusscher niet zonder veel moeite het veege lijf heeft kunnen redden. De buitensporig strenge winter 1928/1929 had de heidevegetatie zoo niet gedood, dan toch uitermate sterk uitgedroogd, het daarop volgend voorjaar was bijzonder regenarm en daarentegen zeer rijk aan krachtige Oosten- en Noorden winden. Het was dus niet te verwonderen dat, toen op nog steeds onverklaarde wijze, de roode haan eenmaal via enkele vliegdennen van de heide op de bebossching oversloeg, er aan blusschen niet te denken viel. Ook een tegenbrand langs den breedsten weg (ruim 20 m breed) door dit complex werd binnen enkele minuten door den wind naar de andere zijde van den weg overgebracht.

Evenals (naar de boschwachter G. v a n E m s t had opgemerkt) dit bij meer groote branden het geval was, blies ook bij dezen brand de wind hoofdzakelijk uit Noordelijke richting.

Bij evengenoemde veiligheidsstrooken der herbebossching is dan ook een der 8 m strooken, Oost-West en de andere Noord-uid gelegd, zoodat het geheele terrein in 4 perceelen verdeeld is.

Vraagt men ten slotte : Kwam ook hier niet eenige zonnestraal achter de wolken te voorschijn, dan kan het antwoord luiden, dat in den loop van den tijd inderdaad wel eenige lichtflitsen waren waar te nemen.

De groote brand van Kootwijk toch, heeft de mogelijkheid geschapen die gronden, die vóór dien met groveden beboscht waren als een vorm van voorcultuur en die overigens daartoe nu geschikt geworden waren, te beboschen met andere houtsoorten zooals douglas en lariks (zooals hierboven reeds gemeld).

Deze verhoogen zoowel de schoonheid als de waarde dier cultures. Tot dat verhoogde natuurschoon dragen ongetwijfeld ook bij de breede berkensingels, die zich als licht-groene slingers door het terrein buigen en de groepen loofhout van verschillenden omvang die nu opzettelijk in het terrein aangelegd werden en worden in de luwte der grovedennen, en waartoe in de eerste plaats de Amerikaansche eik en op veel bescheidener schaal ook de inlandsche eik wordt gebezigd naast houtsoorten als prunus en lijsterbes. Gedreven door het opgroeiend naaldhout zijn van deze aanvullingen voor het natuurschoon zeker waardevolle gedeelten te verwachten. Ook het vogelleven kan daardoor gemakkelijker worden bevorderd.

Last not least mag niet onvermeld blijven dat de hout-

vesterij door dien brand voor een zeer gering bedrag in het bezit is gekomen van een voor het natuurschoon zeer typisch Veluwsch boschcomplex n.l. de z.g. Kootwijkerbosschen ter groote van \pm 240 ha. Dit is een oud eikenhakhoutcomplex, gelegen op voormalig zandverstuivingsterrein, derhalve van ongemeene schoonheid. Op den dag van den brand was dit complex nog steeds niet het volledig eigendom van den Staat, d.w.z. de Staat had wel de meeste aandeelen in die onverdeelde boschmark (die niet op grond van de Markenwet verdeeld kon worden) in handen, doch ook hier wogen de laatste loodjes het zwaarst.

Enkele, bijna onbeteekend kleine onderdeelen van aandeelen berustten nog in handen van een groot aantal landbouwers, die, hoe veelvuldig ook gepolst, niet genegen waren die af te staan. Deze personen nu, hebben na den brand er in toegestemd ook hun medewerking te verleenen aan den verkoop van dat voor hen vrijwel waardelooze bezit en zoo heeft dit voor het Staatsboschbeheer belangrijke feit reeds zeer kort na den brand de eerste lichtstralen geworpen op de toen nog troostelooze zwarte brandvlakte.

A quelque chose, malheur est bon.

PERSONALIA.

Benoemd tot lid van den Boschraad Mr. P. G. van Tienhoven te Amsterdam, voorzitter van de Vereeniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland.