

# Ingezonden Mededeelingen.

## DE IEPEENZIEKTE.<sup>1)</sup>

(Vervolg en slot).

### Organisatie der bestrijding.

In de vorige artikelen<sup>2)</sup> hebben wij gezien, dat voorwaarde voor een doeltreffende bestrijding van de iepenziekte in een bepaalde streek is, dat alle eigenaren van iepen hieraan medewerken. Ruimt niet elkeen tijdig zijn doode en stervende exemplaren op en maakt hij daarbij de schors niet onschadelijk, dan zal men in zoo'n streek de iepenspintkevers (de overbrengers van de ziekte) en dus ook de ziekte zelf nimmer de baas worden en dan is bijna alle moeite van anderen vergeefs.

Men krijgt dan den ontmoedigenden toestand, dat overal verspreid nog doode of bijna doode iepen staan, dat bij boerderijen en elders groote of kleine partijen ongeschild iepenhout blijven liggen, die alle even zoo-vele besmettingshaarden zijn.

Dit is dan ook aanleiding geweest tot het in het leven roepen van het K. B. van 18 April 1930, Stbl. nr. 141, laatstelijk gewijzigd bij K. B. van 28 Maart 1931, Stbl. nr. 136. Op grond hiervan kunnen de eigenaren van iepen en van gevelde, ongeschilde iepestammen gedwongen worden hun stervende en doode iepen binnen een bepaalden termijn te vellen en de schors onschadelijk te maken.

Het Staatsboschbeheer en de Plantenziektenkundige Dienst zijn belast met de opsporing en de Minister van Economische Zaken en Arbeid wijst de te vellen iepen of het op de stapelplaatsen voorkomende ongeschilde iepenhout aan.

Dit opsporingswerk zal ook dit jaar in den tijd, dat de ziekte het best is waar te nemen, d.i. in den nazomer en den herfst, weer ter hand worden genomen. Vooral die streken, waar groote belangen op het spel staan, zullen zooveel mogelijk stelselmatig worden gezuiverd.

De te vellen iepen, worden in den regel door de ambtenaren, zooveel doenlijk na overleg met de eigenaren, van een merkteeken voorzien. Na eenigen tijd ontvangt de eigenaar een aangeteekenden brief van den Minister met de mededeeling, dat de gemerkte iepen vóór een bepaalden datum moeten zijn opgeruimd en de nader aangegeven maatregelen getroffen. De burgemeesters zijn belast met het toezicht op de naleving van de voorschriften en mocht iemand nalatig zijn, dan volgt proces-verbaal en kunnen de voorgeschreven maatregelen op kosten van den nalatige van gemeentewege worden uitgevoerd.

Alhoewel van Regeeringswege reeds veel is gedaan om de iepenziekte onder de knie te krijgen (in 1931 werden plm. 26.000 iepen voor velling aangewezen!) en reeds vele gemeenten, polderbesturen, en particulieren hierbij groote hulpvaardigheid hebben betoond, zal een volledige, afdoende bestrijding over het geheele land toch eerst mogelijk zijn, wanneer alle bezitters van iepen hun volle medewerking verleen. Laten zij beseffen, dat zij aan de gemeenschap verplicht zijn en dat hun eigen belang medebrengt, de Regeering te steunen in haar pogingen om de ziekte te bestrijden. Deze steun behoeft slechts te bestaan in het tijdig opruimen van

<sup>1)</sup> Aangeboden door den Secretaris van het Comité inzake de bestuuring en bestrijding van de iepenziekte.

<sup>2)</sup> Vergl. de September-aflevering van dit tijdschrift, bl. 308 e.v.

zieke iepen en het dadelijk ontschorsen of gedurende tenminste drie maanden onder water gedompeld houden van gevelde exemplaren. Vooral in de gebieden waar de iepenziekte nog slechts weinig voorkomt, kan door tijdig ingrijpen nog veel worden gered.

Dubbele waakzaamheid is hier geboden. Het is nu de tijd de boomen die dezen winter geveld moeten worden te merken; als de bladeren zijn gevallen, is het vaak moeilijk zieke boomen van gezonde te onderscheiden.

Geneesmiddelen voor zieke iepen zijn niet bekend.

Zooals uit de vorige artikelen is gebleken, wordt de bestrijding van de iepenziekte gezocht in het verminderen van de besmettingskansen voor de nog gezonde boomen, door het verwijderen en onschadelijk maken van door de ziekte en door de spintkevers aangetaste iepen. De vraag dient te worden gesteld, of bestrijding met scheikundige middelen ook mogelijk is. Immers voor bestrijding van zoovele plantenziekten wordt van velerlei stoffen (koperverbindingen, zwavel) met goed gevolg gebruik gemaakt en het zou van zeer groote beteekenis zijn, als ook de iepenziekte door bespuiting, bestuiving of met op andere wijze aangevonden scheikundige middelen bestreden kon worden.

Het behoeft geen betoog, dat het van groote beteekenis zou zijn, als een dergelijk middel met gerustheid aan hen, die hun iepen behouden willen, kon worden aanbevolen.

De schimmel, die de iepenziekte veroorzaakt, groeit echter in het hout en is dus niet van buitenaf door bestuiven of bespuiten te bereiken. Bij het behandelen van de boomen door middel van inspuitingen moet de boom beschadigd worden (gaten boren), wat gevaarlijk is, daar het aanleiding geeft tot rotting, terwijl gebleken is, dat men toch de schimmel niet bereikt en deze dus niet kan doden.

De zeer vele pogingen, die van verschillende zijden zijn aangewend om de iepenziekte met scheikundige middelen te bestrijden, hebben dan ook tot nu toe geen enkel gunstig resultaat opgeleverd.

In de jaarverslagen van den Plantenziektenkundigen Dienst zijn uitvoerige mededeelingen opgenomen over de genomen proeven, welke mededeelingen in de publicaties van het Iepenziekte-Comité zijn overgenomen, zoodat daaraan op ruime schaal bekendheid is gegeven.

Toch zijn deze feiten nog niet doorgedrongen tot allen, die daarbij belang hebben.

Vandaar, dat hier nogmaals met klem wordt aangeraden niet in te gaan, op welke aanbieding ook van een middel, dat bestrijdingsmiddel tegen de iepenziekte heet te zijn, want in geen enkel geval heeft men met uitwendige of inwendige middelen behandelde boomen, die door de iepenziekte waren aangetast, kunnen behouden.

Verscheidene gemeenten, die eenige door de uitvinders sterk aanbevolen middelen soms op vrij groote schaal hadden toegepast, zijn daarmede opgehouden wegens het uitblijven van een gunstig resultaat. Allen anderen, zoomede waterschappen, polders en particulieren bezitters van iepen, zij aangeraden, niets voor deze waardelooze middelen uit te geven.

Daar het toepassen van scheikundige middelen voor de boomen gevaar kan opleveren, is het gewenscht, dat men alvorens op aanbiedingen van dergelijke middelen in te gaan, het advies van het Iepenziekte-Comité of van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen inwint.

Iepen, die er niet door worden aangetast.

Nu wij eenmaal de oorzaak van de iepenziekte kennen, is het gemakkelijk uit te maken, of een bepaalde iep vatbaar is voor de ziekte of niet. Daartoe wordt hij ingespoten met sporen van de zwam, *Graphium ulmi*, die de ziekte veroorzaakt. Is de boom vatbaar, dan vertoont hij eenigen tijd na de inspuiting (gewoonlijk 10—21 dagen) de verschijnselen van de iepenziekte.

Vanwege het Iepenziekte-Comité worden dergelijke „gevoeligheidsproeven” op groote schaal genomen. In den Haag, Utrecht en Baarn

heeft het Comité de beschikking over proeftuinen, waar tot dit doel meer dan 100 soorten en variëteiten van iepen worden gekweekt. Nu is gebleken, dat in het algemeen de Europeesche en vooral de Amerikaansche iepensoorten zeer gevoelig zijn voor de ziekte, terwijl verschillende van de Aziatische soorten een groote mate van onvatbaarheid vertoonen. Deze Aziatische soorten zijn waarschijnlijk zeer goed te gebruiken voor park- en straatbeplanting. Door hun wuivenden groei en kleine bladeren zijn ze voor wegbeplanting echter niet geschikt. Voor onze polderwegen hebben wij dus behoefte aan een anderen iep. Aan deze behoefte tracht het Comité op de volgende wijze tegemoet te komen. Het is gebleken, dat niet alle individuen van onze Europeesche soorten even vatbaar zijn. Uit groote hoeveelheden zaailingen van Europeesche iepen worden nu de minst vatbare uitgezocht. Hieruit worden wederom die gekozen, welke door een goeden, rechttopgaanden groei en flink ontwikkelde bladeren de verwachting wettigen, dat zij voor wegbeplanting in aanmerking komen. Dit onderzoek vordert jaren. Toch zijn er reeds thans enkele individuen gevonden, die minder gevoelig zijn voor de ziekte dan onze gewone „Hollandsche” iepen en die waarschijnlijk andere goede eigenschappen bezitten. In samenwerking met de practijk zal dan moeten worden uit-gemaakt, welke typen op den duur het meest geschikt zijn voor beplanting langs de wegen van onze winderige lage landen. Er is geen boom bekend, die hier den iep en in economisch en in aesthetisch opzicht kan vervangen.

Vandaar, dat het Iepenziekte-Comité het zoeken naar iepen, die niet door de iepenziekte worden aangetast, als een der voornaamste punten op zijn programma heeft geplaatst.

#### Het Iepenziekte-Comité en zijn werk.

Ten einde de voortzetting en uitbreiding van het onderzoek inzake de iepenziekte mogelijk te maken, werd in 1930 op initiatief van de Vereeniging van deskundige hoofden van Gemeentebeplantingen in Nederland het „Comité tot bestudeering en bestrijding van de Iepenziekte” opgericht. Daarin namen zitting de hoofden van instellingen, die deel zouden nemen aan het onderzoek, of die bij hun practisch werk bij de oplossing van het vraagstuk bijzonder belang hadden. Op verschillende wijzen heeft het Comité een groote bedrijvigheid ontwikkeld. Het wist provincies, gemeenten, waterschappen enz. en ook particulieren te bewegen tot geldelijke steun, want allereerst was geld noodig voor het onderzoek.

Zooals uit de vorige artikelen is gebleken, zijn reeds belangrijke uitkomsten verkregen. Het is echter in verband met het groote belang, waarom het hier gaat, n.l. het behoud van de voor ons land feitelijk onmisbare iepen, noodzakelijk het onderzoek voort te zetten.

Onder leiding van Prof. Dr. Joha. Westerdijk wordt in het laboratorium Willie Commelin Scholten te Baarn getracht, nog meer te weten te komen omtrent de levensverschijnselen van de ziekteverwekkende zwam (*Graphium Ulmi*). Zeer belangrijk voor de practijk is voorts, dat het onderzoek naar iepen, die een groote mate van onvatbaarheid voor de gevreesde ziekte bezitten, zoo krachtig mogelijk wordt voortgezet. Men heeft gegronde hoop, er in te zullen slagen, voor de ziekte onvatbare iepen te vinden, die ook voor wegbeplanting geschikt zijn.

Het onderzoek omtrent de meest doeltreffende wijze van bestrijding der iepenspintkevers — de overbrengers der ziekte — wordt te Wageningen onder leiding van Prof. Dr. W. Roepke voortgezet. Van alle kanten werden middelen, waarvan de samenstelling meestal geheim was, ter genezing van aangetaste iepen aanbevolen. De Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen onderzocht deze op hun bruikbaarheid, doch tot nu toe bleek geen enkel middel deugdelijk te zijn.

Behalve door het geven van veel steun aan het eigenlijk onderzoekswerk, heeft het Comité zich ook beijverd, in breeden kring belangstelling te wekken voor de iepenziekte en haar bestrijding. Zoo werd het vorig jaar te Utrecht een tentoonstelling georganiseerd en dit jaar zijn er een drietal gehouden. Door middel van vlugschriften en persberichten tracht het Comité zooveel mogelijk kennis te verspreiden en op te wekken tot

medewerking, ook van particuliere zijde! Een zoo algemeen mogelijke medewerking van belanghebbenden is noodzakelijk om de ziekte tot staan te brengen.

De taak van het Comité is nog geenszins geëindigd. Integendeel, de loopende onderzoeken en samenwerking met de praktijk opgezet, moeten worden voortgezet; de voorlichting mag niet worden gestaakt! Dit kan slechts geschieden, indien allen, die zich tot dusverre afzijdig hielden, in de verkregen uitkomsten een aansporing zien om het Comité zooveel mogelijk te steunen.

Volledigheidshalve wordt hierbij medegedeeld, dat het Comité als volgt is samengesteld: E. D. van Dissel, Dir. van het Staatsboschbeheer, Utrecht, Voorzitter; J. L. Brouwer, Voorz. v. d. Ver. van deskundige hoofden van gemeentebapl., Haarlem, Vice-voorzitter, Ir. N. van Poeteren, Insp. Hoofd v. d. Plantenziektenkundigen Dienst, Wageningen, Secretaris; Ir. J. P. van Lonkhuyzen, Dir. v. d. Ned. Heideemij., Arnheim, Penningmeester; S. G. A. Dooren, Dir. der Gemeente-Plantsoenen, Den Haag; Ir. L. C. Geerling, waarn. Dir. v. h. Rijksboschbouwproufstation, Wageningen; Prof. Dr. H. M. Quanjér, beheerder v. h. Lab. voor Mycologie, id.; Prof. Dr. W. Röepke, beheerder v. h. Lab. voor Entomologie, id.; Prof. Dr. Joha. Westerdijk, Dir. v. h. Phytopathologisch Lab. Willie Commelin Scholten, Baarn.

#### KWEEKERIJPROEVEN.

Het onderzoek naar den meest gewenschten planttijd voor groveden en Oostenrijksche den<sup>1)</sup> bracht in overeenstemming met de algemeene ervaring naar voren, dat plantsoenen, hetwelk reeds op het zaaibed onder de gunstigste ontwikkelingsomstandigheden verkeert, eenmaal uitgeplant, zich niet alleen door de beste hoogte-ontwikkeling, maar ook door den zekersten aanslag onderscheidt.

Hoewel met deze ervaringen in deskundig beheerde boschbezittingen in vele opzichten reekening is gerekend, ligt het toch voor de hand, dat nog veel gunstiger resultaten kunnen worden verkregen, indien alleen het voor de gegeven grondgesteldheid best ontwikkelde plantsoen wordt gebruikt.

Het dient te worden erkend, dat in meerdere deelen van ons land door de groote zorg van het plaatselijk personeel bij het kweken van plantsoen uitstekende resultaten zijn bereikt. Gewoonlijk blijven het jammer genoeg slechts plaatselijke ervaringen, welke geen ruimere bekendheid verwerven. Hoeveel in dezen ook van de plaatselijke omstandigheden afhankelijk is, moet het toch van het grootste belang worden geacht na te gaan, hoe zulke gunstige ervaringen in andere streken uitvallen. Realiseert men zich, wat in ons land omtrent de verschillende boomsoorten voor ons klimaat op de verschillende grondgesteldheden bekend is van:

- a. de voorbereiding, bemesting en beschutting (zoowel in den zomer als in den winter) van het zaaibed;
  - b. het juiste tijdstip, de beste wijze en de juiste diepte van zaaien, de beste behandeling (b.v. voorkieming) van het zaad, alsmede de juiste hoeveelheid uit te zaaien zaad;
  - c. de eventueele selectie, het juiste tijdstip, de beste methode van verspenen, alsmede den besten afstand bij het verspenen; en
  - d. de beste wijze van onkruidbestrijding;
- dan beseft men, hoe gering onze kennis in dit opzicht nog maar is. Toch is het slagen en de verdere ontwikkeling van de cultuur voor een groot

<sup>1)</sup> Mededeelingen van het Rijksboschbouwproufstation, Deel IV, afl. 1.

deel van het gebezigde plantsoen en dus ook van een juiste toepassing onzer kweekerijkennis afhankelijk.

Ofschoon deze leemte door de Nederlandsche boschbouwers algemeen wordt gevoeld, kwam men bij gebrek aan centrale leiding niet tot systematische proeven. Het is echter een taak, welke als het ware is weggelegd voor het jonge Rijksboschbouwproefstation. Een rationeele toepassing van een uitgebreide boschbouwkundige kweekkennis zal niet slechts tot beter en daardoor tot naar verhouding goedkooper plantsoen leiden, doch ook directe bezuinigingen meebrengen. Bovendien zal dit laatst tot uiting komen in de geringere verplegingskosten der culturen als gevolg van inboeten.

Gewezen, niettegenstaande het zeer goed zou kunnen blijken, dat één of meer jaren zonder schade of zelfs met voordeel met kunstmest kan worden volstaan. Indien hieromtrent op grond van proefnemingen zekerheid bestond, zou het verschillende kwekers mogelijk zijn de algemeene crisis beter dan nu het hoofd te bieden. Het is lang niet uitgesloten, dat het op den duur mogelijk zal blijken de dure stalmest of compost door een goedkoope watervasthoudende stof te vervangen, hetgeen in verbinding met kunstmest tot een aanzienlijke besparing aanleiding kan geven en een uitkomst zou beteekenen voor al die plaatsen, waar stalmest of compost niet of slechts moeijlijk te verkrijgen is.

Een even dringend vraagstuk is dat der onkruidbestrijding. Zou er wel een ander jaar dan 1931 zijn, dat beter geschikt is om te doen uitkomen, in welke mate een practische oplossing in dezen de verplegingskosten van het plantsoen zou kunnen drukken?

In Engeland althans, waar dit soort van onderzoekingen in 1920 werd aangevat, gaven de resultaten aanleiding tot grootere en kleinere wijzigingen in de tot dusverre gebruikelijke methoden van zaaien, verspenen, enz. Tal van boomsoorten bleken in verschillende opzicht zeer bijzondere eischen te stellen. Zoo moet de *Larix europaea* met het oog op nachtvorsten in het onderzochte gebied laat gezaaid worden, terwijl men daar goed doet den Douglas zoo vroeg mogelijk uit te zaaien.

Ook in ons land kan een dergelijk in samenwerking met de praktijk plaats hebbend onderzoek groote resultaten opleveren. Hoe aanbevelenswaardig ook, zal het b.v. vele practici niet mogelijk zijn om Douglas onder glas uit te zaaien, doch vaak wel een uitzaaien in den vollen grond in November. Proeven moeten hier uitmaken, of het laatste een even goed of nagenoeg even goed resultaat oplevert, en wat ten slotte het voordeeligste is.

Een voor ons geheel open vraag is nog het tijdstip, waarop de Douglas het beste verspeed, resp. uitgeplant kan worden. Op aanbeveling van het proefstation wordt deze soort op verschillende plaatsen zeer laat, liefst in de tweede helft van April uitgeplant, elders weer in het najaar. Ook het door het proefstation aangegeven tijdstip baseert zich niet op systematische proeven.

Enkele proeven als o.a. het tijdstip van zaaien bij grove den en Douglas, het beste tijdstip van verspenen bij Corsicaansche den, Oostenrijksche den en Douglas zijn reeds loopende, of in voorbereiding. Voor een inzicht in den aard en de wijze van proefveldaanleg moge onderstaande instructie voor een proef betreffende het tijdstip van verspenen dienen.

#### Handleiding voor de proef „Tijdstip van verspenen”.

1. In de kweekerij zoek men een vierkant terrein ter grootte van  $5 \times 7$  m, dat blijkens ervaringen in voorgaande jaren een homogene samenstelling heeft, en dat voor zoover bekend, in zijn geheel op gelijke wijze bewerkt en bemest is.

Indien zulk een stuk niet te vinden is, wende men zich onder opgave van de grootte van het deel, dat *wel* aan alle gestelde eischen voldoet, tot het Rijksboschbouwproefstation. Evenzoo, indien zich ook overigens practische bezwaren blijken voor te doen.

2. Door middel van ijzerdraad verdeele men het uitgekozen stuk overeenkomstig de hieronder volgende schets (fig. 1) in 25 veldjes van van  $1 \times 1$  m, met daartusschen gelegen paden van 0.40 m.
3. Het verspen geschiedde op de volgens onderstaande schets (fig. 1) door letters aangeduide tijdstippen.

Hierin beteekent voor Douglas b.v.

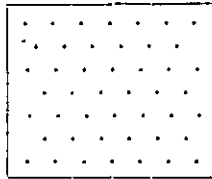
- A 15 Augustus
- B 1 November
- C 1 Maart
- D 1 April
- E 20 April

4. Beschrijving van:
  - a. De ontstaanswijze en verdere ontwikkeling van de kwekerij. Eventuele bijzonderheden, welke voor een goed inzicht maar eenigszins van belang kunnen zijn, voor een zeer op prijs worden gesteld.
  - b. Algemeen grondprofiel tot een diepte van 0.60 m.
  - c. Tijdstip, diepte en wijze van grondbewerking in 1932 (eventueel 1931) en verdere behandeling.
5. Aangezien op elk veldje 4 rijen met 7 planten en 3 rijen met 6 planten komen, worden  $25 \times 46 = 1150$  zaaibedplanten gereserveerd, welke uit eenzelfde deel van de kwekerij afkomstig zijn en van gelijke kwaliteit.
6. Het verspenen op de vastgestelde tijdstippen geschiedde steeds laat op den dag<sup>1)</sup> door denzelfden persoon, en wel overeenkomstig onderstaande schets (fig. 2). De op eenzelfde dag te verspenen planten verdeele men zoo gelijkmatig mogelijk over de 5 veldjes. Ook streve men steeds naar een zoo gering mogelijk tijdsverloop tusschen rooien en verspenen.

Figuur 1.

A	B	C	D	E
D	E	A	B	C
B	C	D	E	A
E	A	B	C	D
C	D	E	A	B

Figuur 2.



7. De verspeede planten in ieder veldje denke men genummerd, beginnende bij de het meest naar het Noorden gekeerde zijde en in de rijen steeds van *links naar rechts*.
8. Steeds hōude men aantekening van de weersomstandigheden tijdens de eerste dagen nā het verspenen, eventueel tot aan den dag, dat een eenigszins belangrijke regenval plaats heeft.  
Bij deze algemeene omschrijving is gedacht aan een aanduiding van de temperatuur, den regenval, zonneshijn en richting en graad van den wind.  
Wanneer voor één of meer dezer factoren gegevens van instrumenten ter beschikking staan, dan prefereere men deze.
9. Een goede afrastering van de kwekerij of het proefveldje verhinderde schade door konijnen, etc.
10. Indien mogelijk ware 1 December, 1 Mei, 15 Juni en 1 Augustus na te gaan, welke planten zijn uitgevallen.
11. Voor zoover noodig houde men er rekening mee, dat het in de bedoeling ligt, eenzelfde proef te nemen in 1932/33 en 1933/34.
12. Met het oog op een voortzetting van de proef in 1933 en 1934

<sup>1)</sup> B.v. gedurende het laatste schoft.

- ware het gewenscht reeds nu nog een reserve-terrein daarvoor te bestemmen, hetwelk dit jaar b.v. in zijn geheel als een normaal zaai- of verspeenbed kan worden gebruikt, doch de waarborg moet bieden, in zijn geheel eenzelfde grondbewerking of bemesting te ondergaan.
13. Midden Augustus verzoeken men om een handleiding voor de opname, alsmede om een handleiding voor de proef in 1933.
  14. Alle gegevens en waarnemingen boeke men voorloopig in een gewoon cahier. Te zijner tijd zal een ingericht veldwerkboekje met handleiding voor de inboeking worden toegezonden.

Ondanks den eenvoud van opzet wordt op deze wijze aan alle eischen van proefneming voldaan en kunnen na slechts enkele herhalingen in opeenvolgende jaren exacte resultaten worden verkregen.

In bovenstaande uiteenzetting is niet naar volledigheid gestreefd, omdat men in de eene streek weer met geheel andere moeilijkheden dan in de andere zal te kampen hebben. Bovendien zullen op de eene plaats de verspeentijdstipproeven het belangrijkste zijn, terwijl op een andere de bemestingstoestand van het zaai- of verspeenbed b.v. het urgentst is.

Ondergeteekende richt aan alle Nederlandsche boschbouwers het verzoek hem te berichten, welk onderdeel van dit scoop huns inziens voor bepaalde grondgesteldheden het eerst in aanmerking dient te komen. Met betrekkelijk weinig moeite, tijd en kosten kunnen sprekende resultaten worden verkregen.

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

#### OOGSTBERICHT VAN BOOMZADEN 1932/33.

In tegenstelling met het jaar 1930 schijnen de voorwaarden voor vruchtzetting ook dit jaar weinig gunstig te zijn geweest. Over de geheele lijn zijn de verwachtingen zelfs lager geweest dan het vorige jaar.

Voor de belangrijkste twee naaldhoutsoorten, t.w. grove-den en Oostenrijksche den, staat de gemiddeld slechts *matige* zaad oogst waarschijnlijk in verband met den uiterst schralen nawinter. De afzonderlijke gemiddelden voor deze boomsoorten zijn veel ongunstiger dan men op grond van de voor dit seizoen geldende schatting van vorig jaar had kunnen vermoeden.

Vermelding verdient, dat de fijnspar en Groene Douglas in bepaalde jaren in de duinstreek blijkbaar beter vruchten dan elders, terwijl voor den zomereik zich het omgekeerde voordoet.

Indien we den misoogst voor den beuk buiten beschouwing laten, dan zouden we het jaar 1932 voor het loofhout nog als een *vrij goed* zaadjaar kunnen karakteriseeren. Het vertoont groote overeenkomst met het jaar 1931. De verwachtingen voor de afzonderlijke boomsoorten zijn nagenoeg gelijk; voor den zomereik zijn ze lager, voor den grijzen elz daarentegen iets beter. Ongetwijfeld is de vele regen tijdens den bloei van den eik en den beuk voor de vruchtzetting dezer boomsoorten zeer naideelig geweest, evenals de langdurige droogte gedurende den zomer.

Onderstaand oogstbericht is samengesteld met behulp van gegevens, welke dank zij de zeer gewaardeerde medewerking van het Staatsboschbeheer, de Nederlandsche Heidemaatschappij, de Vereeniging van Rentmeesters, de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland en vele particulieren uit alle deelen van het land werden verzameld. Zeer zeker past hier een woord van dank voor de toenemende zorg, waarmee vele berichtgevers de formulieren hebben ingevuld; een omstandigheid, welke de waarde van het oogstbericht zeer ten goede komt.

De bewerking dezer gegevens geschiedde op geheel overeenkomstige wijze als in het jaar 1931.

## OOSTVERWACHTING

BOOMSOORT		STREEKGEMIDDELDE						TOTAAL	
		Nd. Brabant en Limburg	Veluwezoom	Rest Veluwe en Utrecht	Achterhoek en Zuid-Overijssel	Rest Overijssel Friesland en Drenthe	Duinstreek	Aantal berichten	Gemiddelde 1932/33
Grove den	1932/33	43	23	34	32	28	43	63	35
	1933/34	43	22	37	45	29	35	56	37
Oostenr. den	1932/33	30	—	40	—	10	40	6	33
	1933/34	—	—	40	—	—	31	5	34
Corsic. den	1932/33	40	—	40	—	—	47	5	44
	1933/34	40	—	40	—	—	38	6	39
Bergden	1932/33	20	—	40	—	—	50	9	42
	1933/34	20	—	39	—	—	48	9	40
Zeeden	1932/33	61	—	53	—	—	30	18	51
	1933/34	49	—	47	—	—	32	17	44
Fijnspar . . . . .		32	25	34	—	32	80	23	34
Groene Douglas . . . . .		37	20	25	—	20	70	21	28
Zomereik . . . . .		54	37	48	48	39	28	61	46
Wintereik . . . . .		50	47	37	—	43	—	16	43
Amerik. eik. . . . .		48	43	44	40	33	—	49	44
Beuk . . . . .		30	25	36	27	29	22	51	30
Ruige berk . . . . .		52	47	49	60	33	50	53	47
Zachte berk . . . . .		55	60	53	60	33	65	34	51
Zwarte els . . . . .		58	—	52	70	35	60	27	52
Grijze els . . . . .		57	—	50	—	36	70	17	54

## TOELICHTING.

GROVE DEN (*Pinus silvestris*).<sup>1)</sup>

De verwachting is in overeenstemming met de schatting van de eenjarige kegels in het vorige jaar veel ongunstiger dan in het jaar 1931. Ook al kan men voor het Zuiden des lands en de duinstreek nog op een „behoorlijken” oogst rekenen, gemiddeld is ze hoogstens *matig*. De kegeldracht is voor den Veluwezoom „zeer slecht”, in het midden en Oosten van het land „slecht tot matig” en in het Noorden „zeer slecht tot slecht”.

Over het algemeen wordt de kwaliteit als *goed* beoordeeld.

De vooruitzichten voor het volgend seizoen zijn al even ongunstig, voor de duinstreek zelfs nog minder gunstig.

OOSTENRIJKSCHE DEN (*Pinus nigra austriaca*).

De verwachtingen voor deze boomsoort zijn nog iets ongunstiger dan bij den grove-den, zij het ook, dat men voor het hoofdgebied van haar

<sup>1)</sup> Wetenschappelijke benamingen overeenkomstig het rapport van de N.B.V. 1932.



voorkomen, de duinstreek, op een „matige tot behoorlijke” kegelvoorraad mag rekenen. De zaadkwaliteit acht men algemeen *goed*.

#### CORSICAANSCH DEN (*Pinus nigra corsicana*).

De kegeldracht schijnt bij deze soort in de opeenvolgende jaren minder aan schommelingen onderhevig te zijn dan bij den Oostenrijkschen den. Het laat zich aanzien, dat dit seizoen een *behoorlijk* zaadjaar zal zijn en voor de duinstreek zelfs „vrij goed”. De kwaliteit is blijkbaar meer afwisselend en wordt dan ook als *matig* en *goed* beoordeeld.

Blijkens de een-jarige kegels zal men voor het seizoen 1933/34 op een veel kleineren kegelvoorraad moeten rekenen.

#### BERGDEN (*Pinus montana*).

In tegenstelling met het vorige jaar, toen de verwachtingen voor de verschillende streken vrijwel gelijk waren, rekent men in het Zuiden van het land op een „zeer slechten”, in het midden op een „matigen tot behoorlijken” en in de duinstreek op een „vrij goeden” oogst. Gemiddeld *behoorlijk*. De kwaliteit acht men in het Zuiden *slecht*, in het midden *vrij goed tot goed* en in de duinstreek *matig tot goed*.

#### ZEEDEN (*Pinus maritima*).

Gemiddeld kan men op een *goeden* oogst rekenen. In de duinstreek verwacht men „slechten” oogst van matig tot goede kwaliteit, in het Zuiden en het midden resp. een „zeer goeden” en „goeden” oogst van goede kwaliteit. Ten opzichte van het volgend seizoen voorziet men een *vrij goed* zaadjaar.

#### FIJNSPAR (*Picea excelsa*).

Met uitzondering van de duinstreek, waarvoor we slechts over een enkel bericht beschikken, zal men ook voor deze boomsoort op een aanzienlijk geringeren, namelijk slechts *matigen* zaadoogst moeten rekenen. De kwaliteit oordeelt men algemeen *goed*.

#### GROENE DOUGLAS (*Pseudotsuga Douglasii*).

Doordat de zeer geringe kegeldracht doorgaans met loos zaad gepaard gaat, zal men evenals vorig jaar met een absoluten misoogst moeten rekenen.

Merkwaardig is wel, dat de voorwaarden voor vruchtzetting, evenals bij den fijnspar, in de duinstreek gedurende de laatste beide jaren gunstiger waren dan elders.

#### ZOMEREIK (*Quercus Robur*).

Blijkbaar vindt deze boomsoort in de duinstreek de ongunstigste voorwaarden tot vruchtzetting. Daar toch verwacht men een „slechten” oogst, terwijl deze in het Zuiden van ons land een „goeden”, in het midden en Oosten van het land een „vrij goeden”, en in het Noorden nog een „matigen tot behoorlijken” oogst genoemd kan worden. Ofschoon dus aanzienlijk minder dan het vorige jaar kan men op een *vrij goeden* eikel-oogst rekenen. Verschillende berichtgevers melden echter onvoldoende ontwikkeling en vroegtijdig afvallen, zoodat de oogst nog kan tegenvallen.

#### WINTEREIK (*Quercus sessiliflora*).

Voor deze soort zijn de verwachtingen iets minder gunstig dan het vorig jaar. Alleen voor het Noorden van ons land is de vruchtzetting aanzienlijk minder dan het vorig jaar, doch toch nog „behoorlijk”. In het Zuiden is de oogst waarschijnlijk „goed”, in het midden daarentegen „matig”. Gemiddeld een *behoorlijke tot vrij goede* eikeloogst van vermoedelijk goede kwaliteit.

AMERIKAANSCH EIK (*Quercus rubra*).

De vruchtzetting van deze soort blijkt vrijwel van dezelfde omstandigheden afhankelijk te zijn als bij den wintereik. In het Noorden verwacht men een „slechten tot matigen” oogst, tegenover een „behoorlijken tot vrij goeden” oogst in het seizoen 1931/32; in het midden is hij „behoorlijk” en in het Zuiden evenals vorig jaar „vrij goed”. Wanneer de kwaliteit van het zaad niet verder teleurstelt, verwacht men over het geheel genomen een *behoorlijk tot vrij goed* zaadjaar. Ofschoon de berichten de kwaliteit doorgaans als *goed* kenmerken, melden enkelen toch vroeg afvallen, terwijl in de omgeving van Deventer eekhoornschade is geconstateerd.

BEUK (*Fagus sylvatica*).

In verband met het meestal loos zijn van de zaden is een *misoogst* vrijwel vaststaand, al schijnen de verwachtingen voor het Zuiden eenigszins hoopvoller dan het vorig jaar.

RUIGE BERK (*Betula pendula*).

Evenals het vorig jaar kan men een *vrij goeden tot goeden* oogst van goede kwaliteit verwachten. In het midden van het land is de verwachting wat gunstiger, doch in het Noorden daarentegen weer minder gunstig dan in het seizoen 1931/32.

ZACHT E BERK (*Betula pubescens*).

Hoewel dooreengenomen een eenigszins beteren oogst dan bij den ruigen berk verwacht mag worden, komt hij vrijwel overeen met dien van vorig jaar. Ook hier een wat gunstiger verwachting voor het Zuiden en een minder gunstige voor het Noorden van het land. In de duinstreek is de vruchtzetting blijkbaar zeer goed geweest. Gemiddeld dus een *goede* oogst.

ZWARTE ELS (*Alnus vulgaris*).

Ook deze boomsoort blijft in verhouding tot de vruchtzetting van het jaar 1930 ten achter; toch mag op een *goeden* oogst met zaad van goede kwaliteit worden gerekend. In het Zuiden zal een „zeer goede”, in het midden een „goede” en in de duinstreek een „zeer goede” oogst kunnen worden gewonnen. Het cijfer voor het Oosten van het land berust slechts op één bericht.

GRIJZE ELS (*Alnus incana*).

Afgaande op het eenige bericht schijnen de voorwaarden voor vruchtzetting in de duinstreek ook voor deze soort al zeer gunstig te zijn geweest. In het Zuiden zal men stellig over een „zeer goeden” en in het midden over een „vrij goeden” oogst van goede kwaliteit kunnen beschikken. Gemiddeld een *zeer goede* oogst.

Wageningen, September 1932.

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