

KRUISINGSPROEVEN MET IEPEN TE 'S-GRAVENHAGE

DOOR

S. G. A. DOORENBOS

Naar aanleiding van eenige gunstige resultaten in de Haagsche plantsoenen met vermoedelijke hybriden van *Ulmus pumila* verkregen, besloot ons Comité aan Dr BUISMAN op te dragen om te trachten meer hybriden van allerlei iepensoorten te winnen.

Einde Februari 1936 werd door haar aangevangen met het behandelen der eerste bloempjes van *Ulmus pumila* en *Ulmus pumila* var. *pinnato-ramosa*. Het eerste stuifmeel van deze soort had reeds gestoven in begin Februari, maar een korte vorstperiode deed de bloemen en reeds ontwikkelde knoppen bevriezen.

De behandelde takjes werden ingehoesd in zakjes van kaasdoek of van geolied papier. In de eerste helft van Maart werden nog verscheidene iepensoorten voorloopig behandeld en enkele soorten reeds bestoven.

Het werk in den Haag was echter juist goed op gang, toen Dr BUISMAN ziek werd en kwam te overlijden.

In overleg met Prof. Dr WESTERDIJK zette ik toen de werkzaamheden zoo goed mogelijk voort. Ik ging door met castreeren der bloemen en bestoof de reeds bewerkte bloemen met het stuifmeel van de soorten, die Dr BUISMAN hiervoor had bestemd.

Het weg nemen van de helmknoppen bij de zeer kleine iepenbloesem is een werkje, waarbij menig bloempje sneuvelt. Dageelijks moet men de takjes dan nog nagaan, want gemakkelijk wordt een meeldraad vergeten, die, indien niet tijdig verwijderd, de geheele proef kan doen mislukken. Verborgene bloemknoppen komen soms in enkele dagen tot ontplooiing.

De ontwikkeling der stempels is verschillend. Meestal worden zij rijp, nadat het stuifmeel van dezelfde soort of variëteit verstoven is. Toch krijgt men ook wel eens de indruk, dat sommige stempels rijp zijn, voordat de helmknoppen zich openen.

Werden grootere hoeveelheden stuifmeel gewenscht, dan geschiedde het winnen door het snijden van dicht met bloemknoppen bezette, ongeveer 40–60 cm lange twijgen, zoodra de helmknoppen volkomen ontwikkeld waren. Deze werden op een vrij warme plaats op papier uitgespreid en weer met papier afgedekt. Spoedig openden zich dan de helmknoppen en het stuifmeel zakte

op het papier. Het werd voorzichtig bijeen geklopt en in een spanen doosje gedaan. Nadat naam en datum op het etiketje waren vermeld, werd het in een droogflesch bewaard. Bij bijzondere soorten, meest Aziatische, zooals *Ulmus japonica*, *U. Wallichiana* en *U. laciniata nikkoensis* werden de helmknoppen vanaf de plant in doosjes opgevangen. Het stuifmeel kwam dan in de droogflesch tot rijping.

Zeër eigenaardig verliep de iepenbloei in 1936 door de scherpe nachtvorsten, die eind Februari en opnieuw in eind Maart en begin April voorkwamen. De vroegste vorst deed de helmknoppen van *Ulmus pumila* zoodanig bevriezen, dat het leek of de heele bloei voor dat voorjaar verloren was gegaan. Inderdaad waren alle helmknoppen bevroren, doch een deel der stempels kwam wel tot ontwikkeling. Dit maakte het tijdroovende castreeren overbodig.

Een gedeelte van de van helmknoppen ontdane takjes werd ingehoesd en gedurende verschillende gunstige (droge) dagen met een watje voorzichtig met stuifmeel van een andere soort bepoeërd.

Een ander gedeelte onderging een ruwere, minder controleerbare behandeling. Hierbij werden de bloeiende takken met stuifmeel van een andere soort bestoven, zonder afdekking met kaasdoek of geolied papier.

Op deze wijze werden eenige takken van de Hollandsche iep bestoven met stuifmeel van *Ulmus foliacea* var. *Dampieri* en werden jonge boomen van *Ulmus pumila* var. *pinnato-ramosa* behandeld met stuifmeel van de Hollandsche iep. De resultaten wijzen op een gunstige uitslag van deze bewerking.

Van de boven genoemde Aziatische soorten, die vooral in het Zuiderpark zeer geïsoleerd staan, werden veel bloemen gecastreerd en onbedekt bestoven met stuifmeel van andere soorten. De vruchtvorming stond er midden April zeer gunstig voor, toen enkel zware nachtvorsten bijna alle onbedekte bloemen deed bevriezen. Daarbij is zeker veel toekomstig zaad verloren gegaan. Een jonge plant van *Ulmus Wallichiana* bloeide rijk. De helmknoppen waren verzameld voor het winnen van stuifmeel. Daar het boompje vlak aan de openbare weg stond, achtte ik het niet veilig de takjes in te hoezen, daar de aandacht van het publiek er dan te veel op gevestigd zou worden. Door een nachtvorst bevroren nu echter alle bloemen, zoodat van bestuiven verder geen sprake was. Wel werden met het stuifmeel eenige gunstige resultaten bereikt.

De ontwikkeling van blad en zaad ging in de papieren zakjes sneller dan in het kaasdoek. Om de eindscheut ruimte te geven

werd de punt van elk zakje afgescheurd, zoodat hij naar buiten kon groeien, terwijl het rijpe zaad toch kon worden opgevangen. Naar verhouding werd er weinig goed zaad geoogst. Als resultaat ontstonden er een honderdtal plantjes, die uit de zaadpotten werden gelicht en in een bak op 20×20 cm uitgespeend. De planten bereikten in het algemeen een hoogte van 30–60 cm.

Van de meest belovende werd enthout gesneden en geënt op gewortelde afleggers van de Christine Buismaniep. De kruisingen van *Ulmus pumila* werden geënt op afleggers van deze zelfde kruisingen van 1932. De enten groeiden uit tot planten van 50–125 cm lengte. In den zomer van 1937 werden door Dr Joh. Went de eerste infectieproeven genomen, waarbij de zaailingen van *Ulmus laevis* en een enkele *Dampiere*-kruising vatbaar voor de iepenziekte bleken te zijn. In 1938 zullen meer overtuigende resultaten verkregen kunnen worden.

DE JONGE ZAAILINGEN.

Uiterlijk valt aan de hybriden het volgende op te merken: De hybriden van 1932 en die van *Ulmus pumila pinnato-ramosa* van 1936 vertoonen geen verschillen. Aangenomen mag worden, dat de kruising met de Hollandsche iep gelukt is. Een hybride van *Ulmus pumila* met *Ulmus glabra* (*scabra* of *montana*) door Dr BUISMAN met gecastreerde, ingehoesde bloemen gewonnen, vertoont hetzelfde type. De groeikracht is enorm. De tweejarige zaailingen en eenjarige enten zijn ongeveer 1.25 m hoog en breed en hebben duimdikke scheuten. De breede wuivende groei wijst niet op een goed laanboomtype.

Dr BUISMAN heeft in Februari 1936 takken van de Hollandsche iep in de kas gezet en daaraan zaad gekregen. Hieruit zijn 6 planten gegroeid, die aan de Hollandsche iep gelijk zijn. Bij kunstmatige infectie werden hiervan 4 exemplaren zeer ziek.

Met de *Dampieri*-iep bestoven, gaf de Hollandsche iep enkele zaailingen, die door groeiwijze en bladvorm zeer sterk aan de eerstgenoemde doen denken. *Ulmus foliacea Dampieri* met de grootbladige *Ulmus Wallichiana* bestoven, gaf eveneens zeer kleinbladige zaailingen. *Ulmus lacciniata nikkoensis* bestoven met *Dampieri* gaf enkele dwergvormen, waarvan een exemplaar nu ongeveer 10 cm hoog is en gekruld blad vormt.

Zaailingen uit eigen stuifmeel ontstaan, toonen dezelfde groeiwijze en bladvorm als *Ulmus laciniata nikkoensis* en deze soort bevrucht met stuifmeel van *Ulmus hollandica suberba*, gaf twee zaailingen, die beide het Hollandicatype vertoonen.

De invloed van het stuifmeel op de nakomelingen spreekt dus in enkele gevallen zeer duidelijk. Geen enkele afwijking valt op te

merken bij zaailingen van *Ulmus laevis*, die bestoven werden met *Ulmus hollandica* var. *Dauvessei*. Wellicht is de bestuiving niet gelukt, maar is een enkele helmknop van *Ulmus laevis* aan het oog ontsnapt.

Een zestal hybriden van *Ulmus japonica* en *U. Wallichiana* vertoonen een type, dat op geen der beide ouders lijkt.

Van de beste vormen zullen in het voorjaar van 1938 meer enten worden gezet, zoodat binnen korte tijd een oordeel over de eventueele waarde van de verkregen hybriden kan worden gevormd.

December 1937.