

## KORT VERSLAG

VAN HET IEPENZIEKTE-ONDERZOEK, VERRICHT OP HET PHYTO-  
PATHOLOGISCH LABORATORIUM WILLIE COMMELIN SCHOLTEN  
TE BAARN, GEDURENDE 1933

De meeste proeven betreffen het gevoeligheidsonderzoek. Daarnaast werd wederom gepoogd, iepen te kweken in verschillende voedingsoplossingen en ze dan te infecteeren, om den mogelijken invloed van bemesting op de ziekte na te gaan.

### GEVOELIGHEIDSONDERZOEK

Infectieproeven met *Graphium ulmi* werden verricht in de proeftuinen te:

*Baarn* (op zaailingen van Europeesche iepen);

*Utrecht* (hoofdzakelijk op zaailingen van Europeesche iepen).

Verder werden infectieproeven genomen op de volgende kweekertijen:

*Stadskwekerij den Haag* (op enten van verschillende soorten en variëteiten van iepen, en op enten van uitgezochte zaailingen);

*Stadskwekerij Haarlem* (op enten van enkele soorten en variëteiten, en op enten van uitgezochte zaailingen);

*Stadskwekerij Utrecht* (op enten van een uitgezochte zaailing);

*Kwekerij Rijkswaterstaat Amersfoort* (op enten van enkele Aziatische soorten en op enten van uitgezochte zaailingen).

Het aantal infecties bedroeg ongeveer 3400. Op enten van de verschillende *soorten* en *variëteiten* van iepen werd slechts een betrekkelijk gering aantal infecties verricht, aangezien vroegere onderzoekingen ons over de vatbaarheid daarvan reeds grootendeels hadden ingelicht.

De resultaten van de infecties kwamen in groote trekken overeen met die van vorige jaren. *U. species* van Centraal Azië, de Karagatch iep en *U. laciniata* nikkoense hebben in verschillende gevallen echter duidelijk positief op de infectie gereageerd. Van *U. Wallichiana* hadden we nog slechts éénjarige enten, zoodat we van de vatbaarheid van deze soort nog niets kunnen zeggen. Het bleek niet mogelijk, materiaal van *U. Davidiana* te verkrijgen. Wat ons onder dezen naam werd gestuurd, was identiek met *U. macrocarpa*. In het volgend jaar hopen wij nog materiaal van *U. laciniata* en van *U. japonica* uit China te betrekken, om de proeven met deze soorten voort te zetten,

daar wij daarvan thans slechts zeer weinig materiaal bezitten.

Zaailingen van de soorten *U. foliacea*, *U. glabra*, „orme noir d'Amérique" en *U. glabra fastigiata* werden op hun gevoeligheid onderzocht. Respectievelijk werden op deze soorten 1274, 971, 67 en 434 infecties verricht. Het is gebleken, dat het percentage minder gevoelige exemplaren bij *U. glabra* en „orme noir d'Amérique" (welke soort waarschijnlijk identiek is met *U. laevis* PALLAS) zoo klein is, dat wij in het vervolg geen nieuwe zaailingen van deze soorten in het onderzoek zullen betrekken.

Verder werden proeven genomen op enten van zaailingen, die in vorige jaren om hun mindere vatbaarheid waren uitgezocht. Deze zaailingen en de enten, daarvan afkomstig, zijn bekend onder nummers. Enkele van deze nummers voldeden niet aan de verwachtingen, daar zij in vele gevallen positief op de infectie hebben gereageerd, of daar de moederboom na de infectie ziek is geworden (1, 14, 36, 38, 41, 45). Geen of slechts enkele ziektegevallen traden op bij de nummers 24, 26, 27, 29, 35, 39, 40. Het aantal infecties op de nummers 28, 30, 31, 32, 33, 42, 43 en 44 was nog te klein, om daaruit conclusies te trekken.

De nummers zijn nog niet aan de boomkweekers afgegeven. Uit de proeven blijkt wel, dat het zeer gewenscht is, dat het enthout van uitgezochte exemplaren niet direct wordt verspreid, maar dat wij eerst de enten (en zoo mogelijk de afleggers) gedurende eenige jaren op de proef stellen.

#### PROEVEN OVER HET KWEKEN VAN IEPEIN IN VOEDINGS- OPLOSSINGEN

Reeds in het begin van het onderzoek is de vraag gerezen, of het mogelijk zou zijn, door middel van bemesting het verloop van de ziekte te beïnvloeden. Dit was alleen uit te maken door iepen verschillende zouten toe te dienen, en ze daarna kunstmatig te infecteeren met *Graphium ulmi*. Dergelijke voedingsproeven kan men niet nemen op iepen, die in aarde groeien, omdat men met de aarde een aantal onbekende factoren in de proef zou invoeren. Daarom werd getracht, iepen te kweken in voedingsoplossingen van verschillende samenstelling.

Deze proeven hebben weinig positief resultaat opgeleverd. Het bleek, dat alleen *U. americana*, en niet *U. foliacea* of *U. glabra*, de gewone Europeesche iepen, met succes in watercultuur kon worden gekweekt. *U. americana* vertoont in watercultuur na kunstmatige infectie de ziekteverschijnselen, die wij ook bij planten in den vollen grond aantreffen, terwijl bij *U.*

*glabra* het ziektebeeld zeer weinig scherp is. (*U. foliacea* groeide slecht in voedingsoplossing, en werd niet geïnfecteerd.) Conclusies over de meerdere of mindere gevoeligheid van exemplaren van *U. glabra*, die in verschillende voedingsoplossingen waren gekweekt, konden dan ook niet getrokken worden.

Wij zullen deze proeven voortzetten met iepen, die geplant zijn in zand, waaraan verschillende voedingszouten zijn toegevoegd.

#### TENTOONSTELLINGEN EN LEZINGEN

Vanwege het Laboratorium Willie Commelin Scholten werd medewerking verleend aan een kleine tentoonstelling over iepenziekte in de Tuinbouwschool te Aalsmeer gedurende de maanden April en Mei, en aan een tentoonstelling te Goes van 26 tot 28 September. In verband hiermede hield Dr BUISMAN een voordracht met lichtbeelden te Aalsmeer op 16 Mei (waarbij aanwezig waren verschillende bestuurderen van gemeentes en waterschappen uit den omtrek) en te Goes op 27 September.

Ook werkten wij mede aan het opstellen van een permanente inzending betreffende de iepenziekte in het Museum van het Staatsboschbeheer te Utrecht.

Een kleine hoeveelheid tentoonstellingsmateriaal werd ingestuurd op de paddenstoelententoonstellingen in het Zuidervolkshuis te Rotterdam en in het Lyceum te Eindhoven.

Prof. WESTERDIJK hield een voordracht met lichtbeelden over de iepenziekte en hare bestrijding op de Jaarvergadering van de Kon. Mij voor Tuinbouw en Plantkunde, in Maart te Utrecht gehouden.

In Juni bezocht de afdeeling Utrecht van de Ned. Heide-maatschappij het Laboratorium Willie Commelin Scholten, speciaal om over de iepenziekte te worden ingelicht.

Dr C. J. BUISMAN verrichtte de werkzaamheden, hierin wat de infectieproeven betreft, bijgestaan door Mej. J. C. WENT, biol. dra.

Evenals in vorige jaren hebben wij in binnen- en buitenland veel medewerking ondervonden bij het onderzoek. Aan allen, die ons behulpzaam waren, brengen wij hier een woord van hartelijken dank.