

ZUIVERHEID VAN DERRISPREPARATEN

Derrispreparaten nemen tegenwoordig een belangrijke plaats in bij de bestrijding van tal van insecten schadelijk voor den tuin-, land- en boschbouw. Grondstof voor die preparaten is de gedroogde wortel van *Derris elliptica* (en eenige andere Derris-soorten) een in Nederlandsch-Indië en Malaya voorkomende plant (aanvankelijk in het wild, thans ook speciaal aangeplant).

De gedroogde wortels leveren na fijnmalen en standaardiseeren het bekende Derrispoeder. Het wordt verhandeld op samenstelling, d.w.z. rotenongehalte en aetherextract; rotenon is namelijk het voornaamste werkzame bestanddeel van Derrispoeder, daarenvens bevat het aetherextract nog eenige verdere werkzame bestanddeelen, echter in veel geringere hoeveelheid.

Derrispoeder is voor de insecten een contactgif, het werkt dus door aanraking doodend, een werking, die het niet heeft op den mensch en warmbloedige dieren. De toepassing van het poeder is tweërlei, òf het wordt in water verdeeld, onder toevoeging van een uitvloeier verspoten, òf het wordt vermengd met neutrale indifferente stoffen als talk, porceleinaarde e.d. verstoven.

Nu komt in Zuid-Amerika (Peru, Brazilië, Guiana) een plant voor, *Lonchocarpus nicou*, waarvan de wortel ongeveer dezelfde samenstelling heeft als Derriswortel en waarvan aanvankelijk werd gedacht, dat zij ook ongeveer dezelfde uitwerking had als Derriswortel.

Lonchocarpuswortel en -poeder komen onder eenige namen in den handel voor, verband houdend met het land van herkomst; een meer algemeene naam is barbasco, in Peru geldt de naam cubé, in Brazilië timbo.

Derriswortel en Lonchocarpuswortel vinden hun afzet op dezelfde markten, d.w.z. in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en in Europa, waarbij de samenstelling (rotenongehalte en aetherextract) den grondslag in de verhandeling vormt. Reeds eerder al kwamen nu uit Amerika berichten over geringere werkzaamheid van Lonchocarpuspoeder dan van Derrispoeder bij gelijke samenstelling. Gezien de beteekenis van dergelijke berichten voor Ned. Indië als producent van Derriswortel, heeft de Afdeling Handelsmuseum van het Koloniaal Instituut te Amsterdam verleden jaar (1936) in haar scheikundig en biologisch laboratorium uitgebreide vergelijkende onderzoeken met beide wortelpoeders verricht naar samenstelling en naar uitwerking op

insecten. Het resultaat bevestigde de berichten uit Amerika volkomen, *Lonchocarpus*poeder bleek anderhalf tot tweemaal geringere werkzaamheid te bezitten dan *Derrispoeder* bij gelijke samenstelling, vermoedelijk doordat het *aetherextract* van de verdere werkzame bestanddeelen minder bevat dan bij *Derriswortel*.¹⁾

Daarmede behoeft *Lonchocarpus*poeder niet zonder meer buiten gebruik te raken, doch wel dient het voortaan gescheiden van *Derrispoeder* te worden beoordeeld en gewaardeerd. Dat nu blijkt niet eenvoudig en reeds verleden jaar hadden wij den indruk, dat er onder den naam *Derrispoeder* dan wel *Derrisstuifmengsel* producten werden geleverd, die slechts ten deele met *Derrispoeder* waren samengesteld, of dat in het geheel niet bevatten en daarvoor in de plaats uit *Lonchocarpus*poeder waren vervaardigd.

Dergelijke vermengingen moeten onvermijdelijk aan de uitwerking van het *Derrisbestrijdingsmiddel* afbreuk doen. Wij hebben daarom in het laboratorium naar afdoende kenmerken gezocht ter onderscheiding van beide wortelpoeders, die door A. Diakonoff, biol. drs gevonden werden in het zetmeelbeeld. Daarmede konden wij dus de monsters uit partijen *Derrispoeder* en *Derrisstuifmengsel*, die hier geregeld door belanghebbenden ter beoordeeling op samenstelling worden ingezonden, tevens op zuiverheid controleeren.

Zodoende zijn dit voorjaar t/m April gecontroleerd 19 partijen *Derrispoeder* en 7 *Derrisstuifmengsel*; het resultaat is geweest:

totaal onderzocht 19 monsters *Derrispoeder*

waarvan inderdaad <i>Derrispoeder</i>	10 stuks of 53%
vermengd met <i>Lonchocarpus</i> poeder . . .	3 stuks of 16%
uitsluitend <i>Lonchocarpus</i> poeder	6 stuks of 31%

De onderzochte 7 monsters *Derrisstuifmengsel* bleken alle in orde, d.w.z. met enkel *Derrispoeder* samengesteld.

De uitslag van het onderzoek der partijen „*Derris*”poeder stelt teleur; bijna de helft blijkt dien naam ten onrechte te dragen. Contrôle blijft dus zeer zeker vooralsnog wenschelijk. Belanghebbenden kunnen die dan ook bij de Afdeeling Handelsmuseum (Amsterdam-Oost, Mauritskade 64) te allen tijde aanvragen.

Amsterdam, Mei 1937.

Afdeeling Handelsmuseum
van het Koloniaal Instituut.

¹⁾ Het volledige verslag is ondergebracht in ons Bericht No 110. Het verschil in werkzaamheid van *Derris*- en *Lonchocarpus*wortel en de onderscheiding van hun wortelpoeders door W. Spoon, P. A. van der Laan, Clemence, M. L. Smulders en A. Diakonoff. Ook verschenen in *De Indische Mercur* van 5 en 12 Mei j.l. blz. 259 en 275 en *De Bergcultures* van 8 Mei j.l.

In verband met de groote belangstelling die er dit jaar vooral in Noord-Holland voor het bespuiten van het aardappelgewas ter bestrijding van de aardappelziekte bestaat, heeft de Plantenziektenkundige Dienst een Vlugschrift No 48 uitgegeven, dat hieronder wordt afgedrukt. Het is verkrijgbaar à 4 cent per stuk.

DE AARDAPPELZIEKTE

Ziekteoorzaak en ziekteverschijnselen. De aardappelziekte wordt veroorzaakt door de schimmel *Phytophthora infestans* DE BARY. Deze schimmel tast vooral de bladeren aan. Deze vertoonen dan bruine plekken, terwijl bij warm, vochtig weer aan den onderkant der bladeren een witachtig schimmelpuis is waar te nemen op de scheiding van het gezonde en het bruin geworden weefsel. Bij vroege rassen, speciaal bij Eerstelingen, worden meermalen ook de stengels aangetast. De stengelaantasting, waarbij soms groote plekken bruin en daarna week worden, treft men doorgaans alleen vroeg in het seizoen (eind Mei — begin Juni) aan, terwijl het kan voorkomen, dat op de bladeren dan nog geen ziekteverschijnselen zijn waar te nemen. De zwam tast ook de knollen aan en veroorzaakt daarin rotting, die in sommige jaren bij de vatbare rassen een zeer groote omvang kan krijgen.

BESTRIJDING

De ziekte kan voorkomen worden door het besproeien van het gewas met koperhoudende middelen. De verbouwer dient er zich wel van bewust te zijn, dat het besproeien *niet* dient *ter bestrijding* van de ziekte, maar *ter voorkoming*. Daarom moeten de bespuitingen worden uitgevoerd, vóórdát de ziekte optreedt. Mocht de ziekte reeds opgetreden zijn, vóórdát of ondanks gespoten is, dan dient de bespuiting zoo spoedig mogelijk plaats te hebben of opnieuw te geschieden, om zoo mogelijk de ziekte te stuiten.

Aan te wenden middelen. Hier te lande wordt in hoofdzaak gebruik gemaakt van Bordeauxsche of van Bourgondische pap. De eerste wordt bereid door samenvoeging van kopersulfaat, ook wel kopervitriool genoemd, kalk en water; de tweede door in plaats van kalk, watervrije soda (= sodex) te gebruiken. Het kopersulfaat en de sodex kan men vooraf zelf mengen, maar het