

EEN TWEETAL MIDDELEN TEGEN AARDVLOOIEN, DIE GEEN MIDDELEN ZIJN.

Herhaaldelijk wordt als een middel om jonge planten van kool, koolzaad, knollen, radijs en andere kruisbloemige planten tegen aardvlooiën te beschermen, aangeraden, het zaad alvorens het uit te zaaien, een tijd lang in petroleum of in terpentijn te leggen. Ik heb de volgende proeven genomen om mij van het al of niet juist zijn dezer bewering te overtuigen.

Ik zaaide uit : zaad van *witte mosterd*, dat niet in petroleum gelegen had, en tevens partijtjes van hetzelfde zaad, die respectievelijk 3 uur, 1 etmaal, 3, 6, 10, 20 en 30 etmalen in petroleum hadden gelegen. Al deze partijen mosterdzaad kwamen goed op, en de planten ontwikkelden zich normaal; maar de planten, voortgekomen uit zaad, dat in petroleum had gelegen, bleven in hare jeugd evenmin van aardvlooiën verschoond als de planten, die waren voortgekomen uit zaad, waaraan niets was gedaan.

Ik zaaide uit: zaad van *turnips*, dat niet met petroleum was behandeld, en partijen zaad, die respectievelijk 3 uur, 3, 10 en 30 dagen in petroleum hadden gelegen, alsmede zaad van *kool*, dat respectievelijk 1 dag, 6 en 20 dagen in petroleum had vertoefd. De turnips en de koolplantjes kwamen goed op en ontwikkelden zich normaal, onverschillig hoe lang het zaad in petroleum had gelegen; maar de planten, voortgekomen uit zaad, dat met deze vlocistof was behandeld, onverschillig hoe lang, werden even goed door aardvlooiën aangetast als de turnips, ontstaan uit zaad, dat de bedoelde behandeling niet had ondergaan.

Verder zaaide ik uit: zaad van *witte mosterd*, dat niet in terpentijn had gelegen, en andere partijtjes, die respectievelijk 3 uur, 1 dag, 3, 6, 10, 20 en 30 dagen in terpentijn hadden

vertoefd. Het opkomen van de zaden liet te wenschen over, hetgeen zonder twijfel te wijten was aan de langdurige droogte, die er heerschte ten tijde van deze proefneming, welke werd ingesteld midden in den zomer, nadat de planten, voortgekomen uit de met petroleum behandelde zaden, van 'tland waren verwijderd. De planten, voortgekomen uit zaad, dat 6, 10 en 20 dagen in terpentijn had gelegen, waren zelfs iets beter opgekomen en stonden iets beter dan die welke waren ontstaan uit zaad, dat niet of slechts 3 uur, 1 dag of 3 dagen in terpentijn had vertoefd; trouwens ook beter dan de mosterdplanten, opgegroeid uit zaad, dat 30 dagen lang in deze vloeistof was ondergompeld geweest. Maar geen van al de partijtjes mosterd was van aardvlooiën vrij gebleven.

Ten slotte waren ook uitgezaaid: hoeveelheden *zomerkoolzaad*, die in terpentijn hadden gelegen respectievelijk gedurende 0 en 3 uur, gedurende 1 dag, 3, 6, 10, 20 en 30 dagen. Al dit koolzaad was zeer slecht opgekomen; maar de terpentijn had daar blijkbaar geen schuld aan, want op het veldje, waar koolzaad was gezaaid, dat 30 dagen in terpentijn had gelegen, stonden meer en beter ontwikkelde planten dan op dat, waar zaad was gebruikt, dat groene behandeling had ondergaan. Ook hier was blijkbaar de aanhoudende droogte de oorzaak van het onregelmatig opkomen en van den slechten stand van 't gewas. Maar onverschillig hoe lang het zaad in terpentijn gelegen had, de planten waren alle door aardvlooiën aangetast, en wel tamelijk wel in gelijke mate.

Uit de genomen proeven blijkt dat het brengen van het zaad in petroleum of in terpentijn de planten, die er uit voortkomen, *niet* vrijwaart tegen aardvlooiën. Daar meer dan eens werd beweerd dat dit wél 't geval is, acht ik het de moeite waard, dit negatieve resultaat hier mee te deelen.

Merkwaardig is zeer zeker, dat, wat ik niet had verwacht, de zaden van mosterd hunne kiemkracht niet verliezen, ja deze

niet zien verminderen, zelfs nadat zij tot 30 dagen lang in petroleum of in terpentijn gelegen hebben. Ook het zaad van turnips en van kool kan eene langdurige onderdompeling in petroleum verdragen, dat van koolzaad eene onderdompeling in terpentijn tot 30 dagen lang. Het is niet onmogelijk dat dit te pas kan komen, om de zaden tegen andere vijanden, bijv. tegen vogels, te beschermen.

J. RITZEMA BOS.

Wageningen, 8 September 1904.

PROEFNEMINGEN OMTRENT DE BESTRIJDING VAN HET STENGELAALTJE
(Tylenchus devastatrix) **EN HET BIETEN- OF HAVERAALTJE**
(Heterodera Schachtii).

I. — INLEIDING.

Het mag bij de lezers van dit Tijdschrift als vrij algemeen bekend worden verondersteld, dat het *stengelaaltje* (*Tylenchus devastatrix*) in onderscheiden deelen van Nederland en op allerlei grondsoorten als de oorzaak van ernstige ziekte bij verscheiden onzer kultuurplanten (land- en tuinbouwgewassen) optreedt. Ook het *bieten-aaltje* (*Heterodera Schachtii*) doet veel kwaad, met name aan bieten en mangelwortels en (vooral in de provincie Groningen) aan haver, zeldzamer aan gerst en tarwe, soms ook aan erwten.

De schade, door deze beide aaltjes teweeggebracht, is in vele streken zoodanig toegenomen, dat het Bestuur van het Landhuishoudkundig Congres, in 1903 te Zutphen gehouden, tot de Regeering het verzoek heeft gericht, dat door den ondergeteekende met de medewerking van de Rijkslandbouw- en tuinbouwleeraren een onderzoek zou worden ingesteld naar