

VERSCHIL IN TOENAME IN HET PERCENTAGE
MOZAIKZIEKTE BIJ EIGENHEIMERS, VERBOUWD OP
ZWARE KLEI EN LICHT ZAVELGROND

DOOR

F. DE GROENE.

Op de in 1928 te Wageningen gehouden aardappeldag heeft de Heer P. BAND mededeelingen gedaan over een door hem met Eerstelingen genomen proef die ten doel had na te gaan of, bij overigens gelijk zijnde groeiomstandigheden, verschillen in het percentage ziek waren op te merken in de nateelten van de aardappelen die geteeld waren op zwaren en die geteeld waren op lichten grond. BAND kwam tot de conclusie dat geen verschil is te constateeren geweest. (Tijdschrift over Plantenziekten, jaargang 1928, blz. 147.)

Een dergelijke proef is reeds in 1923 door „de Wilhelminapolder” genomen en wel met de soort Eigenheimer. (Tijdschrift over plantenziekten, 1925, blz. 167.) De resultaten waren afwijkend van die door BAND werden verkregen, reden waarom in 1928 de proef nogmaals is herhaald.

Er is uitgegaan van 100 gezonde groote Eigenheimer-knollen. Deze zijn in tweeën gesneden en genummerd. De genummerde helften zijn op overeenkomstige plaatsen in het proefperceeltje uitgezet en wel op zwaren kleigrond en op lichten zavelgrond, beide gelegen in den Wilhelminapolder. De veldjes zijn aangelegd als aangegeven op tekening en wel beiden in een perceel erwten. Bemesting, voorvrucht en afstand van andere aardappelperceelen, die 130 m bedroeg, was voor beide perceelen gelijk. Er werden 4 rijen elk van 25 knollen in de richting Oost-West uitgezet, terwijl aan de Westzijde 2 mozaiek-zieke Eigenheimers werden gepoot, die als ziekmakers moesten fungeeren.

De opkomst en verdere ontwikkeling verliep op beide perceelen ongeveer gelijk; op het laatst van den groeitijd was de loof-ontwikkeling op den zavelgrond iets weliger. Tijdens den groei bleek op beide veldjes knol nr. 63 mozaiekziek. Deze plant is niet verwijderd, maar heeft verder als derde ziekmaker dienst gedaan. In de andere planten is geen mozaiekziekte opgemerkt. Eerst begin Augustus leek het of enkele planten iets verdacht mozaiekziek waren, hoewel duidelijk primair ziek niet is opgemerkt.

Bij het nagaan der veldjes in Juli en Augustus zijn wel bladluizen geconstateerd maar het aantal was zeer gering, terwijl verschil in aantasting op beide veldjes ook bij herhaalde controle niet vastgesteld is kunnen worden.

De rijtijd van beide veldjes was ongeveer gelijk; het rooien

geschiedde, nadat de planten geheel waren afgestorven. Tijdens het rooien zijn van elke plant 5 knollen willekeurig genomen. Deze zijn afzonderlijk bewaard en in 1929 uitgepoot om na te gaan of er verschil in het percentage mozaikziek zou zijn te constateeren bij de nateelten van de beide veldjes.

Plant nr. 63 is wegens reeds van het begin af ziek zijn, niet meer uitgepoot, zoodat de nakomelingen van tweemaal 99 planten in 1929 zijn uitgezet en wel van iedere plant 5 knollen.

Zoodra de mozaikverschijnselen goed waren waar te nemen is nagegaan of alle 5 van één plantafkomstige knollen een zieke nakomelingschap gaven of dat dit slechts het geval was met 4 of nog minder.

Het resultaat van de telling is in onderstaande tabellen weergegeven.

TABEL I

Afkomst	Aantal stammen	Aantal stammen waarvan mozaikziek					geheel gezond
		5 pl.	4 pl.	3 pl.	2 pl.	1 pl.	
Nabouw van de zware klei	99x5	11	4	6	6	4	68
Nabouw van de lichte zavel	99x5	59	10	14	8	1	5

TABEL II

Afkomst	Aantal planten	Mozaikziek		Bladrol		Gezond	
		aantal pl.	in %	aantal pl.	in %	aantal pl.	in %
Nabouw van de zware klei	99x5=495	105	2 %	—	—	390	79 %
Nabouw van de lichte zavel	99x5=495	390	79.5 %	10	2 %	91	8.5 %

In de nateelt, afkomstig van de lichte zavelgrond bleken ook 2 stammen nog geheel bladrolziek te zijn.

Uit deze tabellen is op te maken, dat er een zeer groot verschil bestaat in het percentage mozaikziekte bij de planten die afkomstig zijn van die welke gegroeid zijn op zwaren grond en die welke op lichten grond hebben gestaan.

Het best komt dit tot uiting bij samenvoeging van alle planten van een veldje, zooals in de tweede tabel is geschied.

Ook de platte gronden (zie blz. 16), waarin door geheel of

gedeeltelijke zwartmaking der cirkels de mate van besmetting van het uitgangsmateriaal met mozaikziekte is weergegeven toonen wel duidelijk aan, dat deze ziekte zich veel sterker verspreid heeft bij de planten gegroeid op den lichter zavelgrond, dan op den zwaren kleigrond.

De bij de door mij genomen proef verkregen resultaten stemmen dus geenszins overeen met die van BAND. Bij zijn proefneming toch was geen verschil in aantasting in de nateelt op te merken. Dit verschil in resultaat tusschen beide proefnemingen kan gelegen zijn in het feit dat de proeven niet in hetzelfde jaar genomen zijn, maar waarschijnlijker is, dat de soorten zich anders gedragen.

BAND werkte met Eerstelingen, terwijl door mij als proefsoort Eigenheimer is gebruikt. Een praktische ervaring is dat de Eigenheimer op de veen- en zandgronden moeilijk gezond is te houden. De uitkomsten van de bevestigingsproef geven hiervan een bevestiging. Uit de door BAND en mij verkregen resultaten kan de gevolgtrekking gemaakt worden, dat het noodzakelijk is te achten, mede in verband met de selectie en met de keuring te velde, dat nauwkeurige proefnemingen omtrent de teruggang van verschillende soorten op verschillende grondsoorten genomen worden.

Tabel I geeft verder een bevestiging van de waarnemingen, dat bij infectie van een plant de smetstof lang niet altijd tot alle knollen doordringt, terwijl tevens is op te merken, dat de bij de nakomelingschap van de planten gegroeid op de lichte zavelgrond het percentage planten waarbij alle 5 knollen ziek zijn grooter is dan bij de nakomelingen der planten afkomstig van de zware klei. Er schijnt dus op de lichte zavelgrond ook een intensievere besmetting plaats te hebben gehad.

De sterkere aantasting door mozaikziekte is ook duidelijk tot uiting gekomen in de verschillen in opbrengst tusschen de twee nateelten, zooals uit onderstaande tabel is op te maken.

Afkomst	Aantal planten	Opbrengst per veldje	Opbrengst per H.A.
Nateelt van de zware klei	495	603 K.G.	38900 K.G.
Nateelt van de lichte zavel	495	396 „	25600 „

West-zijde

Ziekmakers →

← Ziekmakers

100 planten uit
knollen, ge-
groeid op
lichteren
zavelgrond.

100 planten uit
knollen, ge-
groeid op
zwaren
kleigrond.

