HET KRULLEN VAN TOMATENBLADEREN.

Het is een bij goed onderhouden tomatenplanten zeer algemeen verschijnsel, dat de bladeren meer of minder sterk gekruld zijn, vaak zoo sterk, dat men bijna niets meer van de bovenzijde der bladeren ziet, zoodat het blad veel op een peperhuisje gaat gelijken. Het verschijnsel treedt zoo geregeld op, dat de practici er weinig of geen aandacht meer aan schenken; het behoort er als het ware bij. Toch wordt wel eens aan het Instituut van Phytopathologie naar de reden er van gevraagd en meermalen is dit het geval geweest bij bezoeken, die ik om andere redenen bij tomatenkweekers bracht.

Toen eenige jaren geleden Prof. QUANJER met zijn onderzoekingen over de phloëmnecrose van de aardappelplant als oorzaak van de bladrolziekte bij dit gewas bezig was, heeft hij ook de stelen van zulke gekrulde tomatenbladeren onderzocht; het bleek toen, dat de zeefvaten in zulke bladeren volkomen normaal zijn, zoodat de oorzaak van het rollen niet in het afsterven dier vaten kan gelegen zijn. Om het verband tusschen beide zaken duidelijk te maken, moet ik hier even er aan herinneren, dat Prof. QUANJER het rollen der aardappelen verklaart, doordat in de bladeren een groote hoeveelheid reservestoffen en bouwstoffen is opgehoopt, die hunne bestemming (vervoerd te worden naar de nieuwe, groeiende deelen om bij den opbouw daarvan gebruikt te worden) niet kunnen volgen, omdat de banen voor dit vervoer, de zeefvaten, afgestorven en ineengeschrompeld zijn en er dus niet meer voor kunnen dienen.¹⁾

Andere bekende ziekten kunnen evenmin de oorzaak van het krullen der tomatenbladeren zijn, omdat het krullen ook voorkomt bij volkomen gezonde planten. In de literatuur heb ik er slechts op één plaats iets over kunnen vinden, nl. bij W. W. TRACY, „Tomato culture,” (New-York, 1917); deze schrijft „leaf curl” toe aan sterk snoeien en mesten; veel kwaad doet de afwijking volgens hem niet, indien de kweeker er eene aanwijzing in ziet zich op dat gebied wat te matigen en dus een meer gelijkmatigen groei te verkrijgen. Deze schrijver schijnt dus van meening te zijn, dat groeistoornissen door het snoeien, gepaard met te sterke voeding, er de oorzaak van zijn.

Dat het snoeien, d.i. het geregeld uitnippen der okselscheuten en het op zeker tijdstip uitbreken van den top, dus het wegnemen der jonge groeiende deelen, inderdaad de oorzaak is, werd mij voor twee jaren duidelijk, toen ik in mijn eigen tuin een aantal goed onderhouden tomatenplanten kon vergelijken met een geheel onverzorgde plant, die uit een toevallig ter

1) Mededeelingen Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool, deel, VI blz. 41.

plaatse terecht gekomen zaadje of plantje was opgegroeid. Van de gesnoeide planten waren eerst de oudere, onderste bladeren aan het krullen gegaan, langzamerhand ook de hoogere, totdat ten slotte alleen de bladeren in den top nog min of meer normaal waren; de verwilderde opslagplant, die een tomatenboschje was geworden door de vele scheuten en uitgeloopen okselknoppen, had geen enkel gerold blad.

In 1918 heb ik nu een opzettelijke proef genomen; 12 tomatenplanten van dezelfde soort en ouderdom werden naast elkaar gezet; zes werden geregeld gesnoeid en op tijd getopt, en zes aan hun lot overgelaten (alleen ter voorkoming van omvallen aangebonden). De omstandigheden, waaronder de planten groeiden, waren overigens precies gelijk. De proef gaf het verwachte resultaat: de bladeren der gesnoeide planten krulden sterk, die van de ongesnoeide bleven vlak, maar ook veel en veel kleiner; ik bezit hiervan een duidelijke foto.

Ik meen, dat evenals bij de bladrolziekte van de aardappelplant, ook bij het bladrollen der tomaten ophooping van reservestoffen (hoofdzakelijk zetmeel) in de bladeren de oorzaak is van het rollen; alleen wordt bij de tomaten die ophooping niet veroorzaakt, doordat de banen voor het vervoer verstopt zijn, maar doordat de plantendeelen, waaraan zij verbruikt moeten worden, de groeiende deelen dus, geregeld worden weggenomen, waardoor verwerking der stoffen onmogelijk is. Ook het feit, dat het verschijnsel het eerst optreedt bij de oudere bladeren, die dus zelf niet meer groeien, maar vooral zetmeel produceeren, pleit hiervoor.

Wij hebben hier dus te doen met een physiologisch verschijnsel, dat optreedt als gevolg van de cultuurmethode. Het is evenwel niet gewenscht, die methode daarom te veranderen; wel zal een sterk gekruld blad wegens het geringer oppervlak, dat aan de zon wordt blootgesteld, wat minder assimileeren, maar dit nadeel weegt niet op tegen het voordeel, dat aan behoorlijk gesnoeide planten meer en grooter vruchten worden gevormd, zooals bij de bovenvermelde proef met de 12 planten onomstootelijk is gebleken.

T. A. C. SCHOEVERS.

Wageningen, Maart 1919.