

IETS OVER DE BESTRIJDING VAN CLADOSPORIUM FULVUM IN TOMATENKASSEN

DOOR

JIKKE H. H. VAN DER MEER

Binnenkort zal hierover een meer uitvoerig artikel verschijnen. Met het oog op den tijd van het jaar is het gewenscht, voorloopig vast in het kort de voornaamste voorbehoed- en bestrijdingsmiddelen van *Cladosporium fulvum* in tomatenkassen aan te geven. Deze zijn als volgt.

a. Uit proeven van den Engelschen onderzoeker SMALL¹⁾ is gebleken, dat men met cultuurmaatregelen de uitbreiding van den gevreesden „meeldauw” in tomatenkassen in toom kan houden. Daarbij dient men te letten op de factoren temperatuur en vochtigheidstoestand van de atmosfeer. Men zorg, dat bij $\pm 22^{\circ} \text{C} = 72^{\circ} \text{F}$ de luchtvochtigheid niet boven 70 % en bij $18^{\circ} \text{C} = 65^{\circ} \text{F}$ niet boven 75 % stijgt. Het is vooral 's nachts, dat de vochtigheidstoestand van de lucht in kassen zeer groot is, van 90—100 %. Wanneer de sporen van de schimmel *Cladosporium fulvum* slechts een paar uur den invloed van een dergelijken hoogen vochtigheidsgraad van de atmosfeer ondergaan, kiemen zij en worden de planten geïnfecteerd. Daarom zal men vooral moeten zorg dragen, dat de relatieve lucht-vochtigheid 's nachts kunstmatig wordt verlaagd door goede ventilatie en eventueel door verwarming der kas. Op die wijze is de eerste aantasting der planten door kiemende sporen tegen te gaan.

Heeft de infectie eenmaal plaats gehad, dan kan de ziekte zich vrij plotseling op warme dagen openbaren. De meest gunstige temperatuur voor den groei van de schimmel is $\pm 72^{\circ} \text{F}$. Men kan dan trachten door ventilatie de temperatuur in de kas zoo laag mogelijk te houden. Het meeste succes is echter te verwachten van het voorkomen der infecties door te zorgen, dat de vochtigheidstoestand van de lucht niet boven 70 of wel 75 % stijgt.

b. Daar de sporen van *Cladosporium fulvum* in de kas kunnen

⁽¹⁾ SMALL, T. Tomato „mildew” or leaf-mould, Fourteenth annual report, 1928. Exp. and Res. Sta. Cheshunt, Herts. 1929.

SMALL, T. The relation of atmospheric temperature and humidity to tomato leaf mould (*Cladosporium fulvum*). Ann. Appl. Biol. 17. 1930.

overwinteren zonder haar kiemkracht te verliezen, is het van belang de kas na afloop der tomatencultuur grondig te ontsmetten. Door schrijfster werden proeven ingesteld, om de werking van een aantal gasvormige ontsmettingsmiddelen na te gaan. Het bleek, dat zwaveldioxyde, verkregen door het verbranden van zwavel, is aan te bevelen als goedkoop, tevens vlug en afdoend werkend middel. In een zeer goed sluitende kas van het laboratorium was een hoeveelheid zwavel van $2\frac{1}{2}$ g per m^3 voldoende, om de sporen van *Cladosporium fulvum* in 20 minuten te doden. In de practijk heeft men echter een grooter quantum nodig. Proefondervindelijk werd in een warenhuis te Naaldwijk bepaald, dat door een hoeveelheid van 10 g per m^3 de „meeldauw”-sporen na twee uur waren vernietigd.

Het verdient dus aanbeveling vóór het verwijderen van het oude tomatengewas en vóór het planten der jonge tomaten in de kassen 1 kg zwavel per 100 m^3 te verbranden, opdat het gevormde zwaveldioxyde de sporen van *Cladosporium fulvum* doet afsterven. Zooveel mogelijk moeten alle naden en kieren der kas vooraf worden dichtgemaakt. De zwavel legt men hier en daar op den grond op een stuk papier, dat wordt aangestoken. Men houdt de kas ongeveer 24 uur (minstens 2 uur) gesloten.

Het toepassen van de onder a. genoemde cultuurmaatregelen in een vooraf met zwaveldioxyde gedesinfecteerde kas zal de uitbreiding van den zg. meeldauw in de tomaten aanzienlijk beperken.

*Instituut voor Phytopathologie,
Laboratorium voor Mycologie en
Aardappelonderzoek.*

Wageningen, Januari 1931.