



# De verspreiding van *Clavibacter* in tomaten

D. Ludeking<sup>1</sup>, R. Hamelink<sup>1</sup>, J. van der Wolf<sup>2</sup> en P. van der Zouwen<sup>2</sup>

## Clavibacter

Het quarantaine organisme *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Cmm) vormt een grote bedreiging voor de tomatenteelt in Nederland. De bacterieziekte veroorzaakt ernstige verwelking en uitval bij tomaten. De bacterie is via zaad overdraagbaar, kan zich gemakkelijk verspreiden met gewashandelingen en kan zich snel verspreiden tijdens de teelt. Cmm heeft in recente uitbraken gezorgd voor enorme schadeposten.

## Doel van het onderzoek

Cmm is moeilijk te detecteren in zaden. Mogelijk kunnen in aanvulling op de zaadtoetsen, (jonge) planten worden bemonsterd. Hiervoor is het belangrijk om meer informatie te genereren over de verspreiding van de bacteriën in plantmateriaal. Deze ontwikkelde kennis is ook van belang bij een uitbraak om geïnfecteerde partijen op te sporen.

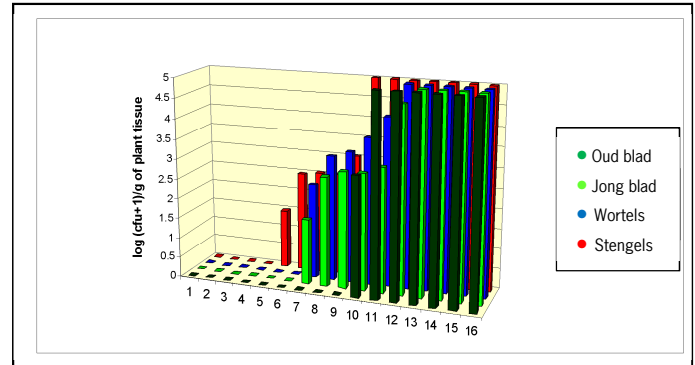


Figuur 1: Verwelking als gevolg van *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*.

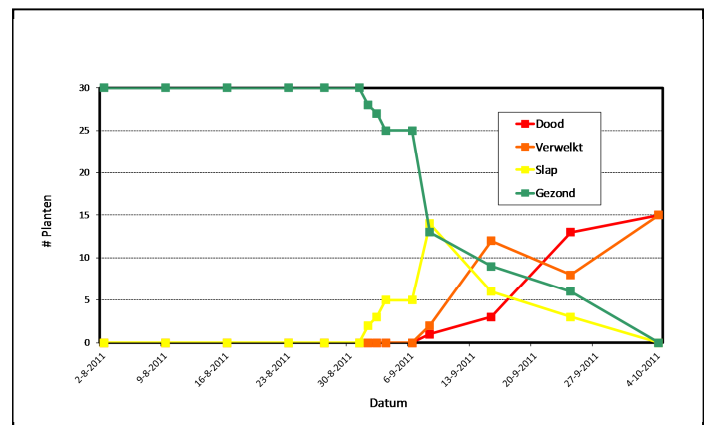
## Opzet van het onderzoek

In quarantaine kasjes zijn zaailingen van met Cmm-geïnfecteerd zaad op 3 verschillende tijdstippen na zaaien bemonsterd: 14 (zaadlobben), 35 en 60 dagen (wortels, stengels en blad). Vooraf is gekeken naar het percentage van de zaden dat is geïnfecteerd. Daarnaast zijn in de kasjes wekelijks de symptomen waargenomen.

## Resultaten



Figuur 2: Verdeling van Cmm in de plant 60 dagen na zaaien van geïnfecteerd zaad



Figuur 3: Symptomen van Cmm in de planten tot 60 dagen na zaaien van geïnfecteerd zaad

## Conclusies

- Alle getoetste zaden zijn na drie jaar nog infectieus.
- Cmm wordt efficiënt overgedragen naar de zaailing (95%).
- Cmm kan bij zwaar geïnfecteerde planten terug gevonden worden in bloemtrossen
- Testen van plantmateriaal kan worden gedaan in elk plantstadium, waarbij het niet uitmaakt welk deel wordt bemonsterd.
- In de praktijk ligt het voor de hand om zaadlobben of blad te bemonsteren.
- Er is overdracht mogelijk van Cmm tussen planten als deze in dezelfde bak staan (water, wortelcontact)