

UIT DE BUITENLANDSCHE LITERATUUR

Müller, Prof. Dr. K. O., *Zur Züchtung krätze- und blattbrandwiderstandsfähiger Gurken*, Die kranke Pflanze, Jhrg. 18, H. 5/6.

Zoowel uit waarnemingen in de praktijk als uit onderzoekingen is bekend, dat komkommersoorten op gelijke standplaats en bij eenzelfde behandeling en bemesting zeer verschillend kunnen worden aangetast door vruchtvuur, *Cladosporium cucumerinum*. Deze ziekte, die op het vrije veld en onder glas optreedt en ernstige verliezen kan veroorzaken, wordt door de praktijk dikwijls eerst opgemerkt, als de vruchten aangetast worden. De bij nog jonge planten veroorzaakte schade wordt veelal over het hoofd gezien, of ten onrechte aan andere oorzaken toegeschreven.

De individueele verschillen in vatbaarheid kunnen binnen een als „ras” aangeduide populatie dikwijls nog zoo groot zijn, dat slechts aan de hand van gemiddelde cijfers een klasseering der rassen volgens hun vatbaarheid mogelijk is. Ondanks deze moeilijkheden kon echter het in de praktijk bekende feit bevestigd worden, dat in het algemeen het ras „Delikatess” naar verhouding weinig aangetast wordt.

Niettemin is gebleken, dat ook bij dit ras planten uit verschillende zaadmonsters zeer uiteenlopende vatbaarheid voor vruchtvuur kunnen vertoonen. Hieruit valt te verklaren, waarom veldwaarnemingen en nauwkeurig resistentie-onderzoek in de kas soms zeer verschillende resultaten kunnen opleveren.

De meest voor de hand liggende verklaring voor dit verschil in resistentie is deze, dat de resistentie op (een) erfelijke factor(en) berust en dat zich in het „ras”, dat onder één naam in den handel is, lijnen van zeer verschillende vatbaarheid bevinden. Door eenvoudige selectie van stammen, die in vergelijking tot het uitgangsmateriaal een belangrijk hogere resistentie bezitten, kon de juistheid van deze veronderstelling worden aangetoond.

Het gelukte aldus o.a. een stam te isoleeren, die voor ca 100 % resistent tegen *Cladosporium* was en een andere, die voor 100 % vatbaar was. Daar het onderzoek door het uitbreken van den oorlog moest worden onderbroken, kon niet worden uitgemaakt, of eerstbedoelde stam homozygoot met betrekking tot deze resistentie is; vrij zeker is de andere stam heterozygoot. Niettemin toonen reeds deze betrekkelijk weinige proeven aan, dat de teelt van voor vruchtvuur onvatbare komkommerrassen geen zeer moeilijke opgave is. Doordat met behulp van kunstmatige infectie reeds aan jonge planten de vatbaarheid kan worden vastgesteld, wordt deze teelt nog vergemakkelijkt.

In tegenstelling met het vruchtvuur komt het bladvuur der komkommers, veroorzaakt door *Corynespora melonis*, alleen in glasculturen voor, waar echter niet zelden een totaal misgewas het gevolg van de aantasting is. Ook tegen deze ziekte is de resistentie zeer uiteenlopend, zooals de praktijk weet. Weinig vatbaar geldt gewoonlijk het uit Engeland afkomstige ras „Disease Resister”, hetgeen bij infectieproeven werd bevestigd. Alleen bij het sortiment voor kascultuur werden rassen met vrij groote resistentie aangetroffen; bij het sortiment voor plat glas- of voor vollegronds-cultuur ontbraken deze, vermoedelijk omdat hierbij nooit

natuurlijke selectie heeft plaats gevonden, daar de ziekte buiten de kassen van zeer geringe beteekenis is.

Ook de resistentie tegen bladvuur bleek echter bij een en hetzelfde ras zeer te varieeren. Zonder twijfel bestaat ook te dien opzichte groot verschil in de genetische samenstelling.

De huidige stand van de zaadteelt maakt dan ook de beoordeeling van de rassen op vatbaarheid voor ziekte nog zeer problematisch. Maar ook blijkt, dat meermalen op betrekkelijk eenvoudige wijze uit een nog onzuiver verervend ras in vrij korten tijd een ras met groote resistentie kan worden gekweekt. Natuurlijk moeten hierbij eenige technische moeilijkheden overwonnen worden; wat de komkommer betreft vooral de sterke neiging tot kruisbestuiving. Het kweken van resistente homozygote rassen is onder die omstandigheden alleen mogelijk, wanneer men de waardevolle moederplanten streng geïsoleerd laat bloeien en ze, geheel beschermd tegen kruisbestuiving met andere lijnen, verder vermeedert.

B. J. HERMANS.