

**Definities van de begrippen die de reactie van planten op ziekten en plagen<sup>1</sup> beschrijven voor gebruik door groentezaadbedrijven<sup>2</sup>**

(Goedgekeurd door het ISF sectie groente-en sierteeltgewassen in mei 2017)

### **1. Introductie**

De relatie tussen een plant en een ziekte of plaag is zeer complex. De begrippen die de reactie van een plantenras op een ziekte of plaag beschrijven worden bepaald door toetsen met bekende en gekarakteriseerde biotypes, pathotypen, rassen of stammen van de desbetreffende ziekte of plaag.

In de praktijk echter, hangt het vermogen van een ziekte of plaagorganisme om een ziekte of schade te veroorzaken in een plant af van de omgevingsfactoren, de eigenschappen van het organisme zelf en het vermogen van de plant om zichzelf te verdedigen. Plantenrassen binnen een soort kunnen verschillen in hun vermogen om zichzelf te verdedigen. Onder verschillende omstandigheden, zoals leeftijd van de plant, ziektedruk en de mate van virulentie of ongunstige omgevingsfactoren, kan de interactie tussen hetzelfde plantenras en een ziekte of plaag tot verschillende uitkomsten leiden.

Het is bij ziekten en plagen bekend dat zij nieuwe biotypes, pathotypes, rassen of stammen ontwikkelen die ziekte of schade kunnen veroorzaken bij planten, terwijl deze planten niet worden aangetast door de oorspronkelijke vorm van de ziekte of plaag.

Om de consistentie te bevorderen in de begrippen die worden gebruikt om de reactie van een plant op een ziekte of plaag te beschrijven, heeft de ISF sectie groente-en sierteeltgewassen de volgende begrippen gedefinieerd.

### **2. Definities**

Vatbaarheid is het onvermogen van een plantenras om de groei en/of ontwikkeling van een specifieke ziekte of plaag te beperken.

Resistentie is het vermogen van een plantenras om de groei en/of ontwikkeling van een specifieke ziekte of plaag en/of de schade die zij veroorzaakt in vergelijking met vatbare plantenrassen onder vergelijkbare omgevingsfactoren en ziekte of plaagdruk te beperken.

Resistente plantenrassen kunnen echter wel enige ziektesymptomen of schade vertonen onder hoge ziekte of plaagdruk. Twee niveaus van resistentie worden gedefinieerd.

---

<sup>1</sup> FAO definieert een plaag ("pest") als: alle soorten, stammen en biotypen van planten, dieren of ziekteverwekkers die schadelijk zijn voor planten of plantaardige producten. Pathogenen (micro-organismen zoals bacteriën, virussen en schimmels een ziekte veroorzaken) zijn derhalve opgenomen in de term "ziekte of plaag".

<sup>2</sup> Dit is een onofficiële vertaling van de ISF tekst zoals deze in mei 2017 is vastgesteld. Bij een verschil tussen deze en de Engelse tekst dient u de Engelse tekst als leidend te beschouwen. Plantum kan niet aansprakelijk gehouden worden voor eventuele schade die het gevolg is van het gebruik van deze vertaling.

Hoge resistentie (HR): plantenrassen die de groei en/of ontwikkeling van een specifieke ziekte of plaag en/of de schade die het veroorzaakt onder normale ziekte of plaagdruk in hoge mate beperken in vergelijking met vatbare rassen. Deze plantenrassen kunnen echter wel enige ziektesymptomen of schade vertonen onder hoge ziektedruk.

Intermediaire resistente (IR): plantenrassen die de groei en/of ontwikkeling van een specifieke ziekte of plaag en/of de schade die het veroorzaakt beperken, maar meer ziektesymptomen of schade kunnen vertonen in vergelijking met hoog resistente rassen. Intermediair resistente plantenrassen zullen minder ernstige ziektesymptomen of schade vertonen dan vatbare plantenrassen onder vergelijkbare omgevingsfactoren en/of ziekte of plaagdruk.

Rassen die hetzelfde niveau van resistentie claimen tegen een specifieke ziekte of plaag kunnen een verschillende reactie vertonen als gevolg van de genetische opmaak van een ras.

Men moet zich realiseren dat als een resistentie geclaimd wordt in een plantenras, *deze beperkt is tot resistentie tegen de gespecificeerde biotypes, pathotypes, rassen of stammen van de ziekte of plaag.*

Als er geen biotypes, pathotypen, rassen of stammen zijn gespecificeerd in de resistentieclaim ten aanzien van een ras, dan is dat omdat er geen algemeen aanvaarde indeling van biotypes, pathotypes, rassen of stammen van de ziekte of plaag bestaat. In dat geval wordt alleen resistentie geclaimd tegen bepaalde niet verder gespecificeerde isolaten van dat pathogeen

Er kunnen zich nieuwe biotypes, pathotypen, rassen of stammen voordoen die niet worden gedekt door de oorspronkelijke resistentieclaim.

Immuniteit bestaat wanneer een plant niet wordt aangetast of geïnfecteerd door een specifieke ziekte of plaag.

### **3. Verklaring**

De ISF sectie groente- en sierteeltgewassen raadt groentezaadbedrijven aan de definities voor gevoeligheid, hoge of intermediaire resistentie en immuniteit om de reactie van planten op ziekten en plagen te gebruiken in hun communicatie met hun klanten. De standaard afkortingen HR (hoger resistentie) en IR (intermediaire resistentie) moeten in alle talen gebruikt worden.

Groentezaadbedrijven worden geadviseerd het gebruik van de term tolerantie voor deze eigenschappen te vermijden. Zij kunnen de term tolerantie blijven gebruiken om het vermogen van een plantenras te beschrijven om abiotische stress te verdragen, zonder ernstige gevolgen voor de groei, het uiterlijk en de opbrengst.

Deze definities en aanbevelingen zullen over vijf jaar opnieuw beoordeeld worden.