

1 October 2020

## **Enza Zaden identificeert hoge resistentie tegen het tomatenvirus ToBRFV**

### **PERSBERICHT**

Enkhuizen, Een van 's werelds meest toonaangevende groenteveredelaars, Enza Zaden, heeft een oplossing gevonden waarmee tomatentelers het verwoestende Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) kunnen aanpakken. Het tomatenveredelingsteam van het bedrijf heeft een gen geïdentificeerd dat een hoge resistentie biedt tegen het zich wereldwijd snel verspreidende virus. Een enorme doorbraak!

### **Veel op het spel voor telers**

Sergio de la Fuente van Bentem, Researcher (BTRA) BTR-PH Solanaceae bij Enza Zaden: "We weten dat er voor onze klanten veel op het spel staat. Daarom heeft onze onderneming er alles aan gedaan om een oplossing te vinden. Nu we achter het antwoord zijn gekomen, blijven we hard werken aan tomatenrassen die hoog resistent tegen ToBRFV zijn. We verwachten deze de komende jaren gereed te hebben."

### **Als eerste ter wereld**

De onderzoekers van Enza Zaden geven aan dat dit gen niet te vergelijken is met vergelijkbare resistenties die tot nu toe bekend zijn. Het biedt hoge resistentie tegen ToBRFV, oftewel Tobamo naar het geslacht waartoe het virus behoort.

Deze identificatie en de daaropvolgende introductie van ToBRFV-resistente tomatenrassen in de komende jaren hebben de potentie de tomatenteelt voor de toekomst veilig te stellen. Een welkom vooruitzicht voor zowel grote internationale als kleinschalige telers, die allemaal dit internationaal meest verhandelde product telen.

### **Tobamo's snelle verspreiding**

Sinds het in 2014 voor het eerst in Israël werd gedetecteerd, heeft het Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) zich verspreid naar delen van Europa, Amerika, Azië en Afrika. Ondertussen gaat de opmars voort vanwege de gemakkelijke verspreiding van het virus via mechanische overdracht.

ToBRFV heeft een incubatietijd van twee tot drie weken voordat de symptomen zich voordoen. Hierdoor is het zeer moeilijk om een gelokaliseerde verspreiding te beheersen wanneer deze zich eenmaal heeft geopenbaard.

### **Een naald in een hooiberg**

Kees Könst, Crop Research Director Tomato Breeding bij Enza Zaden, legt uit hoe het Enza Zaden-team in 2014 voor het eerst van hun Midden-Oostenvertegenwoordigers over ToBRFV hoorde. Met wat zij wisten van andere tobamovirussen, zoals tomatenmozaïekvirus (ToMV) en tabaksmozaïekvirus (TMV), konden zij zich een beeld vormen van wat de sector te wachten stond.

"Met de wetenschap dat het een tobamovirus betrof dat mechanisch overdraagbaar is, realiseerden wij ons dat het over de hele wereld zou kunnen reizen", zegt hij.

De la Fuente van Bentem merkt op dat de sector al een oplossing had voor ToMV en TMV: een enkel resistentie-gen dat al tientallen jaren wordt ingezet om deze twee virussen een halt toe te roepen.

"Dit nieuwe tobamovirus laat zich niet stoppen door deze resistentie. Dus was het duidelijk dat de sector naar een nieuwe oplossing moest zoeken", stelt hij.

De plantenpatholoog legt uit dat de aanpak van Enza Zaden bestond uit het screenen op nieuwe resistentiegenen in het kiemplasma van wilde tomaten - een enorme zaadcollectie van verwanten van wilde tomaten die zich laten kruisen met normaal geteelde tomatenrassen. "Het is als zoeken naar een naald in een hooiberg, maar we hebben een gen met hoge resistentie tegen ToBRFV geïdentificeerd."

### **Waarom is een hoog niveau van resistentie zo belangrijk?**

Bij Intermediate Resistance (IR), gedeeltelijke resistentie, wordt de voortplanting van een virus weliswaar vertraagd, maar kan het nog steeds tomatenplanten binnendringen. Uiteindelijk kunnen er dan symptomen zoals gele vlekken en gerimpelde plekken ontstaan.

Bij het High Resistance (HR) niveau vertoonden de tomatenplanten die op de onderzoeksstations van Enza Zaden werden getest géén ToBRFV-symptomen. De la Fuente van Bentem concludeert dat zelfs telers in regio's die momenteel vrij zijn van ToBRFV naar alle waarschijnlijkheid deze ontwikkeling met interesse zullen volgen, aangezien het virus zich al sneller heeft verspreid dan verwacht.

Enza Zaden zal de identificatie van het gen dat een hoge resistentie biedt, beschermen. Ook voor de tomatenrassen die het bedrijf gaat ontwikkelen, zullen de relevante intellectuele eigendomsrechten gaan gelden.

### **Over Enza Zaden**

Enza Zaden is wereldleider op het gebied van groenteveredeling en zaadproductie, met activiteiten in 25 landen en het hoofdkantoor in Nederland. Het bedrijf is een gerenommeerd leider in de tomatenveredeling en biedt topprogramma's in meer dan 30 andere groenten en keukenkruiden. Vitalis Organic Seeds is de gecertificeerde biologische zaaddivisie van Enza Zaden.

Neem voor **meer informatie** contact met ons op via [communications@enzazaden.nl](mailto:communications@enzazaden.nl)