

**1 października 2020 r.**

## **Enza Zaden odkryła gen dający wysoką odporność na niezwykle groźny wirus pomidora ToBRFV**

### **KOMUNIKAT PRASOWY**

ENKHUIZEN, Holandia – Jedna z czołowych na świecie firm zajmujących się hodowlą odmian warzyw, Enza Zaden, znalazła rozwiązanie dla producentów pomidorów, które pozwala pokonać niezwykle groźny wirus brunatnej wyboistości owoców pomidora (Tomato Brown Rugose Fruit Virus, ToBRFV). Zespół zajmujący się hodowlą pomidora zidentyfikował gen zapewniający wysoką odporność na tego, szybko rozprzestrzeniającego się na całym świecie wirusa. To ogromny przełom!

### **Wysoka stawka dla producentów pomidorów**

Sergio de la Fuente van Bentem, fitopatolog w Enza Zaden: „Wiemy, że dla naszych klientów stawka jest wysoka. Dlatego też nasza firma zrobiła wszystko, aby znaleźć rozwiązanie. Teraz, gdy je znaleźliśmy, nadal ciężko pracujemy nad stworzeniem odmian pomidorów wysoko odpornych na ToBRFV. Spodziewamy się, że będą one gotowe w ciągu najbliższych lat.”

### **Pierwsi na świecie**

Zdaniem badaczy firmy, gen ten różni się całkowicie od innych znanych w tym obszarze i zapewnia wysoką odporność (HR) na wirusa ToBRFV, zwanego także od swojej nazwy rodzajowej Tobamo.

Innowacja ta pozwoli uzyskać odporność na ToBRFV a dzięki niej zapewnić potencjalnie bezpieczną produkcję pomidorów, poczynając od wielkich międzynarodowych koncernów, a kończąc na właścicielach małych gospodarstw. Jednym słowem wszystkim, którzy uprawiają pomidory, będące warzywem o największym udziale w międzynarodowym handlu.

### **Szybkie rozprzestrzenianie się wirusa Tobamo**

Od pierwszego wykrycia w Izraelu w 2014 roku wirus brunatnej wyboistości owoców pomidora (ToBRFV) rozprzestrzenił się na wiele obszarów Europy, Ameryki, Azji i Afryki, i jest wykrywany w coraz to nowych miejscach, łatwo roznosząc się poprzez transmisję mechaniczną.

Okres inkubacji wirusa ToBRFV wynosi od dwóch do trzech tygodni, po tym czasie pojawiają się objawy. Powoduje to, że walka z nim poprzez ograniczenie rozprzestrzeniania się lokalnych zakażeń jest bardzo trudna.

### **Igła w stogu siana**

Kees Konst, dyrektor działu hodowli pomidora w Enza Zaden tłumaczy, że kiedy po raz pierwszy jego zespół usłyszał o ToBRFV od przedstawicieli handlowych firmy na Bliskim Wschodzie w 2014 roku, ich znajomość innych tobamowirusów, np. wirusa mozaiki pomidora (ToMV) czy wirusa mozaiki tytoniu (TMV), pozwoliła im domyślać się tego, co miało nadejść.

„Przeanalizowaliśmy dostępne informacje i wiedząc, że jest to tobamowirus, czyli wirus przenoszący się drogą mechaniczną, zdaliśmy sobie sprawę, że będzie rozprzestrzeniał się na całym świecie”, mówi Kees.

De la Fuente van Bentem przypomina, że branża miała już rozwiązanie przeciwko ToMV i TMV – pojedynczy gen odporności, od dziesięcioleci używany do powstrzymania tych dwóch wirusów.

„Jednak dla nowego wirusa Tobamo ta odporność nie stanowi przeszkody, więc było jasne, że branża będzie musiała znaleźć nowe rozwiązanie”, stwierdził.

Wyjaśnia on, że przyjęte w Enza Zaden podejście polegało na przeszukiwaniu pod kątem nowych genów odporności posiadanych przez firmę zasobów genowych dzikich pomidorów – ogromnej kolekcji nasion dzikich form pomidora, które można krzyżować z normalnie uprawianymi pomidorami. „To było jak szukanie igły w stogu siana, ale w końcu udało się nam zidentyfikować gen zapewniający odporność na ToBRFV”.

### **Dlaczego wysoki poziom odporności jest tak ważny?**

Przy średnim poziomie odporności (IR) namnażanie się wirusa zostaje opóźnione, lecz nadal może on wnikać do roślin pomidora, na których po pewnym czasie pojawią się objawy takie jak żółte plamy i pomarszczona powierzchnia skórki owocu.

Dzięki uzyskanemu wysokiemu poziomowi odporności (HR) testowane w stacjach badawczych Enza Zaden rośliny pomidora nie wykazywały żadnych objawów ToBRFV. De la Fuente van Bentem uważa, że nawet ogrodnicy na obszarach obecnie wolnych od ToBRFV będą prawdopodobnie zainteresowani tą innowacją, ponieważ wirus już rozprzestrzenia się szybciej niż przewidywano.

Enza Zaden będzie chronić identyfikację genu dającego wysoką odporność i stworzone przez siebie odmiany pomidorów za pomocą odpowiednich praw własności intelektualnej.

### **O Enza Zaden**

Enza Zaden jest światowym liderem w hodowli odmian warzyw i produkcji nasion, działającym w 25 krajach i posiadającym główną siedzibę w Holandii. Firma zajmuje wiodącą pozycję w hodowli pomidora i oferuje topowe programy dla ponad 30 innych gatunków warzyw i ziół kuchennych. Vitalis Organic Seeds jest spółką zależną Enza Zaden zajmującą się hodowlą certyfikowanych odmian ekologicznych.

**Jeśli chcą Państwo uzyskać więcej informacji**, prosimy o kontakt na adres [communications@enzazaden.nl](mailto:communications@enzazaden.nl)