



## WYSOKA ODPORNOŚĆ NA FUZARIOZĘ KŁOSÓW

**Fuzarioza kłosów** jest jedną z **najgroźniejszych** i najszerzej badanych chorób grzybowych pszenicy i zbóż ze względu na jej potencjalny ogromny wpływ gospodarczy. Konsekwencjami jej występowania są: znaczna utrata wydajności (do 30%), spadek wartości odżywczej i technologicznej ziarna, a także zanieczyszczenie mikotoksynami, które są szkodliwe dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Głównym znanym sposobem zapobiegania jest zachowanie właściwego płodozmianu. Możemy również próbować stosować ochronę fungicydową, ale ta jest trudna do efektywnego zastosowania. Tu właśnie pojawia się miejsce dla **RAGT** jako **hodowcy**. Staramy się tworzyć i rozwijać odmiany o dużej tolerancji na fuzariozę kłosów, starając się pomóc w efektywnej kontroli tej choroby.

Odporność na fuzariozę kłosów w pszenicy jest kontrolowana przez poligeny, które są wrażliwe na wpływy środowiska. Samo porażenie jest powodowane przez wiele kombinacji czynników środowiskowych, które są trudne do przewidzenia. Dlatego też nie ma jeszcze dostępnych odmian całkowicie odpornych na porażenie fuzariozą kłosów. Udało się jednak zidentyfikować kilka użytecznych genów odporności, które w połączeniu z „tradycyjną” hodowlą oraz intensywnymi testami poletkowymi pozwalają na tworzenie **odmian o wyraźnie wyższej odporności**.



## JAK TO ROBIMY?

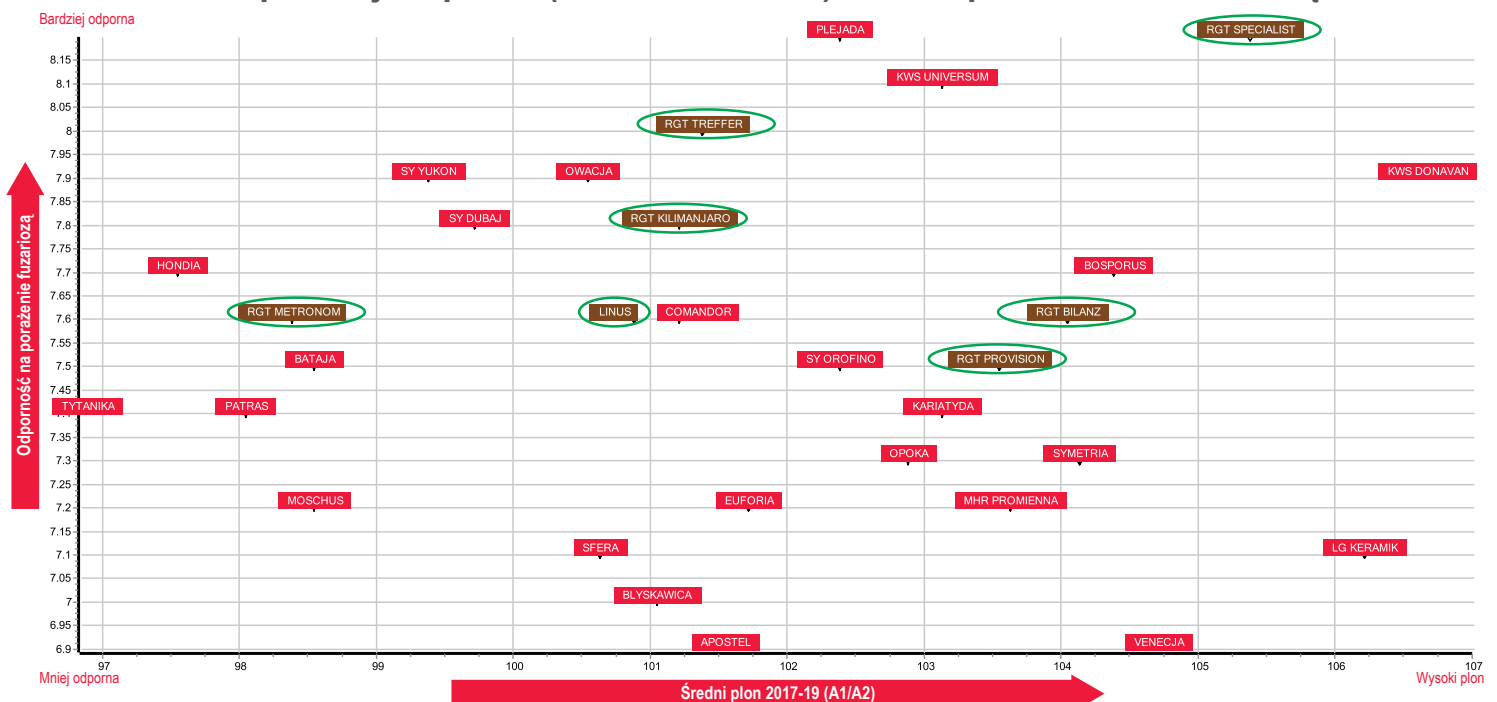
Po zidentyfikowaniu linii rodzicielskich o odpowiednio dobrych poziomach tolerancji na fuzariozę kłosów krzyżujemy te o możliwie odmiennym pochodzeniu. Wytworzone populacje są następnie badane na polu z odpowiednią wilgotnością, po kukurydzy lub dodatkowo sztucznie porażane w okresie kwitnienia roztworem bogatym w zarodniki fuzariozy.

Rejestrujemy wskaźniki infekcji i rozprzestrzenianie się każdego genotypu. Próbkę najbardziej obiecujących linii wysyłamy do laboratorium do dalszego badania oraz wykonujemy testy na zawartość DON (mikotoksyn). Wszystkie informacje zebrane z poletek fusarium oraz

laboratorium są następnie łączone z innymi danymi dotyczącymi plonu i agronomii zebranymi przez hodowcę. Na tej podstawie staramy się wybrać konkurencyjny genotyp nie tylko dla odporności na fuzariozę, ale także dla odpowiedniej wysokości plonu, odpowiedniej ogólnej odporności na choroby liści oraz innych pożądanых cech.

**Odmiany pszenicy RAGT łączą wysoki potencjał plonu z wysoką odpornością na porażenie fuzariozą kłosa oraz możliwie niską zawartością DON w ziarnie. Co jest trudnym połączeniem w hodowli pszenicy ozimej.**

## Porównanie potencjału plonu (% wzorca A1/A2) oraz odporności na fuzariozę kłosów



\* oceny na podstawie badań rejestrowych i PDOIR COBORU 2017-2019

\*\* Ocena na podstawie COBORU: 1 - bardzo podatna; 9 - bardzo odporna