

# UPRAWA KUKURYDZY

★ PORADNIK HODOWCY I PLANTATORA ★

## Jak to jest z tym GMO?

O meksykańskiej i chilijskiej kukurydzy, wyzwaniach uprawowych, hodowlanych oraz o GMO – rozmawiamy z prof. Józefem Adamczykiem.

Co roku jeździ pan do Meksyku - ojczyzny kukurydzy, jakie wrażenia ze spotkań i ilustracji tamtejszych plantacji i odmian?

Od 1999 roku jeżdżę w okolicy Puerto Vallarta, znanego zresztą jako kurort. Pamiętać trzeba, że tam – jak wykopaliska wskazują – kukurydza w formie podobnej jak dzisiaj uprawiana była już 7 tys. lat temu. Nie zajmuję się jednak introdukcją meksykańskiej kukurydzy do nas, a jedynie wysyłam swoje nasiona i tam tylko namnażam nasz materiał hodowlany. Meksykańska „rodowita” kukurydza byłaby dla nas nieprzydatna, bo ma ona liczbę FAO na poziomie 700-800, a więc zakwitłaby ona u nas przy dobrej pogodzie i dużej ilości szczęścia w końcu października. Najwcześniejsze odmiany tam kwitną – aż trudno uwierzyć – 40 dni od chwili posiania, czyli to tak jakby u nas kukurydza posiana 20 kwietnia kwitłaby ostatniego maja. Ważne jest też to, że mogą tam spotykać wielu amerykańskich naukowców zajmujących się kukurydzą, a jak wiadomo z USA właśnie płynie strumień wiedzy o tej uprawie.

I z tego też kraju płynie idea GMO. W Europie przyjmuje się ona trudno, a w USA rolnicy praktycznie nie mają już dla niej alternatywy. Czynnikiem jest wiele: od odporności roślin po konsumentów i czynniki ekologiczne. Jakie jest pańskie zdanie? Eksperymentować czy od razu wdrożyć? Jak eksperymentować? Co badać?

Moja opinia jest niejednoznaczna, zależnie od tego czy mam się wypowiedzieć jako osoba prywatna czy osoba odpowiedzialna za krajowy program hodowli kukurydzy.



A to aż tak bardzo się różni?

Diamentalnie. Jako odpowiedzialny za hodowlę, stronę biznesową, widzę ogromne atuty tej biotechnologii. Dla rolnika jest jasne: jeśli obok siebie są odmiany GMO i nie-GMO i ta druga jest pożarta przez omacnicę, to tu już nie ma nic więcej do dodania. Natomiast jako osoba prywatna, mam oczy i uszy otwarte, czytam, słucham i dyskutuję z różnymi osobami, które mają większą wiedzę na ten temat. Spotykam co rusz różnego rodzaju poważne zastrzeżenia. Często próbuje się je dyskredytować, zamiast wejść z nimi w merytoryczną dyskusję, zwłaszcza że część z nich jest jak najbardziej konkretna, sprawdzalna, powtarzalna i mierzalna.

Na przykład które?

Na przykład alergia na płatki kukurydzy wytworzone z kukurydzy GMO. Stwierdzono to w Meksyku, i jest to konkretny problem. Około 2-3% populacji ma na nie alergię. Jest to taki sam odsetek jak ilość diabetyków. Na tak konkretny problem zwolennicy GMO mają jedyny argument: „trudno, to niech tego nie jedzą”. Zwolennicy tzw. wyboru optują za tym, żeby była informacja, aby każdy wybrał indywidualnie. Problem jednak jest, w jaki sposób to oznaczyć? W hotelowej restauracji w naczyniu w którym są płatki miałaby stanąć tabliczka „Uwaga! GMO”?

Prowadziłoby to do tego, że na stole byłoby więcej ostrzeżeń niż jedzenia... Z drugiej strony, niektóre

argumenty przeciwników są równie niecelne.

Tak jak w przypadku znanego motyla monarszego, który w swoim cyklu rozwojowym przelatuje z Meksyku do Kanady nad bezkresnymi monokulturami soi i kukurydzy. Faktem jest, że motylo- wy pyłek kukurydzy GMO szkodził. Gdy zrobiono jednak doświadczenie, oferując mu do wyboru również pyłki kwiatowe, to nie tknął on kukurydzianego. Nawet na niego nie spojrzął. Problem więc tkwił w monokulturach.

Patrząc na to z perspektywy szkodników – gdy upowszechnimy gatunki i odmiany, którymi one się nie żywią, to eliminując szkodniki totalnie raz na zawsze stworzymy dziurę w ekosystemie,

bo szkodnikami żywią się ptaki...

Liczba takich następstw wobec przyrody i ludzi jest duża i niemożliwa do określenia z góry, bo ujemne następstwa upowszechnienia GMO mogą być rozłożone i w czasie i przestrzeni. Tu nie ma prostego przełożenia w stylu „zjadł i go później brzuch bolał”. Przy obecnej globalizacji, produkt żywnościowy wyprodukowany tutaj dzisiaj, może się znaleźć na drugim końcu świata jutro. Jednak bardziej niż tego elementu, wpływu produktu na konkretnego konsumenta, boję się zaburzania ekosystemów, tworzenia w nich dziur, w szczególności tam, gdzie tego nie widzimy gołym okiem, czyli poniżej ścierniska. W glebie.

Chodzi o rozkładanie się resztek poźniwnych?

Resztki poźniwne, korzenie – to fragmenty tej samej rośliny. One również są GMO, bo zawierają ten sam kod genetyczny. Jak zbadać wpływ nowych genów na proces rozkładania rośliny przez mikroorganizmy i ich wpływ na nie?

A jak teoretycznie mogłoby to wpłynąć?

Może np. okazać się, że tak samo jak kukurydza Bt jest szkodliwa dla błonkoskrzydłych i naszej omacnicy w szczególności, tak samo będzie skutecznie truća pożyteczne mikroorganizmy w glebie! To spowodowałoby mocne zachwianie ekosystemu, np. takie, że wytrubiłyśmy mikroorganizmy, które zajmują się rozkładem materii organicznej w glebie. A może spowodowałybyśmy niechcący zmiany w ich genomach? Tego typu sygnały ostrzegawcze są. Pole jest otwarte do snucia teorii, spekulacji, stawiania pytań, a potrzeba rzetelnych badań.

Jak więc rozwiązać wątpliwości i uzyskać wiarygodne dane? Jakże badania i w jaki sposób należy przeprowadzić, żeby zamiast teorii i plotek mieć twarde dowody na prawdziwość określonych twierdzeń?

Przede wszystkim tych badań nie można robić na zlecenie prywatnych firm, nawet jeśli te badania są robione przez autorytety. Badania muszą być publiczne, prowadzone przez państwowe instytucje, nad różnymi odmianami naraz, nie w terminie roku czy dwóch lat, ale co najmniej pięciu. Myślę, że mimo to, jest to zbyt krótki horyzont czasowy. Wspomniane kwestie zachwiania w ekosystemie wymagają około pokolenia badań, bo w tych sprawach zjawiska nie dzieją się szybko.