

MARIE ČEŘOVSKÁ

*Departament Produkcji Roślinnej
Ministerstwo Rolnictwa
Těšnov 17, 117 05 Praga
Republika Czech
E-mail: marie.cerovska@mze.cz*

KOEGZYSTENCJA UPRAW GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH ORAZ POZOSTAŁYCH UPRAW W CZECHACH*

Komercyjne uprawy roślin zmodyfikowanych genetycznie są prowadzone w Czechach od 2005 r. Są to odmiany kukurydzy z cechą MON 810. W 2006 r. były uprawiane na około 270 ha, natomiast w 2006 – na 1290 ha, co stanowiło 0,47% wszystkich upraw kukurydzy w Czechach. Ogólna powierzchnia upraw kukurydzy w 2006 r. wynosiła 275000 ha. Dla porównania, powierzchnia uprawy kukurydzy ekologicznej (organicznej) wyniosła 1000 ha, czyli odpowiednio 0,36% całości upraw kukurydzy. W 2007 r. powierzchnia upraw kukurydzy Bt wzrosła do 5000 ha, która uprawiana jest w 131 gospodarstwach.

Podstawy prawne dotyczące koegzystencji w Czechach oparte zostały na zasadach obowiązujących w Unii Europejskiej oraz ustawodawstwie obowiązującym w Czechach, opartym na Dyrektywie 2001/18/EC i protokole z Kartageny. Ministerstwo Środowiska Republiki Czech odpowiada za wszystkie działania związane z legislacją uwalniania organizmów GMO do środowiska. Wszystkie ustawy dotyczące upraw organizmów genetycznie zmodyfikowanych ulegały kolejnym nowelizacjom pomiędzy 2000 a 2005 rokiem. Pierwsza ustawa (nr. 1653/200) dotyczyła wykorzystania genetycznie zmodyfikowanych organizmów i ich produktów (1-a wersja). Następnie uległa harmonizacji i przystosowania do Dyrektywy 2001/18/EC w akcie nr. 78/2004, a w roku 2005 – w ustawie 346/2005. Wprowadza-

nie rozporządzeń dotyczących koegzystencji przebiegało w trzech etapach. Etap pierwszy, dotyczący opracowania zasad obowiązujących dla upraw transgenicznych odmian kukurydzy z genami *Bacillus thuringiensis* (Bt) ukończono w kwietniu 2005 r. Etap drugi zakończył się opracowaniem ogólnych zasad dotyczących koegzystencji w październiku 2005 r., a etap trzeci – ustalenie szczegółowych zasad dotyczących upraw kukurydzy i ziemniaka zakończono w marcu 2006 r.

Przy ustalaniu zasad koegzystencji kierowano się przede wszystkim koniecznością właściwego oznakowania produktów GMO. Jako GMO oznacza się produkt pochodzący z upraw konwencjonalnych, w którym stwierdza się zawartość białka GMO przewyższającą poziom 0,9%. W przypadku produktów pochodzących z upraw ekologicznych, poziom ten musi wynosić 0%.

Kolejnym punktem odniesienia przy ustalaniu zasad koegzystencji była zasada swobodnego wyboru, jaką daje się zarówno producentom rolnym, jak i konsumentom. Do uprawy mogą być dopuszczone tylko zarejestrowane odmiany i uprawy roślin GM. Przygotowując te zasady brano pod uwagę: różnice lokalnych warunków, dane z badań naukowych, dotychczasowe praktyczne doświadczenia związane z koegzystencją w innych krajach europejskich (np. Hiszpania), regulacje dotyczące produkcji nasiennej w Czechach, zasady koegzystencji

*Zgoda Autorki na przedruk i rozszerzenie referatu wygłoszonego w czasie konferencji „Czy koegzystencja jest możliwa” zorganizowanej przez Radę Gospodarki Żywnościowej i IHAR w dniu 4. 10. 2006 r., Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa. Zgoda dyrektora Instytutu Hodowli Roślin i Aklimatyzacji, Radzików na wykorzystanie tłumaczenia oryginalnego tekstu z j. angielskiego.

upraw ekologicznych i konwencjonalnych, i dostosowanie przepisów czeskich do zasad opracowanych w innych krajach.

Opracowując zasady koegzystencji kierowano się w Czechach głównie następującymi przesłankami: efektywnością, możliwościami implementacji, wszechstronnością, proporcjonalnością, specyfikacją upraw i zasadami możliwie bezkonfliktowej współpracy pomiędzy różnymi grupami producentów rolnych. Obowiązujące ustalenia dotyczące zasad koegzystencji przy uprawie odmian genetycznie zmodyfikowanych w Czechach wynikają z Ustawy nr 441/2005 dotyczącej rolnictwa i ustanawiają warunki uprawy odmian genetycznie zmodyfikowanych (nr 89/2006) określając następujące zasady.

1. Powiadomienie o uprawie odmiany GM przed siewem; około 1,5 miesiąca wcześniej (w przypadku kukurydzy do 1 marca) i 30 dni po siewie. Powiadomieni powinni zostać sąsiadujący producenci rolni oraz Ministerstwo Rolnictwa.

2. Określenie minimalnej odległości pomiędzy uprawami genetycznie zmodyfikowanymi i uprawami niezmodyfikowanymi genetycznie. W przypadku upraw kukurydzy Bt i kukurydzy konwencjonalnej, odległość ta powinna wynosić 70 m, a w przypadku uprawy kukurydzy Bt i ekologicznej uprawy kukurydzy, odległość musi wynosić przynajmniej 200 m. W przypadku upraw ziemniaka minimalna odległość wynosi odpowiednio 3m przy uprawie odmian GM i konwencjonalnych, oraz 10 m przy zbiorze ziemniaków przy pomocy rotacyjnych koparek mechanicznych, w celu wyeliminowania zanieczyszczenia odmian konwencjonalnych, ziemnia-

kami odmian GM. Izolacja 20 m jest wymagana dla upraw zmodyfikowanych genetycznie i ekologicznych. Proponuje się alternatywne możliwości zmniejszenia wymaganych odległości poprzez zapewnienie odpowiedniego obsiewu. Uznaje się, że jeden rząd odmiany konwencjonalnej zastępuje 2 m minimalnego odstępu pomiędzy uprawami. Całkowite zastąpienie odległości oddzielających uprawy kukurydzy GM i konwencjonalnej można dokonać wysiewając 35 rzędów (pas około 24,5 m) odmiany konwencjonalnej wokół pola odmiany genetycznie zmodyfikowanej. W przypadku upraw ekologicznych może to być dystans 140 m, przy obsiewie 40 m pasa odmiany konwencjonalnej oddzielającego odmianę zmodyfikowaną genetycznie.

3. Dokumentacja dotycząca zakupu nasion, zabiegów produkcyjnych prowadzonych w uprawach GM, sprzedaży plonów powinna być zachowana i dostępna w gospodarstwie przez okres minimum 5 lat.

Kukurydza Bt była uprawiana w 2006 r. na powierzchni 1 290 ha, na 118 polach, przez 85 producentów rolnych, głównie w regionach południowych Moraw oraz centralnej Bochemii.

Dotychczasowe doświadczenia producentów rolnych, związane z uprawą odmian kukurydzy Bt pokazują, że plony kukurydzy wzrosły średnio o około 5-20 %, w wyniku porażenia żdźbeł i kolb przez gąsienice omacnicy prosowianki, co prowadziło do znacznego obniżenia zawartości wysoce toksycznych mikotoksyn w produktach pochodzących z tych upraw. Zbiory odmian kukurydzy Bt zostały przeznaczone przede wszystkim na żywienie na paszę w danym gospodarstwie.

CO-EXISTENCE OF GENETICALLY MODIFIED AND OTHER CROPS IN THE CZECH REPUBLIC

Summary

Current status of legal framework related to the co-existence of GM and other crops (eg. hybrid production) or cropping systems (eg. organic farming) considering the freedom of choice by farmers and consumers as a principle in the Czech Republic is presented. Recommendations for establishing the rules were based on following information: (a) specific agriculture systems in the country; (b) scientifically supported data; (c) practical experience in co-existence in Spain, cultivating GM maize commercially since 1999; (d) the national regulations on production of certified hybrid seeds; (e) the government decree on co-existence of organic and commercial farming; (e) the EC recommendation 2003/556/EC and (f) inputs from non-government organisations and stakeholders. General principles considered dur-

ing working phase on the rules included following factors: efficiency, practical feasibility of implementation, comprehensibility, feasibility of controlling, no administrative burden on conventional farmers, a minimal administrative burden on farmers growing GM crops, crop specification and co-operation between farmers. The amended Act no. 441/2005 on agriculture and the Regulation no. 89/2006 provides details on co-existence for production of GM crops in the Czech Republic.

The commercial production of GM maize (based on MON 810) on 1.290 ha on 118 fields by 85 farmers in south Moravia and central Bohemia showed 5-20% yield increase; lower cob damages by European corn borer and significant decrease of mycotoxins content in kernels.