

TOMASZ TWARDOWSKI\*

## Czy powinniśmy uprawiać rośliny GM w UE? Niech kraje Unii same o tym zdecydują!

Uprawa roślin genetycznie zmodyfikowanych od dawna stanowi kwestię sporną w Unii Europejskiej. Obecnie grupa specjalistów ds. biotechnologii i ekspertów prawnych proponuje mechanizm, który pozwoli wyeliminować polityczne aspekty tego procesu.

Rolnicy, producenci bydła, trzody i drobiu, w zasadniczym stopniu są uzależnieni od uzyskiwania importowanej paszy wysokobiałkowej, czyli śruty sojowej, po konkurencyjnej cenie. Wiadomo, że sektor produkcji zwierzęcej ma trudności (szczególnie w mleczarstwie, a także w drobiarstwie) z pozyskiwanej wartościowej paszy w konkurencyjnej cenie ze źródeł lokalnych. Wspomniano już, że w Polsce rozpatrywane jest zastosowanie roślin motylkowych i śruty rzepakowej. Jednakże zwłaszcza hodowcy praktycy są bardzo sceptyczni w ocenie wartości substytutów. Śruta sojowa jest nader ważnym, podstawowym komponentem pasz, bowiem zasadnicze znaczenie ma optymalny skład, a w tym komponent białkowy. Brakuje odpowiednich substytutów, aczkolwiek rozważane są jako pasze inne rośliny motylkowe, jak łubin, groch, bobik, czy też możliwość wykorzystania śruty rzepakowej, albo powrót do mączki mięsnokostnej. W tym ostatnim przypadku zastosowanie paszowe mączek mięsnokostnych zostało ograniczone tylko do małych zwierząt domowych, względnie w celach nawozowych. Taka sytuacja spowodowana została powszechnie znaną chorobą wściekłych krów; trudno zatem oczekiwać w tej kwestii zmian obowiązujących unijnych uregulowań prawnych.

Ilustracją istniejącej obecnie sytuacji może być następujący, hipotetyczny przykład (na podstawie [1] i [2]): Europejski importer soi ma umowę na dostawę śruty sojowej z Ameryki Południowej dla producenta pasz w kraju unijnym.

W tym przykładzie przyjmujemy następującą sytuację: zaplanowane jest sprowadzenie przesyłki śruty sojowej ze Stanów Zjednoczonych. Okazuje się jednak, że w porcie w Hamburgu jest już ładunek śruty sojowej, który nie zostanie wpuszczony do Unii Europejskiej, bowiem z wykorzystaniem europejskich, lokalnych metod testowania, wykazano niewielkie ślady odmiany soi GM, której zgodnie z procedurą nie dopuszczono do obrotu i produkcji na terenie krajów UE. Aczkolwiek omawiany (przykładowy) ładunek został przetestowany w USA na obecność GMO niedopuszczonych w Unii Euro-

---

\* Prof. dr hab. Tomasz Twardowski, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań,  
e-mail: [wardowski@ibch.poznan.pl](mailto:wardowski@ibch.poznan.pl)

pejskiej i żadnego nie znaleziono. Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) stwierdził, że ta zmodyfikowana technikami inżynierii genetycznej soja (może to być również kukurydza) nie jest szkodliwa dla ludzi, zwierząt ani środowiska; jednakże procedura autoryzacji w konsekwencji opinii publicznej napotkała „opór polityczny” i nie zarejestrowano tej odmiany. W związku z tym, że Unia Europejska stosuje „zerową tolerancję” na przywóz niedozwolonych GMO, ładunek został zatrzymany w porcie i zapewne będzie zawrócony do USA. W zaistniałej, acz jak wspomniano hipotetycznej, ale bardzo realnej sytuacji, należy oczekiwać wstrzymania kolejnego transportu soi do Unii Europejskiej.

Europejski system autoryzacji i zarządzania GMO jest jednym z najbardziej rygorystycznych w świecie. Obejmuje niezależne doradztwo naukowe z EFSA i jest pełen zabezpieczeń, zarówno merytorycznych, jak i przede wszystkim – politycznych. Zasadniczo najpierw podejmuje decyzje właściwa komisja, która przekazuje sprawę do Rady, a ostatecznie Komisja udziela zezwolenia, zgodnie z zasadami. Proces ten jest czasochłonny i kosztowny. Taka procedura byłaby całkiem uzasadniona w przypadku pojawienia się nowych informacji naukowych, wykazujących szkodliwość produktów GM. Jednakże od 30. lat powszechnego stosowania w rolnictwie odmian GM nie ma żadnego doniesienia o szkodliwości czy też negatywnych efektach roślin zmodyfikowanych genetycznie.

W rezultacie coraz więcej produktów GM jest szeroko stosowanych w innych częściach świata, ale nie zostały one zatwierdzone jeszcze w Unii Europejskiej, nie dlatego że mamy dowody na zagrożenie, potencjalne ryzyko, ale dlatego że w ogromnej większości przypadków zapadła decyzja polityczna. Podstawą takiego stanowiska czynników politycznych jest negatywna opinia publiczna – strach przed genetyczną modyfikacją. W przypadku sektora rolnego brak równowagi między Unią Europejską a resztą świata jest ewidentny i prowadzi do zagrożenia bezpieczeństwa żywnościowego krajów Unii.

W Unii Europejskiej produkcja zwierząt gospodarskich ma wartość około 150. miliardów euro rocznie; jest to istotny wkład w sektor rolno-spożywczy, który stanowi około 4% europejskiego produktu krajowego brutto (rolnictwo i żywność). Do produkcji zwierząt gospodarskich potrzeba dużo białka paszowego (jest to stwierdzenie oczywiste). Musi być ono importowane w większości, bowiem nie mamy zdolności produkcyjnych ani odpowiednich warunków do produkcji białka paszowego w ramach Unii. W ostatnich latach Unia importuje ponad 20 milionów ton śruty sojowej rocznie (udział Polski wynosi ponad 2 mln ton/rok). Nasz import soi pochodzi głównie z dwóch źródeł: Ameryki Południowej i Stanów Zjednoczonych. Oczywiście można odpowiedzieć na pytanie o niezbędność importu białka paszowego w zupełnie inny sposób. Otóż możliwy jest import kurcząt, czy też mięsa lub mleka. Oczywiście te produkty konsumpcyjne będą wytwarzane (w Chinach albo w Indiach lub Australii) z wykorzystaniem pasz zawierających genetycznie zmodyfikowane pasze. Jednakże żadne techniki analityczne

tego nie wykażą. Równocześnie w krajach europejskich producenci tracą rynek zbytu i miejsca pracy. Musimy korzystać z systemu, który sami stworzyliśmy, w racjonalny sposób. Należy głosować na podstawie danych naukowych, a nie uprzedzenia przy podejmowaniu decyzji, czy autoryzowaniu nowych produktów GM. Musimy również kontynuować nasze dyskusje na temat tego, jak rozwiązać problem z bardzo małymi niechcianymi śladami GMO, które znajdują się w imporcie masowym, takim jak pasza.

Unia Europejska od wielu lat ma kłopoty z dopuszczaniem upraw genetycznie zmodyfikowanych do komercyjnej uprawy w krajach członkowskich. Kilka krajów regularnie zajmuje stanowisko przeciwko GMO w głosowaniach, które, jak się wydaje, są bardziej polityczne niż naukowe, bowiem oparte na jednoznacznie negatywnej opinii publicznej. **Aby przezwyciężyć problemy związane z tą procedurą, kilkunastu ekspertów wzywa Komisję Europejską do opracowania prawodawstwa, które pozwoli poszczególnym krajom UE na indywidualne zatwierdzanie upraw odmian zmodyfikowanych genetycznie, które uzyskały pozytywną ocenę ryzyka UE. Umożliwiłoby to krajom przyjęcie określonych cech upraw zgodnie z ich potrzebami. Zmniejszyłoby to również presję na Komisję, która nie byłaby już zmuszana do podejmowania (lub niepodejmowania) decyzji wbrew woli kilku krajów UE.** Dwa lata temu nowe ustawodawstwo dało poszczególnym krajom Unii prawo do zakazania upraw genetycznie zmodyfikowanych, pomimo zezwolenia na szczeblu UE. Efektem mogłaby być rezygnacja z harmonizacji dyrektywy w sprawie GMO, a pozostawienie decyzji w stolicy danego kraju. Aby zachować spójność, kraje powinny również mieć odpowiednie prawo do zezwalania na uprawę zmodyfikowanych genetycznie roślin.

Procedura oceny ryzyka powinna pozostać wspólna, tak jak jest obecnie, pod auspicjami Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności – mówi Dennis Eriksson, główny autor wniosku – Umożliwia to bardziej wszechstronną i spójną ocenę przy wykorzystaniu wiedzy wysoko wykwalifikowanych, niezależnych ekspertów. Nasza propozycja zapewniłaby również bardziej przewidywalną sytuację zarówno rolnikom, jak i rynkowi, umożliwiając krajom, które chcą realizować produkcję roślin uprawnych, których cechy na przykład zmniejszają stosowanie pestycydów, zapewnią zboża bezglutenowe czy też poprawią właściwości odżywcze i zdrowotne naszego jedzenia; a możliwości jest wiele więcej.

*Kontakt krajowy:* Tomasz Twardowski, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN,  
e-mail: [twardows@ibch.poznan.pl](mailto:twardows@ibch.poznan.pl); tel.: +48 61 8528503 w. 133

*Autor prowadzący:* Dennis Eriksson, Swedish University of Agricultural Sciences  
[www.slu.se/en/cv/dennis-eriksson/](http://www.slu.se/en/cv/dennis-eriksson/); e-mail: [dennis.eriksson@slu.se](mailto:dennis.eriksson@slu.se); tel.: +46 73 5669522

## Literatura

- [1] Przemówienie Mariann Fischer Boel, Member of the European Commission Responsible for Agriculture and Rural Development, Bruksela, 15.10.2009

- [2] Ekspertyza: *Biogospodarka, biotechnologia i nowe techniki inżynierii genetycznej, Nowoczesna Biotechnologia podstawą biogospodarki*;  
 Raport Komitetu Biotechnologii PAN; Poznań 2018, ISBN 978-83-7712-176-4
- [3] Should we grow GM crops in the EU? Let the countries decide for themselves!

**Journal:** Nature Biotechnology

**Article title:** Why the European Union needs a national GMO opt-in mechanism

**Shareable link:** Nature Biotechnology 36(1): 18–19

Shareable link: <http://rdcu.be/ErFc><[http://em.rdcu.be/wf/click?upn=KP7O1RED-2BID0F9LDqGVeSI7NKOjLga3QydFtMThGpfA-3D\\_8CZIdLciSFC-2BO5jF-2FiP8qEvo8i3FN9MQ-2FHZKtbAM5dTkROjyH4TXuTRQoqycGiNgL1OFkpN5XjlGI0yqArlBY87H6OjTIYzn1BoTAWu7yJUu3KAKoCKxH4xP89bLygHCkNzwa-2BS4Xuvvdh8Z16hw1837FVfZYDeKUjoLHcESat0acEpVx6yUIFp4S8vUEjjP-2F2U3V0RkHi3AkWRQfGswu0-2B4xUcWqOf7hHTE-2FGa78EGGTiw1Smt5lCTmfx3-2BzMujiCwVSTFzsvjsQCilbSQ-3D-3D](http://em.rdcu.be/wf/click?upn=KP7O1RED-2BID0F9LDqGVeSI7NKOjLga3QydFtMThGpfA-3D_8CZIdLciSFC-2BO5jF-2FiP8qEvo8i3FN9MQ-2FHZKtbAM5dTkROjyH4TXuTRQoqycGiNgL1OFkpN5XjlGI0yqArlBY87H6OjTIYzn1BoTAWu7yJUu3KAKoCKxH4xP89bLygHCkNzwa-2BS4Xuvvdh8Z16hw1837FVfZYDeKUjoLHcESat0acEpVx6yUIFp4S8vUEjjP-2F2U3V0RkHi3AkWRQfGswu0-2B4xUcWqOf7hHTE-2FGa78EGGTiw1Smt5lCTmfx3-2BzMujiCwVSTFzsvjsQCilbSQ-3D-3D)>

**Publication date:** Wednesday 10 January 2018

**Authors:** Dennis Eriksson, Eugénia de Andrade, Borut Bohanec, Sevasti Chatzopolou, Roberto Defez, Nélida Leiva Eriksson, Piet van der Meer, Bernd van der Meulen, Anneli Ritala, László Sági, Joachim Schiemann, Tomasz Twardowski & Tomáš Vaněk

The European Union (EU) has for many years suffered from a dysfunctional voting procedure when it comes to the authorization of genetically modified (GM) crops to be commercially cultivated in EU countries. Several countries regularly demonstrate a voting behavior that seems politically rather than scientifically motivated.

To overcome the problems of this procedure, several experts are urging the European Commission to develop legislation that will allow EU countries to individually authorize the cultivation of GM crop varieties that have passed EU risk assessment. This would allow countries to adopt specific crop traits according to their needs. It would also take the pressure off the Commission, which would no longer be forced to take (or *not* take) decisions against the will of several EU countries.

Two years ago, a new legislation gave individual EU countries the right to prohibit the cultivation of GM crops despite EU-level authorization. This effectively moved away from the harmonization objective of the GMO Directive in a direction whereby national capitals are put more at the helm. For consistency, countries should also have the corresponding right to authorize the cultivation of GM crops.

The risk assessment procedure should remain collective as it is today, under the auspices of the European Food Safety Authority, says Dennis Eriksson, lead author of the proposal. This enables more comprehensive and consistent assessments with larger resources and highly qualified, independent experts. Our proposal would also provide a more predictable situation for both farmers and the market, enabling countries that so desire to allow the application of crop traits that will for example reduce pesticide use, provide gluten-free cereals, improve the nutritional and health-promoting qualities of our food, and much more.

### **Should we grow GM crops in the EU? Let the countries decide for themselves!**

The cultivation of genetically modified crops has long been a contentious issue in the European Union. Now a group of biotech specialists and legal experts propose a mechanism to take the political edge out of the authorization process.

**Key words:** GMO legislation, opt-out mechanism, opt-in mechanism