

KONFERENCJA

„GMO W ROLNICTWIE I PRODUKCJI
ŻYWNOŚCI – SZANSE CZY
ZAGROŻENIAGENETYCZNEJ
MODYFIKOWANEJ ROŚLIN”



Tadeusz Szymańczak

Rzecznik Prasowy
Polskiego Związku Producentów Roślin Zbożowych

Warszawa 03 kwietnia 2012 rok

SPIS TREŚCI

1. Stanowisko w sprawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie zmodyfikowanych oraz ustaw Ustawa o paszach Ustawa o nasiennictwie Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych
2. Wyrok Europejskiego Trybunału sprawiedliwości
3. Wyliczenie strat gospodarczych
4. Stanowisko Francuskiej Agencji Bezpieczeństwa Żywności (AFSSAA).
5. Najwyższy Sąd Administracyjny Francji uchylił rządowy przepis zakazujący francuskim rolnikom uprawy roślin z nasion genetycznie zmodyfikowanych
6. Stanowisko Papieskiej Akademii Nauk
7. Polskie badania nad GMO
8. Badania TNS Pentor o stanie wiedzy czym jest GMO
9. Stanowisko Komitetu Biotechnologii PAN

**SZANOWNY PAN
MAREK SAWICKI**

**MINISTER ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI**

W związku z pracami nad projektem
**Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie
zmodyfikowanych**

**Jako rolnicy domagamy się wycofania projektu Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i
Rozwoju Wsi w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie
zmodyfikowanych oraz podjęcie prac nad ustawami**

- 1. Ustawa o paszach**
- 2. Ustawa o nasiennictwie**
- 3. Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych**

Do wniosku załączam uzasadnienie.

Z poważaniem



Tadeusz Szymańczak
Rzecznik Prasowy
Polskiego Związku Producentów Roślin Zbożowych

OPINIA I PROPOZYCJE ZMIAN
do projektu Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie
zmodyfikowanych oraz ustaw:

1. Ustawa o paszach
2. Ustawa o nasiennictwie
3. Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych

Protestuje przeciwko projektowi, który jest spreczny z prawem Unii Europejskiej. Podstawą wprowadzenia zakazu uprawy czy obrotu materiału siewnego oraz nasion roślin modyfikowanych nie może być subiektywna ocena urzędnika państwowego. Po drugie apelujemy o wprowadzenie systemu odszkodowań dla rolnika – (odpowiedzialność Skarbu Państw) za straty spowodowane tymi zakazami i rozpoczęcie prac nad w/w ustawami.

UZASADNIENIE

Projekt Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie zmodyfikowanych, jest spreczny z prawem Unii Europejskiej. W tym zakresie Polska ma już wyrok w ETS z dnia 16 lipca 2009 roku, na dzień dzisiejszy zawieszony, tylko dlatego, że mieliśmy usunąć przeszkody prawne i dostosować przepisy do prawa UE, czego nie zrobiliśmy, a w dodatku świadomie idziemy w przeciwną stronę i działamy na szkodę polskich rolników. Aby uregulować kompleksowo ten obszerny temat należy przystąpić do prac nad następującymi ustawami:

- Ustawa o paszach
- Ustawa o nasiennictwie
- Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych

Jako rolnicy:

1. **Dostrzegamy** wzrost zagrożenia porażeniem upraw kukurydzy przez choroby i szkodniki w ostatnich latach w Polsce, (co zostało potwierdzone ekspertyzami odpowiednich instytucji i jednostek naukowo-badawczych tak polskich jak i zagranicznych).
2. **Stwierdzamy** brak postępu lub też niedostatecznie zadawalający postęp w hodowli odmian odpornych na choroby i szkodniki przy wykorzystaniu konwencjonalnych metod genetyki i hodowli.
3. **Dostrzegamy konieczność** uwzględnienia stale wzrastających wymogów w zakresie jakości zdrowotnej żywności wolnej od pozostałości chemicznych środków ochrony roślin i toksycznych mikotoksyn.
4. **Zauważamy udowodnione** korzyści ekonomiczne wynikające z uprawy odmian kukurydzy odpornych na szkodniki.
5. **Doceniamy** korzyści wynikające z możliwości racjonalizacji chemizacji rolnictwa, co w sposób bardzo pozytywny wpłynie na ogólny stan środowiska naturalnego.
6. **Jesteśmy zaniepokojeni** wzrostem cen środków produkcji, przy jednoczesnym zwiększaniu wymogów jakościowych dotyczących wytwarzanego przez nas produktu. Skutkować to będzie zwiększeniem kosztów produkcji, a w efekcie cen żywności, co sprzeczne jest z oczekiwaniami konsumentów i zagraża stabilności gospodarki. Europejscy rolnicy oraz producenci żywności, aby sprostać tym oczekiwaniom, muszą mieć możliwość wyboru pomiędzy skutecznymi, a zarazem bezpiecznymi technologiami, które umożliwią osiągnięcie światowego poziomu produkcji żywności, pasz oraz biopaliw.
7. **Stwierdzamy** znikomą ilość skutecznych środków ochrony roślin do zwalczania omacnicy prosowianki.

8. **Stwierdzamy** olbrzymi problem z możliwością posiadania opryskiwacza tzw. szczudłowego, który kosztuje od 500 do 800 tys. zł. Zabieg trzeba wykonać, kiedy kukurydza osiąga 2-3 metry wysokości.

Niezbędne w tym celu jest podjęcie prac nad zmianą zapisów ustaw

1. **Ustawy o nasiennictwie** – usunięcie zapisu wprowadzającego zakaz obrotu materiałem siewnym odmian roślin genetycznie zmodyfikowanych.
2. **Ustawy o paszach** – usunięcie zapisu mówiącego o zakazie wykorzystywania do produkcji pasz komponentów paszowych genetycznie zmodyfikowanych.
3. Dostosowanie **projektu ustawy prawo o organizmach genetycznie zmodyfikowanych** do wymogów Unii Europejskiej i oczekiwań polskich rolników, poprzez wypracowanie praktycznych możliwości korzystania z nowoczesnych technologii.
4. Kierowanie się w polityce rolnej interesem polskiego rolnictwa i polskiej gospodarki żywnościowej, a nie demagogią.
5. **Racjonalizację stanowiska polskiego rządu w sprawie GMO**, tak, aby nie blokować rolnikom dostępu do nowoczesnych technologii i jednocześnie nie blokować wszelkich inicjatyw dopuszczenia nowych odmian roślin genetycznie zmodyfikowanych na poziomie Unii Europejskiej
6. **Racjonalnej i merytorycznej dyskusji na temat GMO** (wykorzystującej dostępną wiedzę naukową), tak na arenie publicznej jak i w polskim parlamencie. Liczymy na to, że w trakcie prac nad nowym prawem, które ureguluje możliwość uprawy i wykorzystania roślin genetycznie zmodyfikowanych dopuszczony zostanie głos polskich rolników.

Jako rolnicy apelujemy do Polskiego Parlamentu, Rządu, a przede wszystkim Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi o kierowanie się interesem polskich rolników oraz polskiej gospodarki żywnościowej przy podejmowaniu tak ważnych decyzji, jakimi są regulacje prawne dotyczące GMO. Oczekujemy takich rozwiązań, które pozwolą nam ten cel realizować!

Opracowanie skutków ekonomicznych nie wprowadzenia do uprawy roślin GM – i wykazanie strat na jednym hektarze jak również skutków społecznych i gospodarczych – straty te wynoszą 600 mln zł na 2012 r. Z naszych materiałów i obserwacji również wynika, że rośliny modyfikowane nie są porażone przez grzyby z rodzaju fuzarium, które wytwarzają mikotoksyny (trucizny). Mikotoksyny dostając się do organizmu człowieka wywołują choroby nowotworowe. Medycyna tym faktem nie zaprzecza. Na świecie żaden instytut naukowy, żadne państwo nie przedstawiło do tej pory badań, że rośliny genetycznie modyfikowane są szkodliwe dla organizmów zwierzęcych czy ludzkich. Ważnym aspektem w tym temacie jest również zachowanie bioróżnorodności, gdyż rośliny genetycznie modyfikowane działają selektywnie tylko na jednego patogena, w odróżnieniu od zwalczania chemicznego, w którym działamy totalnie na organizmy pożyteczne jak i szkodliwe. Państwa, które wprowadziły czasowe moratorium na uprawę roślin GM argumentując, że dostarczą dowodów na szkodliwość roślin GM, jak również na wprowadzenie całkowitego zakazu ich uprawy – do tej pory takich badań lub dowodów nie dostarczyły.

Zauważa się pewną niekonsekwencję tych państw, które wprowadziły czasowe moratorium na uprawę roślin GM. Państwa te przez długi okres badań importują w dużych ilościach soję modyfikowaną, a także bawełnę. Rocznie Unia Europejska importuje 35,5 mln ton soi modyfikowanej.

W uzasadnieniu projektu Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie zmodyfikowanych czytamy „Przesłanki, które zdecydowały o wprowadzeniu zakazu stosowania materiału siewnego odmian genetycznie modyfikowanych kukurydzy MON810 wynikają z zagrożenie zanieczyszczeniem genetycznie modyfikowanym pyłkiem miodów produkowanych na terenie polski i wynikające z tego szkód ekonomicznych dla hodowców pszczoł i możliwej utraty ich pozycji rynkowej”. Z treści tej wynika, że jest podejrzenie o skażeniu, a nie ma dowodów, a po drugie szkody ekonomiczne, których jeszcze nie ma, decydują o tak poważnej sprawie dla polskiego rolnictwa.

Światowa Organizacja Zdrowia, Europejska Agencja Bezpieczeństwa Żywności, Papieska Akademia Nauk, Francuska Agencja Bezpieczeństwa Żywności, Instytut Zootechniki W Krakowie, Instytut Weterynarii w Puławach, PAN, Ministerstwo Zdrowia Departament Zdrowia Publicznego - wszystkie te instytucje stwierdzają, że odmiany kukurydzy zawierające cechę MON 810 i produkty z nich pochodzące reprezentują ten sam poziom bezpieczeństwa sanitarnego co odmiany kukurydzy konwencjonalnej i produkty z nich pochodzące.

Jednoznacznie stwierdzamy, że pod kontem zdrowotnym, ekonomicznym, społecznym, gospodarczym nie ma obaw uregulowania stanu prawnego dotyczącego korzystania z postępu biotechnologicznego i wyrównywania konkurencyjności na rynku Europejskim czy światowym.

Konstytucja RP art. 30 art. 31 art. 32 gwarantuje, że wszyscy wobec prawa są równi i nikt nie może być dyskryminowany z jakichkolwiek przyczyn. Zapis ten gwarantuje, że rolnicy powinni mieć dowolność wyboru technologii w produkcji rolniczej.

4. Art. 22 Dyrektywy 2001/18/WE stanowi, że „państwa członkowskie nie mogą zakazywać, ograniczać ani utrudniać wprowadzenia do obrotu GMO w charakterze lub w składzie produktów, które są zgodne z wymaganiami ustanowionymi przez przepisy niniejszej dyrektywy”. Przedłożony projekt aktu prawnego „Prawo o GMO” nie spełnia wymogów tej normy prawnej, a Rząd Polski nie przedstawił żadnych argumentów merytorycznych uzasadniających jej restrykcyjność i sprzeczność z legislacją unijną

1. Wpływ aktu na rynek pracy

Wejście w życie ustawy wpłynie na rynek pracy przez konieczność stworzenia nowych miejsc pracy w ministerstwach, inspekcjach, Laboratorium Celnym i organach samorządu terytorialnego. Trzeba wyraźnie to zaznaczyć, że będą to miejsca pracy obciążające budżet państwa, będą to miejsca pracy nie sektorze produkcyjnym i nie będą wypracowywać dochodu narodowego. Ten projekt ustawy wraz z rozporządzeniem będzie miał negatywny skutek.

2. Wpływ aktu normatywnego na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Po pierwsze rolnicy będą produkować drożej, jak również będą przegrywać w otwartej konkurencji ze względu na gorszą jakość. Na otwartym rynku UE z eksporterów staniemy się importerami, co w skutkach przełoży się nie tylko na produkcję roślinną, ale w dłuższym czasie również na produkcję zwierzęcą.

3. Wpływ aktu normatywnego na sytuację i rozwój regionalny

Brak możliwości zwalczania omacnicy metodą chemiczną ze względu na brak dostatecznej ilości skutecznych środków ochrony roślin, a także brak opryskiwaczy tzw. szczudłowców będzie to skutkować na dochody rolników i ich rozwój w regionach szczególnie o wysokim porażeniu przez omacnicę prosowiankę. Obecnie ocenia się, że od 2006 roku straty z powodu żerowania omacnicy prosowianki są 0,5 mld zł rocznie, a na 2012 rok straty sięgną 0,6 mld zł. Zbyt dogłębne kontrole roślin modyfikowanych, będzie przysparzać poważnych kłopotów dla samorządów

Oświadczenie Francuskiej Agencji Bezpieczeństwa żywności w sprawie kukurydzy

MON 810

Po zawieszeniu przez rząd francuski zgody na uprawę kukurydzy modyfikowanej MON 810 w tym kraju, tamtejsza Agencja Bezpieczeństwa Żywności wydała oświadczenie w którym czytamy, że „W świetle przedstawionych danych, stwierdzamy, że odmiany kukurydzy zawierające cechę MON 810 i produkty z nich pochodzące reprezentuje ten sam poziom bezpieczeństwa sanitarnego co odmiany kukurydzy konwencjonalnej i produkty z nich pochodzące”

(AFSSA)kwiecień 2012

STANOWISKO

Francuskiej Agencji Bezpieczeństwa Żywności z 2008 r

Francja zawiesiła możliwość uprawy kukurydzy MON 810 do czasu uzyskania nowych informacji i ponownej oceny naukowej. Właśnie w tej sprawie ostatnio wypowiedziała się Francuska Agencja Bezpieczeństwa Żywności (AFSSAA).

Umieściła na swojej stronie internetowej opinie dotyczącą ponownej oceny MON 810. Opinia ta datowana jest na 30 kwietnia 2008. Poniżej znajdziecie link do strony jak również dokument – niestety dostępny tylko w jęz. Francuskim.

Ogólny wniosek można przetłumaczyć następująco:

“... AFSSA – w zakresie danych przedstawionych w dossier, wśród których są dane uaktualnione, a także szereg z nich było opublikowanych w literaturze naukowej po uprzednich recenzjach i ocenach (annex1)- stwierdzamy, że odmiany kukurydzy zawierające cechę MON 810 i produkty z nich pochodzące reprezentują ten sam poziom bezpieczeństwa sanitarnego co odmiany kukurydzy konwencjonalnej i produkty z nich pochodzące...”

Look at <http://www.afssa.fr/Documents/BIOT2008sa0043.pdf>

Kary za GMO

W Unii Europejskiej kolejny etap walki o prawo do uprawy organizmów genetycznie zmodyfikowanych. Europejskie Trybunał Sprawiedliwości ukarał Francję 10 milionami EURO grzywny za zakaz upraw GMO na swoim terytorium.

O ukaranie Francji wystąpiła Komisja Europejska, która stwierdziła, że Paryż nie wykonał wyroków trybunału w sprawie GMO z 2004 roku. Wprawdzie Francja ostatnio wdrożyła prawodawstwo zgodne z unijnym, ale Trybunał orzekł, że trwało to zbyt długo i stąd 10 milionowa grzywna.

Wcześniej francuski zakaz uprawy kukurydzy MON 810 zakwestionowała Europejska Agencja Bezpieczeństwa Żywności.

(TVP redakcja rolna)

Francja: Sąd uchylił zakaz uprawy roślin genetycznie modyfikowanych

Aktualizacja: 2011-11-28 10:36 pm

Najwyższy Sąd Administracyjny Francji uchylił w poniedziałek rządowy przepis zakazujący francuskim rolnikom uprawy roślin z nasion genetycznie zmodyfikowanych amerykańskiego potentata Monsanto.

W lutym 2008 roku francuskie ministerstwo rolnictwa wprowadziło ten zakaz w trosce o bezpieczeństwo zdrowia społeczeństwa. Już wtedy Europejski Trybunał zakwestionował ministerialny zakaz, który teraz został oficjalnie uchylony przez Radę Państwa.

Jako uzasadnienie uchYLENIA zakazu posłużono się argumentem braku dowodów przedstawionych przez rząd, jakoby uprawy produktów Monsanto “stanowiły szczególnie podwyższony poziom ryzyka dla zdrowia ludzkiego lub środowiska.”

We wrześniu Europejski Trybunał Sprawiedliwości nakazał Francji dokonania przeglądu wprowadzonego zakazu jednak do tej pory rząd francuski nie przedstawił żadnych nowych dowodów rzekomego zagrożenia związanego z uprawą sprowadzanych roślin.

Do poniedziałkowego orzeczenia rząd prezydenta Nicolasa Sarkozy’ego jeszcze się nie ustosunkował. Jednak wcześniej podał, że w przypadku uchYLENIA zakazu trzeba będzie szukać nowej prawnej “klauzuli bezpieczeństwa” w celu ograniczenia sadzenia genetycznie zmodyfikowanych roślin.

Ministerstwo Środowiska chce powstrzymać uprawę “genetycznie zmodyfikowanych organizmów, które nie zostały ocenione pod względem zgodności z nowymi przepisami UE lub co do których nie ma pewności na temat ich potencjalnego wpływu na środowisko.”

Środowiska związane z Greenpeace wezwały rząd do podjęcia szybkich działań w celu wprowadzenia zakazu nowych gatunków obawiając się, że przemysł spożywczy może przenieść swoje zainteresowanie na uprawę kukurydzy Monsanto 810 odpornej na szkodniki.

“Jeśli rząd nie podejmie się wprowadzić nowych zakazów to możemy się spodziewać upraw GM z powrotem już w przyszłym roku” – powiedział Sylvain, rzecznik Greenpeace Tardy.

Kukurydza Monsanto – MON 810 – został zmodyfikowany genetycznie włączenie z DNA z bakterii. Pod handlową nazwą YieldGuard jest sprzedawany jako odporny na szkodniki, które mogą zagrażać zbiorom. Jednak nadal niektóre rządy uważają, że może on stanowić zagrożenie zarówno dla roślin jak i zwierząt.

Papieska Akademia Nauk

03.12.2010

"Tak" Papieskiej Akademii Nauk dla żywności genetycznie modyfikowanej

Papieska Akademia Nauk poparła żywność genetycznie modyfikowaną (GMO), podkreślając, że w stosowanej technice nie ma zagrożeń. Opublikowana właśnie rozprawa na ten temat to rezultat badań przeprowadzonych w maju z inicjatywy tej watykańskiej instytucji.

W oświadczeniu z końca listopada 2010 czterdziestu naukowców z różnych krajów w tym, siedmiu członków Papieskiej Akademii Nauk wezwało do złagodzenia nadmiernie surowych, nieuzasadnionych naukowo uregulowań prawnych stosowanych odnośnie upraw genetycznie modyfikowanych roślin.

Badacze uznali, że nie ma nic groźnego dla ludzkiego zdrowia w stosowaniu nowoczesnych technik inżynierii genetycznej w rolnictwie. Powyższy wniosek wypływa z trwającego tydzień zamkniętego spotkania, które odbyło się w maju w Watykanie z inicjatywy Ingo Potrykusa, jednego z 80 członków Papieskiej Akademii Nauk, znanego twórcę „złotego ryżu”.

Papieska Akademia Nauk niewątpliwie wyraziła w rozprawie wsparcie dla GMO, chociaż oficjalne zatwierdzenie stanowiska watykańskich naukowców nie zostało wydane.

W omawianym dokumencie naukowcy ustosunkowują się do ogromu wyzwań związanych z biedą i niedożywieniem na świecie, które wydają się tym bardziej pilne w obliczu naturalnych zmian klimatycznych, prowadzenia produkcji rolniczej w sposób niezrównoważony oraz kurczenia się zasobów wody dla rolnictwa.

W stanowisku opisanym w 31 artykułach, rozwój technologii rolniczej oraz polepszenie jakości i wydajności upraw potraktowano jako dobro publiczne. Autorzy odwołują się do potencjału genetycznie zmodyfikowanych roślin w redukowaniu wymienionych problemów niedożywienia i ubóstwa, a także w zwiększeniu bezpieczeństwa żywności. Badacze uważają, że sfinalizowanie dzisiejszych projektów popularyzowania roślin GMO w rolnictwie wprost przełoży się na korzyść i dobro ubogich. Twierdzą, że w świetle poczynionych rozważań i odkryć nauki można wywodzić moralny imperatyw do działań dla rozwoju biotechnologii, czyniąc ją dostępną na szeroką skalę dla rzeszy potrzebujących.

Naukowcy postulują także powtórne rozważenie postanowień Protokołu Kartageńskiego o Bezpieczeństwie Biologicznym, które stanowią przeszkody utrudniające rozwój biotechnologii w rolnictwie, faworyzując w korzystaniu z niej wielkie międzynarodowe przedsiębiorstwa. Zdaniem dr Potrykusa przyszłość biotechnologii i wykorzystanie jej z pożytkiem dla świata zależy przede wszystkim od reformy obecnego stanu prawnego.

Źródła: PAP, GMO Compass (<http://www.gmo-compass.org/eng/news/547.docu.html>)

Badania nad GMO

Wyniki badań dwóch polskich instytutów naukowych potwierdzają, że karmienie zwierząt paszami zawierającymi organizmy genetycznie zmodyfikowane jest bezpieczne. Ekolodzy nie dowierzają i twierdzą, że świnię i kury były karmione i badane zbyt krótko, aby wykryć szkodliwość pasz GMO.

Badania w Instytucie Zootechniki oraz Instytucie Weterynaryjnym zleciło i opłaciło ministerstwo rolnictwa. Świniom, kurom i krowom podawano śrutę Ht odporną na herbicydy oraz kukurydzę Bt odporną na insekty. Naukowcy chcieli ocenić wpływ pasz GMO na zdrowie zwierząt i ich produktywność. Badania bydła mlecznego trwają. W przypadku drobiu i trzody chlewnej są już pierwsze wyniki.

dr inż. Sylwester Świątkiewicz – Instytut Zootechniki Kraków: pasze transgeniczne, genetycznie modyfikowane, transgeniczne, które są w tej chwili w powszechnym stosowaniu w UE nie mają żadnego negatywnego wpływu ani na wskaźniki produkcyjne, ani na wskaźniki fizjologiczne, ani na status zdrowotny zwierząt.

Tymczasem taki zakaz ma wejść w życie już z końcem 2012 roku. Zdaniem przemysłu paszowego rząd nie ma teraz innego wyjścia jak zlikwidować ten przepis.

Józef Śliwa – Polski Związek Producentów Pasz: dla nas hodowców, paszowców jest to ważna informacja – krajowa – lokalna. My już nie musimy mówić, że cytujemy tam jakieś europejskie, czy amerykańskie wyniki, to są wyniki naszych dwóch instytutów, które praktycznie przez dwa lata nad nimi pracowały.

I nie wykluczone, że zakaz zostanie wykreślony z ustawy. Zwłaszcza, że za utrzymaniem stosowania pasz GMO przemawiają nie tylko badania naukowe, ale także względy ekonomiczne. Bez tego surowca załamię się bowiem krajowa produkcja wieprzowiny oraz drobiu. Luka na rynku zostanie szybko zapełniona mięsem z zagranicy, które wszędzie jest produkowane na bazie pasz GMO.

Kazimierz Plocke – wiceminister rolnictwa: wydaje mi się, że tutaj tak czy inaczej po 2013 roku soja modyfikowana genetycznie w paszach będzie faktem.

Ale w wyniki badań polskich naukowców nie dowierzają ekolodzy. Ich zdaniem są one niedokładane i sprzeczne z ustaleniami zagranicznymi.

Łukasz Supergan – „Greenpeace” Polska: wyniki takich badań zebraliśmy z przestrzeni ostatnich 11 lat, jest to kilkadziesiąt prac naukowych i kilkadziesiąt takich prac przekazaliśmy ministerstwu rolnictwa, środowiska i innym resortom i odpowiedzi na to nie było.

Tak owszem są takie badania odpowiadają polscy naukowcy. Problem z nimi jest taki, że są niewiarygodne choćby z tego powodu, że nigdy nikomu nie udało się ich powtórzyć.

prof. Krzysztof Kwiatek – Państwowy Instytut Weterynaryjny Puławy: nikomu, żadnemu rzetelnemu naukowcowi, czy zespołowi badawczemu nie udało się wykazać negatywnego oddziaływania GMO.

Soja to jedno z podstawowych źródeł białka w żywieniu zwierząt. Szacuje się, że na świecie 90% śruty sojowej to surowiec genetycznie zmodyfikowany. Jest on tańszy od soi konwencjonalnej od 30 do 40 dolarów za tonę.

Telewizja Polska Redakcja Rolna

66 proc. Polaków nie wie, czym jest GMO

66 proc. Polaków nie wie, co oznacza termin GMO, a ponad 48 proc. deklaruje, że nie zetknęło się z pojęciem organizmów modyfikowanych genetycznie - wynika z badań przeprowadzonych przez TNS Pentor na zlecenie warszawskiego Centrum Nauki Kopernik (CNK). Projekt FLABEL - oznakowanie żywności Polska przeciwna propozycji Danii w sprawie GMO Wyniki badania, które jest częścią prowadzonego przez CNK Projektu GENesis - poświęconego osiągnięciom biotechnologii, zaprezentowano w środę w siedzibie "Kopernika". Sondaż TNS Pentor przeprowadzono w styczniu 2012 roku na próbie 1005 respondentów - reprezentatywnej dla ogółu Polaków powyżej 15. roku życia.

Jak pokazało badanie, blisko 66 proc. respondentów nie wiedziało, co oznacza skrót GMO. Odpowiedzi poprawnej - według której GMO to genetyczne modyfikowanie organizmów - udzieliło 3,3 proc. badanych. Ponad 48 proc. pytanych zadeklarowało, że nie zetknęło się z pojęciem organizmów modyfikowanych genetycznie. Blisko 52 proc. pytanych już miało z nim do czynienia. Spośród tej grupy swój poziom wiedzy o GMO jako "duży" określiło jednak jedynie 2 proc. pytanych.

Jak oceniła podczas środowowego spotkania w CNK biochemik, prof. Magdalena Fikus, biorąc pod uwagę fakt, że świadomość istnienia GMO dotarła do Polski około 10 lat temu, wiedza Polaków o GMO jest duża. - Wiedza w Polsce na temat GMO rośnie w sposób znaczący. W ciągu ostatnich 10 lat mniej więcej 20 proc. wie więcej o GMO niż 10 lat temu. Natomiast akceptacja spada - podkreśliła specjalistka.

Jej zdaniem ludzie są bardzo ostrożni w stosunku do technik, które ich bezpośrednio dotyczą: do nowości w medycynie i w żywności. Ta nieufność może wynikać m.in. z tego, że - jak zauważyła - "naukowcy nauczyli społeczeństwo, że raz mięso z krów jest zupełnie bezpieczne, a dwa lata później, że można się przez nie zarazić śmiertelną chorobą; raz margaryna jest lepsza - raz masło".

Respondenci TNS Pentor byli też proszeni o wybór - z podanej listy - organizmów, które ich zdaniem modyfikuje się genetycznie. Na liście znalazły się: soja, kukurydza, rzepak, bakterie i... krowa. Z modyfikowaniem genetycznym ankietowani najbardziej kojarzyli kukurydzę, w mniejszym stopniu soję i rzepak. **Ponad 23 proc. badanych wskazało na krowę, co było odpowiedzią błędną.** Z kolei 70 proc. ankietowanych nie wiedziało, że genetycznie modyfikuje się również bakterie, w celu produkcji insuliny. Wśród zagrożeń wynikających ze stosowania GMO respondenci najczęściej wybierali z listy stwierdzenie, że wprowadzenie GMO do hodowli służy tylko i wyłącznie interesom firm produkujących te organizmy, oraz że żywność produkowana na bazie GMO niekorzystnie wpływa na zdrowie konsumentów.

W życiu codziennym blisko 58 proc. osób, które słyszały o GMO, nigdy nie sprawdza kupowanych produktów spożywczych pod kątem zawartości składników na bazie GMO. Zawsze robi to prawie 10 proc. badanych.

60 proc. respondentów poprawnie wskazało, że uprawa roślin genetycznie modyfikowanych jest uzależniona od regulacji prawnych obowiązujących w danym państwie. Ponad 32 proc. ankietowanych pozwoliłoby na wprowadzenie GMO do codziennego życia, ale tylko wtedy, gdy wieloletnie badania wykazały, że takie organizmy nie mają negatywnego wpływu na ludzi, zwierzęta i środowisko.

- Genetyczne modyfikowanie organizmów jest zjawiskiem jeszcze dosyć nowym, a jeśli czegoś nie znamy to się tego boimy - powiedział dr Konrad Maj psycholog społeczny ze Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej komentując wyniki badania.

W dodatku - zdaniem psychologa - jeśli jakieś zjawisko ma w nazwie wymagający rozwinięcia skrót, to potrzeba czasu, by go zrozumieć. - W dodatku nie ma jeszcze na tyle dużo badań, które mówiłyby jednoznacznie, że GMO jest czymś dobrym albo złym. Na wszelki wypadek ludzie podchodzą do takiego zjawiska sceptycznie - wyjaśniał dr Maj.

15.03.2012 PAP

KALKULACJE Z UŻYCIEM NASION GMO

Kalkulacja opłacalności				Kukurydza na ziarno		
Materiały zebrał i opracował Tadeusz Szymańczak				2011 grudzień		
Wyszczególnienie	J.M.	Ilość	Cena zł/dt	Produkcja zł/ha		
Produkcja:	dt	107	100,00	10 700,00		
	dt	107	100,00	10 700,00		
	dt	60	100,00	6 000,00		
Nakłady i koszty:		Ilość	Cena zł/kg,dt	Koszt zł/ha	Razem koszty w zł	% kosztów zmiennych
Nasiona	jednostka	1,1	610,00	671,00	671,00	10,44%
Nawozy mineralne razem					1 615,20	25,13%
- N	kg	170	3,86	656,20		
- P ₂ O ₅	kg	100	3,35	335,00		
- K ₂ O (forma chlorkowa)	kg	200	2,82	564,00		
- wapno nawozowe (25%)	ton	3	80,00	60,00		
Środki ochrony roślin razem					324,44	5,05%
Mesuroł	l	0,25	240,00	60,00		
Adengo 315 S.C.	l	0,30	410,00	123,00		
MaisTer 310 WG	op 0,15 kg	0,10	221,00	141,44		
Inne koszty					130,00	2,02%
obowiązkowe ubezpieczenie upraw			130	130		
5.Koszty stałe związane z prowadzeniem produkcji w gosp. 10,0 ha U. R. obciążenie na 1 ha wynosi:				970,30	970,30	15,10%
Usługi produkcyjne z zewnątrz :					1 690,00	26,29%
- siew punktowy	godz	1,00	140,00	140,00		
- dosuszanie	t	80,00	15,00	1 200,00		
- kombajn	godz.	1,00	350,00	350,00		
Najemna siła robocza		10,00	8,10	81,00	81,00	1,26%
Siła pociągowa własna	cng	15,00	63,06	945,90	945,90	14,72%
Koszty całkowite na 1 ha					6 427,84	100%
Wskaźniki ekonomiczne			Plon dt z 1 ha			
			107	107	60	
Nadwyżka bezpośrednia (produkcja minus koszty)	zł		4 272	4 272	-428	0
Koszty całkowite produkcji 1 dt	zł		60	60	107	0
Wskaźniki opłacalności		Cena zł/dt				
		100	166%	166%	93%	
Plon graniczny						
Wysokość plonu, która pokryje koszty [dt]		100	64,28			

JPO + UPO = 710 + 275 = 985 zł/ha

Zwrot akcyzy z paliwa rolniczego 86 x 085 = 73,1 zł/ha

Razem 985 + 73 = 1058

KALKULACJE Z UŻYCIEM NASION KONWENCJONALNYCH

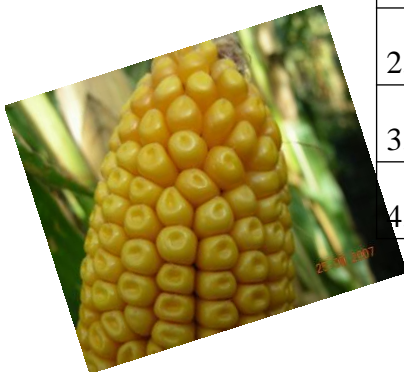
Kalkulacja opłacalności				Kukurydza na ziarno		
Materiały zebrał i opracował Tadeusz Szymańczak				2011 grudzień		
Wyszczególnienie	J.M.	Ilość	Cena zł/dt	Produkcja zł/ha		
Produkcja:	dt	86	100,00	8 550,00		
	dt	86	100,00	8 550,00		
	dt	60	100,00	6 000,00		
Nakłady i koszty:		Ilość	Cena zł/kg,dt	Koszt zł/ha	Razem koszty w zł	% kosztów zmiennych
Nasiona	jednostka	1,1	470,00	517,00	517,00	8,24%
Nawozy mineralne razem					1 615,20	25,74%
- N	kg	170	3,86	656,20		
- P ₂ O ₅	kg	100	3,35	335,00		
- K ₂ O (forma chlorkowa)	kg	200	2,82	564,00		
- wapno nawozowe (25%)	ton	3	80,00	60,00		
Środki ochrony roślin razem					324,44	5,17%
Mesuroł	l	0,25	240,00	60,00		
Adengo 315 S.C.	l	0,30	410,00	123,00		
MaisTer 310 WG	op 0,15 kg	0,10	221,00	141,44		
Inne koszty					130,00	2,07%
obowiązkowe ubezpieczenie upraw			130	130		
5.Koszty stałe związane z prowadzeniem produkcji w gosp. 10,0 ha U. R. obciążenie na 1 ha wynosi:				970,30	970,30	15,47%
Usługi produkcyjne z zewnątrz :					1 690,00	26,94%
- siew punktowy	godz	1,00	140,00	140,00		
- dosuszanie	t	80,00	15,00	1 200,00		
- kombajn	godz.	1,00	350,00	350,00		
Najemna siła robocza		10,00	8,10	81,00	81,00	1,29%
Siła pociągowa własna	cng	15,00	63,06	945,90	945,90	15,08%
Koszty całkowite na 1 ha					6 273,84	100%
Wskaźniki ekonomiczne			Plon dt z 1 ha			
			86	86	60	
Nadwyżka bezpośrednia (produkcja minus koszty)	zł		2 276	2 276	-274	0
Koszty całkowite produkcji 1 dt	zł		73	73	105	0
Wskaźniki opłacalności		Cena zł/dt				
		100	136%	136%	96%	
Plon graniczny						
Wysokość plonu, która pokryje koszty [dt]		100	62,74			

JPO + UPO = 710 + 275 = 985 zł/ha

Zwrot akcyzy z paliwa rolniczego 86 x 085 = 73,1 zł/ha

Razem 985 + 73 = 1058

Pola uprawne – zbiór kombajnowy 2006 r



Odmiany	Plon: 15% wilgotności, (dt/ha)
1. DKC 3421 YG	108,6
2. DKC 3420	86,7
3. Bacilla Bt	105,0
4. Clarica	83,5

I

DKC 3421 YG (GMO) 108,6 dt
DKC 3420 86,7 dt

Różnica = **21,9 dt**

II

Bacilla Bt 105,5 dt
Clarica 83,5 dt

Różnica = **21,5 dt**

Średnia z dwóch odmian = 21,17 dt – takie są straty plonu na jednym ha

III Straty w złotych z 1 ha

Wg kalkulacji w pierwszym wariantcie policzono koszty nasion GMO, które podniosły koszty ogólne o 154 zł/ha

Nastąpił wzrost dochodu 4272 – 2276 = **1996 zł/ha**

Wzrost nakładów spowodował zwrot tych nakładów prawie 11-krotny, trzeba również zauważyć, że zbiór jest o wiele razy lepszej jakości – obrazują to poniższe zdjęcia

Skutki porażenia

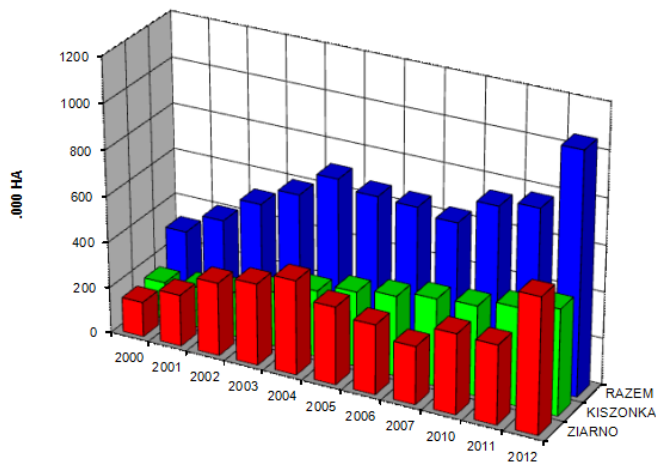


Kukurydza z genem odpornościowym na szkodniki (Omacnica prosowianka)

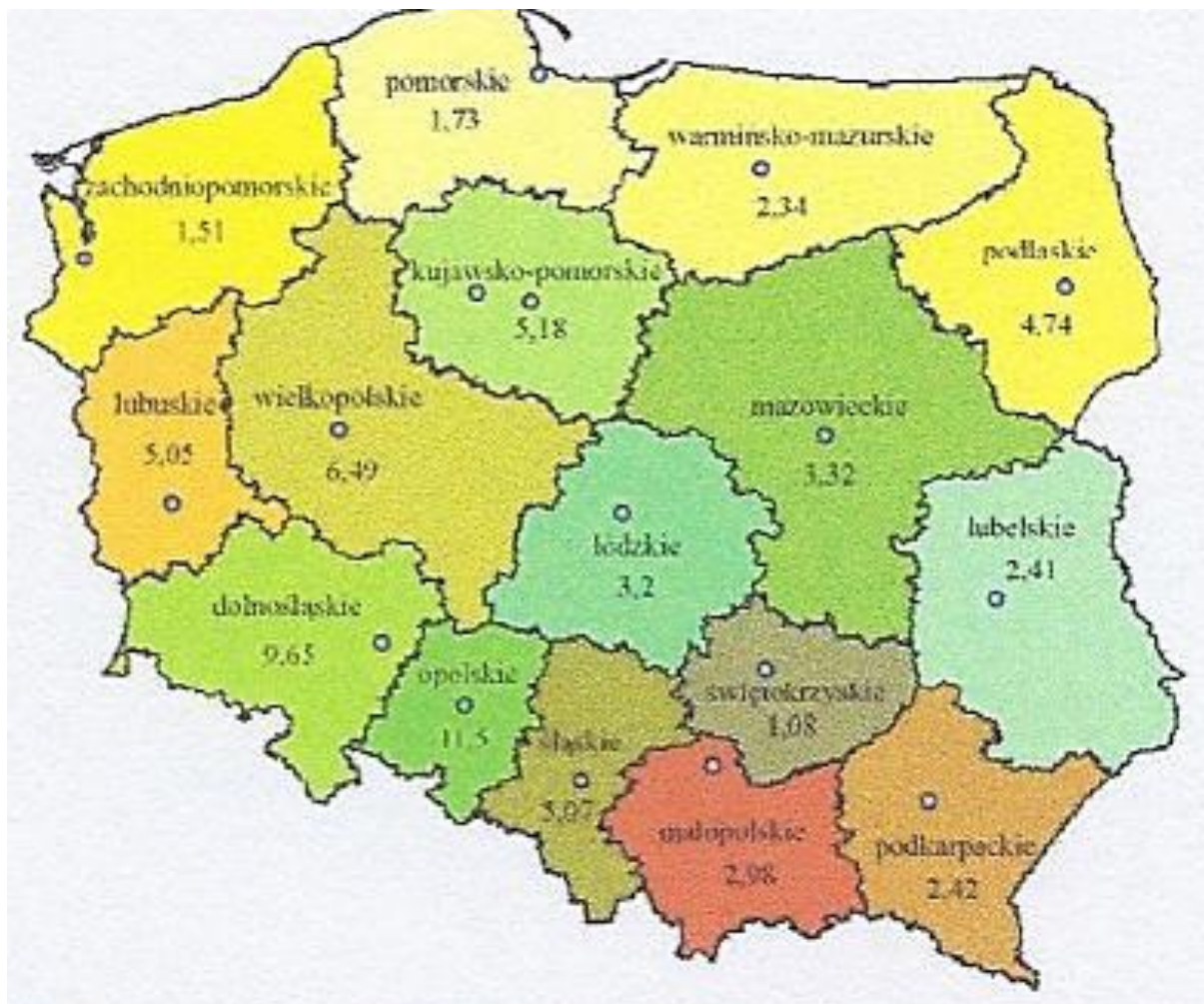


Powierzchnia uprawy kukurydzy w Polsce

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010	2011	2012
ZIARNO	152	225	319	356	412	339	304	253	350	345	590
KISZONKA	163	179	196	239	290	326	349	379	390	425	460
RAZEM	315	404	515	595	702	665	658	630	740	770	1050



% Udział kukurydzy w gruntach ornych w województwach



Jakie są straty z tytułu nie zwalczania Omacnicy prosowianki

Jeśli w Polsce przewidujemy na rok 2012 około 1000 tys. ha kukurydzy, a nasilenie omacnicy prosowianki na południu Polski jest zbliżone do 50% w części środkowej Polski 15-30% a na północy Polski 7-10% to przyjmując straty na poziomie około 0,7 tony na ha przy bardzo ostrożnym rachunku wynika.

1000 tys. ha x 0,7 t/ha = 700 tys. ton

Przyjmując na dzień 31 marca cenę kukurydzy 1000 zł/t

To straty kukurydzy z tego tytułu w Polsce są prawie 0,7 mld rocznie

Omacnica prosowianka



Poczwarka



Samiec



Samica



Złoże jaj



Gąsienica – stadium szkodliwe

Motyle – rozpiętość skrzydeł od 25-30 mm.
Przednie skrzydła są jasno-brązowe do brunatnych z ciemniejszym brzegiem i dwoma falistymi przepaskami

Gąsienice – długość do 25 mm, barwy cielistej z brązowymi plamkami na każdym segmencie oraz ciemną przepaską na grzbiecie

**Występowanie omacnicy prosowianki w Polsce
w 2008 r. (wg Beresia i Konefała 2010)**



Źródło: JPPR, 2010, 50 (3): 326-334.

Własne opracowanie skutków ekonomicznych nie wprowadzenia do uprawy roślin GM – powoduje straty na jednym hektarze jak również skutków społecznych i gospodarczych. Z materiałów i obserwacji również wynika, że rośliny modyfikowane nie są porażone przez grzyby z rodzaju fuzarium, które wytwarzają mikotoksyny (trucizny). Mikotoksyny dostając się do organizmu człowieka wywołują choroby nowotworowe. Medycyna tym faktom nie zaprzecza. Na świecie żaden instytut naukowy, żadne państwo nie przedstawiło do tej pory badań, że rośliny genetycznie modyfikowane są szkodliwe dla organizmów zwierzęcych czy ludzkich. Ważnym aspektem w tym temacie jest również zachowanie bioróżnorodności, gdyż rośliny genetycznie modyfikowane działają selektywnie tylko na jednego patogena w odróżnieniu zwalczania chemicznego, w którym działamy totalnie na organizmy pożyteczne jak i szkodliwe. Państwa, które wprowadziły czasowe moratorium na uprawę roślin GM argumentując, że dostarczą dowodów na szkodliwość roślin GM, jak również na wprowadzenie całkowitego zakazu ich uprawy – do tej pory takich badań lub dowodów nie dostarczyły.

Jest zauważona pewna niekonsekwencja tych państw, które wprowadziły czasowe moratorium na uprawę roślin GM. Państwa te przez długi okres badań importują w dużych ilościach soję modyfikowaną, a także bawełnę. Rocznie Unia Europejska importuje 35,5 mln ton soi modyfikowanej.

Tadeusz Szymańczak

Stanowisko Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN w sprawie GMO

Stanowisko Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN w sprawie GMO - Genetycznie zmodyfikowane organizmy; szanse i zagrożenia dla Polski.

Genetycznie Zmodyfikowane Organizmy (GMO) i inżynieria genetyczna, będąca podstawą nowoczesnej biotechnologii mają zasadnicze znaczenie dla rozwoju biogospodarki. W zgodnej opinii ekspertów Komisji Europejskiej, OECD czy też ONZ - FAO nie ma możliwości rezygnacji z innowacyjnych technologii „bio”. Dynamiczny rozwój różnych obszarów biotechnologii (agrobiotechnologia, biotechnologia przemysłowa, biotechnologia medyczna) i powszechność stosowanych produktów inżynierii genetycznej potwierdzają te prognozy. Jak dotąd nie zaproponowano również rozwiązań alternatywnych. Jednocześnie nie zostały przedstawione żadne weryfikowalne dane naukowe wykazujące szkodliwość dla ludzi lub dla środowiska realizowanych programów gospodarczych związanych ze stosowaniem inżynierii genetycznej. Ogromne możliwości i nowe perspektywy, jakie są związane z wykorzystaniem biotechnologii legły u podstaw tworzonych przepisów i regulacji prawnych, których celem jest jak najbardziej efektywne gospodarcze wykorzystywanie GMO.

Podstawowym aktem prawnym normującym zagadnienia organizmów genetycznie zmodyfikowanych w Polsce jest ustawa z 22 czerwca 2001 r. „O organizmach genetycznie zmodyfikowanych” (Dz. U., nr 76, poz. 811 z późn. zm.), która weszła w życie 26 października 2001 r.; ustawa została znowelizowana w roku 2003 (nowelizacja weszła w życie 8 sierpnia 2003 r.).

Zakres przedmiotowy ustawy obejmuje:

- zamknięte użycie organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO),
- zamierzone uwalnianie GMO do środowiska,
- wprowadzanie do obrotu produktów GMO,
- wywóz za granicę i tranzyt produktów GMO,
- właściwość organów administracji rządowej w sprawach GMO.

Z uregulowań tej ustawy wyłączony jest cały szereg ważnych zagadnień, a w szczególności:

- ustawy nie stosuje się do modyfikacji genetycznych genomu ludzkiego;
- w sprawach dotyczących żywności i środków farmaceutycznych stosuje się przepisy o bezpieczeństwie żywności i żywienia oraz przepisy o środkach farmaceutycznych, o ile nie są sprzeczne z przepisami tej ustawy.

Szczególnie istotne i ważne dla naszej gospodarki są obecnie dwie ustawy:

- „O nasiennictwie”: w ustawie z 26 czerwca 2003 r. (w brzmieniu nadanym ustawą nowelizującą z 27 kwietnia 2006 r.) przepisy art. 5 ust. 4 i art. 57 ust. 3 ustanawiają zakaz rejestracji odmian genetycznie zmodyfikowanych oraz zakaz wprowadzania do obrotu materiału siewnego odmian genetycznie zmodyfikowanych.

W tym kontekście prawnym Polski Związek Producentów Kukurydzy poinformował (30.09.2007 r.) o produkcyjnych uprawach kukurydzy MON 810 [Bt] w naszym kraju: w 2006 r. – 100 ha, natomiast w 2007 r. – 340 ha. Łącznie w 2007 r. uprawiano w krajach Unii Europejskiej ponad 100 000 ha., natomiast w skali świata w 2007 r. transgeniczne rośliny uprawiało 12 mln rolników

1 / 4

Stanowisko Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN w sprawie GMO

w 23 krajach na obszarze 114 mln ha (w 2006 r. łączny obszar upraw roślin GM wynosił 102 mln ha).

- „O paszach”: w ustawie z 22 lipca 2006 r. przepis art. 15 ust. 1 pkt 4 ustanawia zakaz wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania w żywieniu zwierząt pasz genetycznie zmodyfikowanych. Przepis, o którym mowa będzie obowiązywał od sierpnia 2008 r.

Nowelizacje tych dwóch ustaw są sprzeczne ze stanem prawnym Unii Europejskiej. Dlatego ma miejsce procedura notyfikacji. Przepisy dotyczące np. koegzystencji, zakazu stosowania pasz GM, podlegają notyfikacji na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U., nr 239, poz. 2039 z późn. zm.), które wykonuje dyrektywę 98/34/WE Parlamentu Europejskiego

i Rady z 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych. Przykładowo: przepisy art. 111 ust. 2 pkt 5 i 6 oraz art. 172 ust. 1 (zakaz prowadzenia upraw GM), jako przepisy wprowadzające odstępstwa od dyrektywy 2001/18/WE, wymagają notyfikacji na podstawie art. 95 ust. 5 traktatu Wspólnoty Europejskiej. Inne ważne normy prawne dotyczące bezpośrednio nowoczesnej biotechnologii to:

- Ustawa „O bezpieczeństwie żywności i żywienia”, która określa wymagania i procedury niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności i żywienia, a przepisy tej ustawy dotyczą również żywności genetycznie zmodyfikowanej. Ustawa precyzuje również organy urzędowej kontroli żywności: Główny Inspektor Sanitarny, Państwowa Inspekcja Sanitarna i Państwowa Inspekcja Weterynaryjna.
- Ustawa „Prawo własności przemysłowej”, regulująca zagadnienie własności intelektualnej. W dniu 13 lutego 2007 r. został przyjęty przez Radę Ministrów projekt ustawy „Prawo o GMO”, zgodny z „Ramowym Stanowiskiem Rządu RP w sprawie GMO” opublikowanym 7.03.2006 r. Zasadnicze tezy „Ramowego Stanowiska” można sformułować następująco:
- Zamknięte użycie GMO – jest dopuszczalne;
- Uwolnienie doświadczalne GMO – nie jest dopuszczalne;
- Produkty GM inne niż żywność i pasze – nie są dopuszczalne;
- Żywność GM – tak, ale wyłącznie produkowana i paczkowana poza Polską;
- Pasje – niedopuszczalne;
- Uprawa roślin GM – niedopuszczalne.

Celem projektu tej ustawy było, aby Polska była krajem wolnym od GMO. Podobne stanowisko przyjmują rządy Austrii, Grecji i Węgier. W przypadku naszego kraju, ówczesny rząd podkreślał znaczenie deklaracji wszystkich (oprócz jednego) samorządów regionalnych oraz fakt, że w badaniach ankietowych 70-80% społeczeństwa jest przeciwne GMO. Warto również podkreślić, że 90% ekspertów jest zwolennikami GMO.

Rozwiązania legislacyjne, które będą sprzeczne z legislacją Unii Europejskiej będą podstawą konfliktu z Komisją UE (efektem takiej sytuacji będą nakładane kary umowne). W dalszej kolejności będzie miał miejsce konflikt ze Światową Organizacją Handlu (WTO); także w tym przypadku będzie miało miejsce nakładanie kar umownych. Pozwy z przemysłu, których efektem będą odszkodowania, to kolejna kwestia. Należy także oczekiwać zablokowania rozwoju i postępu nauki i edukacji, a w dalszej konsekwencji także nastąpi obniżenie bezpieczeństwa kraju w konsekwencji braku kadry oraz zaplecza badawczego. Legislacja

2 / 4

Stanowisko Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN w sprawie GMO

zgodna z UE w zasadniczym stopniu zapewnia stymulację biogospodarki i zrównoważony rozwój.

Zespoły eksperckie Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN oraz Polskiej Federacji Biotechnologii uważają, że konieczna jest aktualizacja polskiego prawa, jednakże projekt nowej polskiej legislacji „Prawo o GMO” przedłożony Komisji Europejskiej 13 kwietnia 2007 r. nie spełnia wymogów prawa unijnego. Zasadniczym celem Rządu Polskiego jest doprowadzenie do stanu prawnego uzasadniającego określenie Polski jako „kraj wolny od GMO”. Jednakże realizacja tego celu i wprowadzenie bezzasadnie restrykcyjnego prawa jest w naszej ocenie sprzeczne z interesami gospodarki narodowej. Podstawą takiego stanowiska Rządu Polskiego oraz proponowanej legislacji są przesłanki społeczne i polityczne, a nie dane merytoryczne oparte na badaniach naukowych.

W szczególności:

1. Art. 172 ust. 1 i ust. 2 w zasadzie wprowadzają całkowity zakaz upraw roślin GM. Rząd Polski nie przedstawia żadnych argumentów opartych na przesłankach naukowych wykazujących szkodliwość i zagrożenie roślin GM dla ludzi i/lub środowiska. Prawo UE (Dyrektywa 2001/18/WE art. 3(b)) dopuszcza utworzenie rejestru odmian roślin GM i produkcję roślin GM. Ma zatem miejsce rozbieżność projektu legislacji polskiej z prawem UE, która jest dopuszczalna tylko w przypadku przedłożenia argumentacji naukowej uzasadniającej taką rozbieżność.

2. Projekt wymaga przedstawienia oceny zagrożenia (Art. 111 ust. 2 pkt 1) – przygotowanie

takiej oceny zagrożenia jest nierealne do wykonania bez możliwości prowadzenia upraw roślin GM w warunkach polowych, co jest niemożliwe w świetle art. 172 ust. 1 i ust. 2.

3. Projekt wymaga (art. 111 ust. 2 pkt 5) przedstawienia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; jednakże takie plany nie istnieją dla większości regionów Polski.

4. Art. 22 Dyrektywy 2001/18/WE stanowi, że „państwa członkowskie nie mogą zakazywać, ograniczać ani utrudniać wprowadzenia do obrotu GMO w charakterze lub w składzie produktów, które są zgodne z wymaganiami ustanowionymi przez przepisy niniejszej dyrektywy”. Przedłożony projekt aktu prawnego „Prawo o GMO” nie spełnia wymogów tej normy prawnej, a Rząd Polski nie przedstawił żadnych argumentów merytorycznych uzasadniających jej restrykcyjność i sprzeczność z legislacją unijną.

Wielorakie obawy związane z użytkowaniem GMO w rolnictwie, które legły u podstaw abolicyjnych klauzul zawartych w polskich ustawach o paszach i nasiennictwie uzyskały najkrótszą i najbardziej rzeczową odpowiedź w stanowisku Komisji Europejskiej odrzucającej koncepcje nowych polskich uregulowań prawnych (stanowisko opublikowane 19.01.2008r.). Komisja uznała, że Rząd Polski nie przedstawił żadnych danych merytorycznych uzasadniających obawy przed GMO i żywnością GM dopuszczonych do uprawy i obrotu przez kompetentne organy UE zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi.

Należy podkreślić, że przepisy UE regulujące użytkowanie GMO, a szczególnie roślin GM w rolnictwie, są bardzo restrykcyjne, a zasada przezorności stosowana jest rygorystycznie. W konsekwencji, przed dopuszczeniem do obrotu lub uprawy, każde indywidualne wydarzenie transformacyjne (a nie tylko jego rodzaj) jest szczegółowo badane pod każdym względem w stopniu nie stosowanym nigdy dotąd w rolnictwie.

Oczywiście, te wszystkie pozytywne fakty nie zmieniają zasady, iż każda innowacyjna technologia wymaga ciągłej, czujnej i obiektywnej analizy i szczególnej obserwacji, aby nie

3 / 4

Stanowisko Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN w sprawie GMO

wystąpiły efekty uboczne. Należy przy tym podkreślić obiektywnie duży zakres obaw społeczeństwa europejskiego (w tym polskiego). „Strachy” biotechnologiczne tworzone na naszym kontynencie są mitami, które powstają z ogromnym hałasem, utrwalają się w ludzkiej świadomości, a odwoływane i prostowane są bardzo niechętnie i cicho. Komerccjalizacja biotechnologii wymaga długich terminów i ogromnych inwestycji, dlatego konieczne są regulacje prawne zgodne z normami międzynarodowymi oraz interesem gospodarki narodowej.

Andrzej Anioł¹, Stanisław Bielecki², Tomasz Twardowski^{3,2}

¹Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Radzików, 05-870 Błonie

²Politechnika Łódzka, Instytut Biochemii Technicznej, ul. Stefanowskiego 4/10, 90-924 Łódź

³Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań

4 / 4__

WYROK TRYBUNAŁU (druga izba)

z dnia 16 lipca 2009 r.(*)

Organizmy zmodyfikowane genetycznie – Materiał siewny – Zakaz wprowadzania do obrotu – Zakaz wpisu do krajowego rejestru odmian – Dyrektywy 2001/18/WE i 2002/53/WE – Powołanie się na powody o charakterze etycznym i religijnym – Ciężar dowodu

W sprawie C-165/08

mającej za przedmiot skargę o stwierdzenie, na podstawie art. 226 WE, uchybienia zobowiązaniom państwa członkowskiego, wniesioną w dniu 15 kwietnia 2008 r.,

Komisja Wspólnot Europejskich, reprezentowana przez B. Doherty’ego i A. Szmytkowską, działających w charakterze pełnomocników, z adresem do doręczeń w Luksemburgu,

strona skarżąca,

przeciwko

Rzeczypospolitej Polskiej, reprezentowanej przez M. Dowgielewicza, działającego w charakterze pełnomocnika,

strona pozwana,

TRYBUNAŁ (druga izba),

w składzie: C.W.A. Timmermans, prezes izby, K. Schieman (sprawozdawca), P. Kūris, L. Bay Larsen i C. Toader, sędziowie,

rzecznik generalny: J. Mazák,

sekretarz: R. Grass,

uwzględniając procedurę pisemną,

podjąwszy, po wysłuchaniu rzecznika generalnego, decyzję o rozstrzygnięciu sprawy bez opinii,

wydaje następujący

Wyrok

- 1 Komisja Wspólnot Europejskich wnosi w skardze do Trybunału o stwierdzenie, że zakazując swobodnego obrotu materiałem siewnym odmian zmodyfikowanych genetycznie oraz wpisania odmian zmodyfikowanych genetycznie do krajowego rejestru odmian, Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom, które ciążą na niej na mocy dyrektywy 2001/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylającej dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz.U. L 106, s. 1) w całości, a w szczególności na mocy jej art. 22 i 23, jak również na mocy dyrektywy Rady 2002/53/WE z dnia 13 czerwca 2002 r. w sprawie wspólnego katalogu odmian gatunków roślin rolniczych (Dz.U. L 193, s. 1), a w szczególności jej art. 4 ust. 4 i art. 16.

Z powyższych względów Trybunał (druga izba) orzeka, co następuje:

- 1) **Zakazując swobodnego obrotu materiałem siewnym odmian genetycznie zmodyfikowanych oraz wpisu odmian genetycznie zmodyfikowanych do krajowego rejestru odmian, Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom ciążącym na niej na mocy art. 22 i 23 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylającej dyrektywę Rady 90/220/EWG, jak również na mocy art. 4 ust. 4 i art. 16 dyrektywy Rady 2002/53/WE z dnia 13 czerwca 2002 r. w sprawie wspólnego katalogu odmian gatunków roślin rolniczych.**
- 2) **W pozostałym zakresie skarga zostaje odrzucona.**
- 3) **Rzeczpospolita Polska pokrywa własne koszty i dwie trzecie kosztów poniesionych przez Komisję.**
- 4) **Komisja Wspólnot Europejskich pokrywa jedną trzecią własnych kosztów.**

Badania dotyczące bezpieczeństwa stosowania pasz GMO w żywieniu zwierząt prowadzone były również w Polsce w ramach projektu:

„Wpływ pasz GMO na produktywność i zdrowotność zwierząt, transfer transgenicznego DNA w przewodzie pokarmowym oraz jego retencję w tkankach i produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego”
realizowanego **przez IZ-PIB Kraków i PIWet-PIB Puław**
Doświadczenie przeprowadzono na: - drobiu, - trzodzie chlewnej, - bydle.

Grupy zwierząt: **Grupa I** - żywiona mieszanką paszową bez surowców GM (ziarno kukurydzy i poekstrakcyjna śruta sojowa konwencjonalne), **Grupa II** - żywiona mieszanką paszową zawierającą poekstrakcyjną śrutę sojową genetycznie zmodyfikowaną linii GTS 40-3-2 (Roundup Ready) i kukurydzę konwencjonalną, **Grupa III** - żywiona mieszanką paszową zawierającą soję konwencjonalną i kukurydzę genetycznie zmodyfikowaną MON 810, **Grupa IV** - żywiona mieszanką paszową zawierającą poekstrakcyjną śrutę sojową GM i kukurydzę GM.

Badania obejmowały:

- analizy hematologiczne i immunologiczne krwi przy zastosowaniu techniki cytometrii przepływowej: immunofenotypowanie limfocytów krwi;
- ocenę stanu odpowiedzi immunologicznej po wykonanych szczepieniach profilaktycznych (rzekomy pomór drobiu, choroba Gumboro, IB)
- ocenę makroskopową zmian anatomopatologicznych tkanek i narządów,
- badania histopatologiczne i ocenę zmian morfologicznych w narządach tj.: wątroba; nerka, śledziona,
- przeprowadzenie badań histopatologicznych i ocena zmian morfologicznych w błonie śluzowej przewodu pokarmowego,
- ocenę kliniczną stanu zdrowia ptaków
- ocenę transferu transgenicznego DNA do wybranych narządów i tkanek

Wyniki badań krajowych

- Badania krajowe, podobnie jak badania prowadzone za granicą, nie wykazały negatywnego wpływu paszy zawierającej surowce genetycznie zmodyfikowane na rozwój i zdrowotność zwierząt
- Nie wykazały obecności transgenicznego DNA w tkankach i narządach zwierząt oraz produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego
- Nie wykazały zmian anatomopatologicznych badanych tkanek i narządów

GMO w UE - Stanowisko Komisji Europejskiej:

- Kraje członkowskie zobowiązane są do stworzenia regulacji prawnych dostosowując krajowe przepisy o GMO do wymogów WTO (Światowa Organizacja Handlu)

Należy zapewnić:

- Rolnikom; prawo do podejmowania decyzji o uprawie roślin tradycyjnych lub roślin GM,
- Konsumentom; prawo wyboru i dostęp do żywności GM

na równi z żywnością tradycyjną i ekologiczną

GMO dopuszczone do obrotu i upraw na terenie UE są bezpieczne, a każdy obywatel UE ma prawo wolnego wyboru

Akty prawne Unii Europejskiej

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2001/18/EC z dnia 12 marca 2001 roku uchylająca Dyrektywę Rady 90/220/EWG w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1829/2003 z dnia 22 września 2003 roku w sprawie genetycznie zmodyfikowanej żywności i pasz;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1831/2003 z dnia 22 września 2003 roku w sprawie identyfikacji i oznakowania organizmów genetycznie zmodyfikowanych oraz identyfikacji produktów żywnościowych i

paszowych wytworzonych z organizmów genetycznie zmodyfikowanych, zmieniającym Dyrektywę 2001/18/WE;

➤ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1946/2003 z dnia 15 lipca 2003 roku w sprawie transgranicznego przemieszczania organizmów genetycznie zmodyfikowanych.

Organa UE zajmujące się sprawami GMO

■ **Komisja Europejska** – zatwierdza wnioski o wprowadzenie GMO na rynek UE

■ **Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)** – ocenia z naukowego punktu widzenia dane zawarte we wnioskach i wydaje opinię na temat GMO.

■ **Wspólnotowe Laboratorium Referencyjne ds. GMO** (Ispra, Włochy, Joint Research Centre) – przeprowadza walidację zaproponowanej przez aplikanta metody oznaczania GMO i wydaje opinię o jej przydatności do badań

Akty prawne Rzeczypospolitej Polskiej

□ Ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U. Nr 76, poz. 811 ze zm.)

□ Ustawa z dnia 21 maja 2003 o zmianie ustawy o organizmach genetycznie zmodyfikowanych oraz zmianie ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U. Nr 130, poz. 1187)

□ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U. Nr 63, poz. 634 ze zm.)

□ Ustawa z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach (Dz.U. Nr 144, poz. 1045)

Kontrola urzędowa GMO w Polsce **Ministerstwo Ochrony Środowiska** – koordynuje działania ws. GMO

Ministerstwo Zdrowia – żywność GMO

Państwowa Inspekcja Sanitarna – kontrola urzędowa żywności GMO

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Inspekcja Weterynaryjna – kontrola urzędowa pasz GMO

Inne Inspekcje – inne aspekty stosowania GMO, inne matryce

Inne laboratoria kontroli GMO

Krajowe laboratoria referencyjne

Krajowymi Laboratoriami Referencyjnymi dla pasz GMO są:

- PIWet-PIB w Puławach, Zakład Higieny Pasz (rzepak, bawełna, mikroorganizmy)
- IZ Kraków, KLP Lublin, Pracownia w Szczecinie (kukurydza, soja, ...).

Krajowym Laboratorium Referencyjnym dla żywności GMO jest:

- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Rzeszowie - Regionalne Laboratorium Badań Żywności Genetycznie Modyfikowanej w Tarnobrzegu.

Laboratoria urzędowe Inspekcji Weterynaryjnej wykonujące badania **pasz GMO**:

- ZHW Białystok
- ZHW Opole
- ZHW Poznań
- ZHW Gdańsk

Laboratoria urzędowe Inspekcji Sanitarnej wykonujące badania **żywności GMO**:

- WSSE Białystok
- WSSE Poznań

Zasady prawne dotyczące obrotu GMO

Unia Europejska przyjęła, że zawartość GMO do poziomu 0,9% traktowana jest jako niezamierzone zanieczyszczenie produktu lub surowca przez GMO. Należy jednak udowodnić, że wykryte zanieczyszczenie było nieuniknione i nieumyślne.

Produkty zawierające 0,9% GMO lub powyżej tego poziomu muszą być odpowiednio oznakowane jako „zawierające GMO”.

Pasze GMO w Polsce

- Większość pasz zawierających GMO jest prawidłowo oznakowana
- Badane pasze GMO zawierają przede wszystkim soję GTS 40-3-2

- Kukurydza GMO jest rzadziej stosowana ale coraz częściej stwierdza się obecność odmian **MON810**, Bt11, NK603, MON863, 1507
- Znikoma liczba próbek rzepaku zawiera odmiany GMO - GT73, LibertyLink.

Podsumowanie

- Stosowane w Polsce pasze zawierają surowce genetycznie zmodyfikowane, przede wszystkim **soję RoundupReady**. Związane jest to z importem soi z Argentyny, Brazylii i Ameryki, gdzie uprawiana jest soja GM
- Stosowane w żywieniu zwierząt pasze GM zawierające soję RR i kukurydzę MON810 są bezpieczne na podstawie wyników wielu doświadczeń z użyciem zwierząt laboratoryjnych i hodowlanych:
- Wyniki uzyskane podczas prowadzenia doświadczeń na zwierzętach karmionych paszą zawierającą genetycznie zmodyfikowane surowce nie wykazały negatywnego wpływu na status metaboliczny i zdrowotny organizmu zwierzęcego, wskaźniki produkcyjne i jakość uzyskiwanych produktów odzwierzęcych - co świadczy, że są one, w przypadku drobiu, trzody chlewnej i bydła równoważne żywieniowo w porównaniu z paszami konwencjonalnymi
- Brak transgenicznego DNA w dalszych częściach przewodu pokarmowego świadczy o wysokiej efektywności trawienia DNA u badanych zwierząt
- Brak obecności transgenicznego DNA we krwi, narządach wewnętrznych oraz produktach spożywczych pochodzenia zwierzęcego (mięso, jaja, mleko) dowodzi o braku transferu transgenicznego DNA do organizmu
- Nie istnieją racjonalne podstawy, aby uważać modyfikacje genetyczne za szkodliwe. Należy jednak pamiętać o rozpatrywaniu każdego przypadku indywidualnie.

- Niezbędna jest solidna i rzeczowa argumentacja i popularyzacja wiedzy odnośnie GMO.
- W pełni honorowane powinno być prawo wyboru zarówno producenta jak i konsumenta, a w związku z tym konieczne jest prowadzenie monitoringu produktów zawierających GMO oraz ich odpowiednie znakowanie.

PAP

28-11-2012, 20:16

Europejska Agencja Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) oficjalnie odrzuciła w środę wnioski z badań biologa Seraliniego nad szkodliwością GMO łączące kukurydzę NK603 i herbicyd Roundup produkcji firmy Monsanto z rakiem i wcześniejszą śmiercią. EFSA wskazuje na "braki w metodologii".

EFSA definitywnie odrzuciła wnioski z badań francuskiego biologa molekularnego Gillesa-Erica Seraliniego z uniwersytetu w Caen, uznając, że "nie są poparte danymi".

Według agencji występują "poważne braki" w koncepcji samych badań i ich metodologii, co oznacza, że nie zostały w ich przypadku spełnione wymogi naukowe.

Agencja podkreśla, że "dopuszczalne normy naukowe nie zostały zachowane", a tym samym "nie jest uzasadniony" ponowny przegląd jej wcześniejszego stanowiska w sprawie oceny bezpieczeństwa genetycznie zmodyfikowanej kukurydzy NK603.

W komunikacie EFSA zauważa, że "w kwestii tej istnieje szeroki konsensus na poziomie europejskim". Chodzi o wyniki odrębnej, niezależnej oceny dokonanej na prośbę tej agencji przez ekspertów i sześć państw członkowskich UE (Belgia, Dania, Holandia, Niemcy, Francja i Włochy) po publikacji we wrześniu artykułu Seraliniego w czasopiśmie "Food and Chemical Toxicology".

W swoim ostatecznym stanowisku EFSA wytknęła naukowcom z Caen niejasno sprecyzowany cel badań, małą liczbę szczurów w badanych grupach, brak szczegółów dotyczących karmienia, brak kluczowej informacji o zastosowanej metodzie statystycznej, nieodpowiednią wielkość próby.

Seralini twierdzi, że jego badania są pierwszymi, które trwały przez całe życie szczurów, w przeciwieństwie do innych badań ograniczonych do 90 dni.

Zespół Seraliniego w tym miesiącu opublikował listę popierających go niemal 200 naukowców z ponad 30 krajów.

W krytykowanych przez EFSA badaniach zespół Seraliniego podawał szczurom kukurydzę NK603 odporną na glifosat, substancję aktywną herbicydu Roundup. Pojono je też wodą z Roundupem w stężeniu dopuszczonym do użycia w USA. 50 proc. samców i 70 proc. samic na tej diecie żyło krócej niż zwykle. Zwierzęta karmione GMO chorowały także na raka i cierpiały na poważne uszkodzenia wątroby i nerek. Badania stwierdziły zwiększone ryzyko wystąpienia nowotworów niezależnie od tego, czy podawana im kukurydza była nasycana chwastobójczym Roundupem.

Na początku października wstępna opinia EFSA wywołała falę krytyki. Wiele organizacji nie tylko ekologów twierdzi, że przez ostatnie 10 lat EFSA sprzyjała przemysłowi biotechnologicznemu i w swoich decyzjach nie uwzględniała opinii o szkodliwym wpływie organizmów genetycznie modyfikowanych na zdrowie i środowisko.

Seralini odrzucił wstępne zarzuty EFSA, podkreślając, że nie przekaze więcej informacji na temat swoich doświadczeń, dopóki EFSA nie wyjawí wszystkich danych dotyczących analizy kukurydzy GMO NK603 i herbicydu Roundup, które zaważyły o uznaniu jej za bezpieczną.

Uchwała Nr 50/2012
Prezydium Polskiej Akademii Nauk
z dnia 18 września 2012 r.

w sprawie poparcia stanowiska Wydziału Nauk Biologicznych i Rolniczych
Polskiej Akademii Nauk w sprawie
organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO) w rolnictwie

Na podstawie art. 19 ust. 2 pkt 7 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz. U. Nr 96, poz. 619, z późn zm.) Prezydium Polskiej Akademii Nauk uchwała, co następuje:

§1

Prezydium Polskiej Akademii Nauk popiera stanowisko Wydziału Nauk Biologicznych i Rolniczych Polskiej Akademii Nauk w sprawie organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO) w rolnictwie, stanowiące załącznik do uchwały.

§2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



PREZES
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Michał Kleiber

STANOWISKO
Wydziału Nauk Biologicznych i Rolniczych Polskiej Akademii Nauk
z dnia 18 maja 2012 roku

w sprawie organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO) w rolnictwie

Współczesna biotechnologia odgrywa zasadniczą rolę w rozwoju światowej produkcji nowoczesnych leków i szczepionek, pozyskiwaniu nowych odmian roślin uprawnych o zwiększonym plonowaniu i korzystnych walorach odżywczych, pozyskiwaniu surowców dla przemysłu chemicznego i energetycznego ze źródeł odnawialnych, a także w otrzymywaniu i wdrażaniu nowych biomateriałów. W konsekwencji powstał nowy termin – biogospodarka. W rozwoju tym znaczące miejsce mają techniki inżynierii genetycznej i otrzymywane dzięki nim genetycznie zmodyfikowane organizmy (GMO). Eksperti Komisji Europejskiej, OECD, FAO, Światowej Organizacji Zdrowia, wielu Akademii Nauk z Papieską Akademią Nauk włącznie, uważają za uzasadnione korzystanie z zalet GMO w rolnictwie. Już obecnie GMO mają istotne znaczenie w rozwoju gospodarczym Stanów Zjednoczonych, Chin, Kanady, Indii, Argentyny i Brazylii, a także w coraz większym stopniu państw rozwijających się Azji i Afryki. Zmodyfikowane genetycznie rośliny uprawne przyczyniają się między innymi do: 1. zwiększenia produkcji pasz i żywności, 2. pozyskiwania produktów o lepszych walorach odżywczych i zdrowotnych, 3. zmniejszenia energochłonności i chemizacji rolnictwa, 4. wytwarzania bioenergii, biomateriałów i bioleków.

Inżynieria genetyczna, tak jak każda nowa, przełomowa technologia, jest także postrzegana jako źródło potencjalnych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia człowieka. W Unii Europejskiej powstało szereg instytucji, między innymi *European Food Safety Authority*, których zadaniem jest kontrola żywności i pasz produkowanych z GMO i zapobieganie ewentualnym niepożądanym skutkom stosowania GMO. Procedury oceny ryzyka dla nowych organizmów zmodyfikowanych genetycznie są doskonałe i uwzględniają postulaty różnych grup społecznych i obejmują szeroki zakres badań nad oddziaływaniem GMO na środowisko i zdrowie człowieka. Podobnie jest w Polsce. Po 30 latach używania GMO w gospodarce i po piętnastu latach w rolnictwie brak jest sprawdzonych i potwierdzonych dowodów, by miały one negatywne skutki uboczne. Dotyczy to również pasz zawierających komponenty roślin zmodyfikowanych genetycznie, takich jak kukurydza lub soja.

Stworzenie racjonalnych podstaw dla rozwoju gospodarki w Polsce wymaga przyjęcia właściwych norm prawnych sprzyjających rozwojowi badań i biogospodarki. Powinna temu także towarzyszyć odpowiednia edukacja społeczna, oparta na rzetelnej wiedzy, albowiem nie ma podstaw naukowych, aby uznawać modyfikacje genetyczne za szkodliwe same z siebie.

Wykluczenie korzystania z GMO w rolnictwie i hodowli nie sprzyja innowacyjności i konkurencyjności oraz nie służy rozwojowi naszej gospodarki i pomyślności obywateli.

Stanowisko przygotowane przez komisję w składzie: prof. dr hab. Zbigniew Dąbrowski, prof. dr hab. Ewa Zimnoch-Guzowska, prof. dr hab. Jacek Radwan, prof. dr hab. Tomasz Twardowski, prof. dr hab. Jacek Zaremba, prof. dr hab. Piotr Węgleński