

Stanowisko Komitetu Biotechnologii Polskiej Akademii Nauk:

Nowe technologie szansą polskiej gospodarki: GMO dla przemysłu i rolnictwa

Rozwój gospodarczy kraju w coraz większym stopniu zależy od umiejętności wykorzystania innowacyjnych technologii i odnawialnych zasobów biologicznych. Przed Polską, tak jak przed innymi krajami, stoi konieczność rozwiązania podstawowych problemów, między innymi związanych z bezpieczeństwem energetycznym kraju i zapewnieniem konkurencyjności przemysłu i rolnictwa. Przy rozwiązywaniu tych problemów rola nauki jest zasadnicza. Wystarczy wymienić zagadnienia takie, jak energetyka jądrowa, gaz łupkowy, biopaliwa, nowe materiały (grafen), wysokowydajne odmiany roślin i zwierząt hodowlanych, nowe farmaceutyki i metody diagnostyczne, by uświadomić sobie, jak ważne jest wykorzystanie polskiego potencjału naukowego w pracach na rzecz gospodarki. Komitet Biotechnologii PAN stanowczo popiera wykorzystanie w gospodarce organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO).

W połowie lat 70. XX wieku stworzono podwaliny nowej dyscypliny naukowej - inżynierii genetycznej. Na przełomie XX i XXI wieku techniki inżynierii genetycznej niesłychanie się rozwinęły i posłużyły do konstruowania organizmów (GMO), które znajdują rozliczne zastosowania, przede wszystkim w medycynie, przemyśle farmaceutycznym, rolnictwie i ochronie środowiska. Na nich opiera się produkcja licznych szczepionek (np. przeciwko żółtacze), biofarmaceutyków, jak insuliny, erytropoetyny, interferonu, hormonu wzrostu, innych hormonów, czynników diagnostycznych, jak przeciwciała monoklonalne. Techniki inżynierii genetycznej posłużyły do konstruowania wydajnych odmian roślin, takich jak soja i kukurydza GM, wykorzystywanych głównie do produkcji tańszych pasz. Rośliny GM stanowią także surowiec dla przemysłu tekstylnego (bawełna Bt) i energetycznego (bioetanol, biomasa). Za pomocą nowych biotechnologii uzyskuje się enzymy i półprodukty dla przemysłu papierniczego i tekstylnego a także dodatki do żywności (aminokwasy, witaminy). Do jednych z najważniejszych zastosowań inżynierii genetycznej należy opracowanie dla medycyny metod diagnostycznych opartych o analizy sekwencji DNA. Oczekuje się, że w najbliższym dziesięcioleciu powstaną skuteczne szczepionki przeciwnowotworowe, a być może i terapie genowe.

W Polsce techniki inżynierii genetycznej są wykorzystywane w pracach wielu ośrodków naukowych. Znalazły też zastosowanie do produkcji niektórych leków; z genetycznie zmodyfikowanych mikroorganizmów wytwarzana jest ludzka insulina. Bardzo zaawansowane są prace badawcze nad otrzymaniem innych farmaceutyków i szczepionek. Polskie uczelnie od lat kształcą specjalistów w tym zakresie. Jesteśmy natomiast, w stosunku do innych krajów, ogromnie zacofani w wykorzystywaniu omawianych technologii w rolnictwie i bioenergetyce. Ważnym powodem tego jest brak zapisów prawnych, które regulowałyby prace nad GMO i zachęcały do wdrażania nowoczesnych technologii w rolnictwie.

Prace nad ustawą o GMO i zasadami prowadzenia prac w dziedzinie inżynierii genetycznej doprowadziły do powstania projektów ustaw omawianych na forum Komisji Sejmowych. Niestety, powstają one z inicjatywy Ministerstwa Środowiska i pod silnym naciskiem organizacji pozarządowych sprzeciwiających się wykorzystywaniu GMO. Co najbardziej niepokoi, przedstawiciele Rządu RP i wielu parlamentarzystów podpisuje się pod

hasłem „Polska wolna od GMO”. Wynika to z szeroko zakrojonych akcji propagandowych, które przedstawiają żywność i pasze otrzymywane z genetycznie zmodyfikowanych roślin jako zagrożenie dla zdrowia człowieka, a same GMO, jako poważne zagrożenie dla środowiska.

Genetycznie zmodyfikowaną żywność od 20 lat spożywają miliony ludzi, przede wszystkim w krajach Ameryki Północnej i Południowej. Paszami z roślin GM karmione są miliardy sztuk bydła i drobiu. Z leków, szczepionek i diagnostyków pozyskiwanych z genetycznie modyfikowanych mikroorganizmów korzystają miliony ludzi na całym świecie, również i w Polsce. Nigdy i nigdzie nie doprowadziło to do jakiegokolwiek przypadku zagrożenia ludzkiego zdrowia, czy też zdrowia zwierząt. Wszelkie, bardzo rygorystyczne badania, oceniane przez takie organizacje jak FDA czy EFSA, odpowiedzialnych za bezpieczeństwo żywności i leków wykazały, że produkty otrzymywane z GMO są bezpieczne.

Żywność i inne produkty otrzymywane z GMO, zostały w pełni zaakceptowane w USA, Kanadzie, Brazylii i innych krajach. W Europie panuje wobec nich stosunek niechętny lub wrogi. Wynika to przede wszystkim z tego, że Europa jest pod względem wykorzystywania nowych technologii w rolnictwie zapóźniona w stosunku do Stanów Zjednoczonych i pragnie zastopować napływ tańszej żywności i pasz z tego kraju. Niechęć do GMO powoduje, że regulacje dotyczące GMO są w Unii Europejskiej znacznie bardziej restrykcyjne niż w krajach Ameryki Północnej, Południowej i Azji. Niestety, kształt projektów ustaw o GMO opracowanych w Polsce świadczy o tym, że proponowane przepisy będą jeszcze bardziej restrykcyjne niż wymagania prawa UE.

Komitet Biotechnologii Polskiej Akademii Nauk zwraca się do rządu RP z apelem, by w prace nad legislacją związaną z GMO włączeni zostali przedstawiciele polskiej nauki, specjaliści w zakresie nowoczesnych biotechnologii. Dla gospodarki Polski (i całej Unii) byłoby niezwykle korzystne, by udało się wykorzystać doświadczenia amerykańskie i odpowiedzialnymi za legislację, a później kontrolę przestrzegania prawa, uczynić resorty zdrowia, nauki, rolnictwa i środowiska z resortem nauki lub zdrowia jako koordynatorem. Obserwując poważną i stale rosnącą rolę Polski w Unii uważamy, że Polska mogłaby i powinna stać się rzecznikiem wprowadzania nowoczesnych technologii w rolnictwie i innych dziedzinach gospodarki. Wiemy, że znaleźlibyśmy licznych sojuszników w gremiach naukowych i gospodarczych wielu krajów UE. Bardzo mocno sugerujemy też, by do prac nad ustawami o GMO włączyć poważne polskie organizacje rolnicze, mocno zainteresowane unowocześnianiem polskiego rolnictwa. Jest bowiem niezwykle ważne, by wprowadzanie nowych technologii nie odbywało się kosztem środowiska naturalnego, a także by rolnicy pragnący uprawiać tradycyjne odmiany roślin nie musieli się obawiać, że zostaną one wyparte przez GMO.

Jednocześnie Komitet Biotechnologii Polskiej Akademii Nauk deklaruje, że z wielką uwagą rozpatrywać będzie wszelkie postulaty płynące ze strony naukowców i organizacji zajmujących się ochroną środowiska.

Opr. Piotr Węgleński i Tomasz Twardowski

5.01.2012