

## **GMO – szansa dla bezpieczeństwa żywnościowego czy zagrożenie dla zrównoważonego rozwoju?**

Niebawem minie rok, odkąd szefowie państw i rządów wzięli udział w obradach Szczytu Ziemi Rio +20, który odbył się w czerwcu 2012 r. Przewodnią myśl Konferencji dotyczyła perspektyw realizacji zrównoważonego rozwoju. Celem niniejszego artykułu będzie próba odpowiedzi na pytanie zadane w temacie, a mianowicie „czy GMO jest szansą dla bezpieczeństwa żywnościowego czy zagrożeniem dla zrównoważonego rozwoju?” Za podstawę rozważań posłuży amerykański i unijny model regulacji dotyczących organizmów genetycznie zmodyfikowanych. Wskazane porządki prawne wybrano w sposób nieprzypadkowy, albowiem Stany Zjednoczone Ameryki i Unia Europejska są niewątpliwie głównymi graczami na arenie międzynarodowej, których decyzje mają przemożny wpływ na kształt regulacji o charakterze międzynarodowym.

Na wstępie omówiono definicję zrównoważonego rozwoju oraz bezpieczeństwa żywnościowego, w dalszej kolejności przedstawiono definicję organizmów genetycznie zmodyfikowanych. Główny trzon rozważań stanowiło omówienie zasady istotnej równowartości oraz zasady ostrożności, które zadecydowały o kształcie unijnego i amerykańskiego prawa w zakresie GMO.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju stanowiła przedmiot obrad kolejno Konferencji „Środowisko i Rozwój”, która odbyła się w Rio de Janeiro w 1992 r., Światowego Szczytu na temat Zrównoważonego Rozwoju z Johannesburga, zwanego inaczej Rio +10 oraz Konferencji Rio +20 z 2012 r. Konferencja Rio +20 zakończyła się przyjęciem dokumentu „Przyszłość, jakiej chcemy”, w którym określono zobowiązania państw dotyczące dalszej realizacji polityki zrównoważonego rozwoju. Jako że w przedmiotowym dokumencie nie zdefiniowano pojęcia zrównoważonego rozwoju, należałoby odwołać się do Deklaracji z Rio w sprawie środowiska i rozwoju.<sup>2</sup> Pojęcie zrównoważonego rozwoju znalazło odzwierciedlenie m.in. w zasadzie nr 3, która mówi, że prawo do rozwoju musi być wypełnione tak, ażeby sprawiedli-

1 Uniwersytet Łódzki

2 The Global Partnership for Environment and Development, United Nations, New York 1993.

wie połączyć rozwojowe i środowiskowe potrzeby obecnych i przyszłych generacji. Warto również przytoczyć definicję sformułowaną w raporcie Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju (*World Commission on Environment and Development – WCED*)<sup>3</sup> „Nasza wspólna przyszłość”, zgodnie z którą zrównoważony rozwój oznacza „rozwój, który zaspokaja potrzeby obecnych pokoleń, bez narażania przyszłych pokoleń na niemożność zaspokojenia ich potrzeb”.<sup>4</sup>

Głównym tematem obrad Konferencji Rio +20 była zielona gospodarka, którą uznano za jedno z dostępnych narzędzi o kluczowym znaczeniu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. W rozdziale I pkt 12 dokumentu „Przyszłość, jakiej chcemy” szefowie państw i rządów zobowiązali się zająć tematyką Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zrównoważonego Rozwoju, a mianowicie zieloną gospodarką w kontekście zrównoważonego rozwoju i eliminacji ubóstwa oraz ramami instytucjonalnymi zrównoważonego rozwoju. Zielonej gospodarce został również poświęcony cały rozdział III dokumentu. W tym miejscu warto przytoczyć definicję zielonej gospodarki sformułowaną przez *United Nations Environmental Programme (UNEP)*,<sup>5</sup> zgodnie z którą jest to „gospodarka przyczyniająca się do poprawy dobrobytu człowieka i zwiększenia sprawiedliwości społecznej, znacznie zmniejszająca jednocześnie zagrożenia dla środowiska i niedobór zasobów”.

Kolejnym pojęciem, które wymaga przedstawienia ze względu na umieszczenie w temacie jest bezpieczeństwo żywnościowe. Definicja bezpieczeństwa żywnościowego na przestrzeni lat przeszła istotną ewolucję. Początkowo nacisk położono na fizyczną dostępność żywności. Następnie definicję bezpieczeństwa żywności rozszerzono o stronę popytową. Ostatnim elementem, o który poszerzono definicję bezpieczeństwa żywnościowego był aspekt bezpieczeństwa żywności. Zgodnie z definicją sformułowaną przez *Food and Agriculture Organization (FAO)* w 2001 r. bezpieczeństwo żywnościowe oznacza „sytuację, która ma miejsce gdy wszyscy ludzie mają w każdym czasie fizyczny, społeczny i ekonomiczny dostęp do wystarczającej, bezpiecznej i pożywnej żywności, która zaspokaja ich potrzeby żywieniowe i preferencje żywnościowe niezbędne do aktywnego i zdrowego życia”.<sup>6</sup> Przytoczona definicja wskazuje zatem na szerokie rozumienie bezpieczeństwa żywnościowego, na które składa się dostępność fizyczna żywności, dostępność ekonomiczna żywności oraz bezpieczeństwo żywności. Należy podkreślić, iż termin bezpieczeństwo żywnościowe (*food security*) rozumiany jako zapewnienie wystarczającej ilo-

3 Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju (*World Commission on Environment and Development – WCED*) została utworzona w 1983 r. przez Zgromadzenie Ogólne ONZ. Komisja ta zwana jest inaczej Komisją Brundtland, jako że na jej czele stanęła premier Norwegii Gro Harlem Brundtland (por. Z. Bukowski, *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*, Toruń 2009, s. 77).

4 *Our Common Future*, The World Commission on Environment and Development, New York 1987, s. 6.

5 *United Nations Environmental Programme (UNEP)* – Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych, agenda ONZ powołana rezolucją Zgromadzenia Ogólnego ONZ nr 2997 z 16 grudnia 1972 r., której celem jest koordynowanie działań ONZ w zakresie ochrony środowiska.

6 *The State of Food Insecurity in the World 2001*, FAO, Rome 2002.

ści żywności zdolnej do zaspokojenia ludzkich potrzeb konsumpcyjnych<sup>7</sup> nie jest tożsamy z bezpieczeństwem żywności (*food safety*) oznaczającym bezpieczeństwo higieniczne żywności przeznaczonej do konsumpcji.<sup>8</sup>

Pierwszą część artykułu poświęconą przedstawieniu pojęć o kluczowym znaczeniu dla pełniejszego zrozumienia tematu, winno zakończyć przedstawienie definicji organizmów genetycznie zmodyfikowanych. W naukach przyrodniczych organizmy genetycznie zmodyfikowane (*genetically modified organisms*, GMO) są to organizmy uzyskiwane metodami inżynierii genetycznej, które zawierają w swoich komórkach włączony do genomu gen obcego gatunku.<sup>9</sup> Organizmy genetycznie zmodyfikowane zwane są też organizmami transgenicznymi. Podkreśla się, iż materiał genetyczny organizmów transgenicznych został zmieniony w celu badania i wykorzystywania nowych istot żywych o wcześniej nieznanach lub niespotykanych cechach.<sup>10</sup> Na użytek prawny definicję organizmów transgenicznych sformułowano m.in. w art. 2 pkt 2 dyrektywy nr 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r.<sup>11</sup> Zgodnie z powyższą definicją organizm genetycznie zmodyfikowany zdefiniowano jako organizm z wyjątkiem istoty ludzkiej, w którym materiał genetyczny został zmieniony w sposób nie zachodzący w warunkach naturalnych w skutek krzyżowania i/lub naturalnej rekombinacji.

Konieczne jest zwrócenie uwagi na brak odwołań do organizmów genetycznie zmodyfikowanych w dokumencie „Przyszłość, jakiej chcemy”. Można się zastanawiać, czy oznacza to, iż rośliny transgeniczne uważane są za zagrożenie dla zrównoważonego rozwoju i tym samym nie mogą zostać włączone w ramy zielonej gospodarki? Odpowiedź na to pytanie zależeć będzie od tego, który model prawny dotyczący organizmów transgenicznych będzie stanowił podstawę rozważań.

Udzielenie odpowiedzi na tak postawione pytanie wymaga odniesienia się w pierwszej kolejności do ukształtowanego w USA prawnego modelu regulacji dotyczących GMO. Początkowo amerykański porządek prawny charakteryzował się rygorystycznym podejściem do kwestii prawnego uregulowania organizmów transgenicznych.<sup>12</sup> Wpływ na ukształtowanie regulacji prawnych w takim kształcie miało stanowisko amerykańskich uczonych zaprezentowane m.in. na sympozjum naukowym w Asilomar w Kalifornii w 1975 r. Położono wówczas nacisk na koniecz-

7 F. Albisinni, *The path to the European Food Law System*, [w:] F. Albisinni (red.), *European Food Law*, Mediolan 2012, s. 21.

8 *Ibidem*, s. 20.

9 Organizmy genetycznie zmodyfikowane, [dostęp: 12 kwietnia 2013], <<http://www.encyklopedia.pwn.pl/haslo/3988744/transgeniczne-organizmy.html>>

10 P. Krajewski, *Ochrona prawna człowieka i jego środowiska wobec ekspansji organizmów genetycznie zmodyfikowanych w prawie wspólnotowym i międzynarodowym*, Olsztyn 2010, s. 11.

11 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylająca dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz. U. UE L 106 z 17.04.2001, s. 40).

12 P. Krajewski, *Ochrona prawna...*, *op. cit.*, s. 117.

ność ustanowienia moratorium na badania w zakresie inżynierii genetycznej do czasu określenia zasad bezpieczeństwa technik manipulacji DNA.<sup>13</sup> Na przestrzeni lat zwrócono jednak uwagę na komercyjny potencjał GMO, podkreślając, iż prawne regulacje winny zapewniać bezpieczeństwo korzystania z biotechnologii, ale i umożliwiać rozwój jej najnowszych osiągnięć.<sup>14</sup>

W konsekwencji doszło do powstania reżimu prawnego dotyczącego organizmów transgenicznych, w którym kluczową rolę odgrywa zasada istotnej równowartości.<sup>15</sup> Termin ten został sformułowany przez OECD w raporcie *Safety Evaluation of Foods Derived by Modern Biotechnology*<sup>16</sup> i oznacza, iż istniejące organizmy używane jako żywność lub jako źródło żywności mogą stanowić podstawę porównawczą dla oceny bezpieczeństwa spożycia nowej lub zmodyfikowanej żywności. O roli, jaką odgrywa zasada istotnej równowartości świadczy *Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology*,<sup>17</sup> w którym stwierdzono, iż produkty uzyskane metodami nowoczesnej biotechnologii nie są fundamentalnie różne od produktów konwencjonalnych. Dlatego też regulacje dotyczące GMO oparto na obowiązujących do tej pory aktach prawnych.<sup>18</sup>

Powyższe rozważania muszą prowadzić do wniosku, iż ustawodawca amerykański mając na uwadze pozytywne aspekty wykorzystania organizmów transgenicznych w sektorze rolno-spożywczym, nie widzi przeszkód dla wprowadzenia roślin transgenicznych w ramy zielonej gospodarki. Wśród korzyści wynikających ze stosowania roślin transgenicznych w rolnictwie wymienia się zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców i energii, ochronę gleby przed erozją czy poprawę globalnego bezpieczeństwa żywnościowego. Pamiętając, iż produkty genetycznie zmodyfikowane nie są uznawane w prawie amerykańskim za fundamentalnie różne od produktów konwencjonalnych, można dojść do wniosku, iż nie będą postrzegane jako zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności. Czy zatem GMO stanowi według ustawodawcy amerykańskiego szansę dla bezpieczeństwa żywnościowego? Na powyższe pytanie można udzielić wyłącznie odpowiedzi twierdzącej. Natomiast brak regulacji, które odnosiłyby się do ochrony zdrowia człowieka i środowiska naturalnego przed potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z zastoso-

13 M. Szkarłat, *Żywność genetycznie zmodyfikowana w stosunkach międzynarodowych*, Lublin 2011, s. 267.

14 R.K. Perrin, *Regulation of Biotechnology for Field Crops*, [w:] R.E. Just, J.M. Alston, D. Zilberman (red.), *Regulating Agricultural Biotechnology: Economics and Policy*, Springer Science + Business Media, LLC 2006, s. 640–641, (za:) M. Szkarłat, *op. cit.*, s. 268.

15 Zasada istotnej równowartości zwana jest inaczej zasadą istotnej ekwiwalentności czy zasadą równoważności składnikowej.

16 *Safety Evaluation of Foods Derived by Modern Biotechnology*, [dostęp: 24 marca 2013], <<http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/41036698.pdf>>

17 *Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology*, [dostęp: 24 marca 2013], <[http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDsQFjAB&url=http%3A%2F%2Fusbiotechreg.epa.gov%2Fusbiotechreg%2Fread\\_file.nbio&ei=Z7FUUfveO4SC4gSH8YC4DQ&usq=AFQjCNEfbVSdrdqmjNwG4h3o-V3gVmG7vCg&bvm=bv.44442042.d.bGE](http://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDsQFjAB&url=http%3A%2F%2Fusbiotechreg.epa.gov%2Fusbiotechreg%2Fread_file.nbio&ei=Z7FUUfveO4SC4gSH8YC4DQ&usq=AFQjCNEfbVSdrdqmjNwG4h3o-V3gVmG7vCg&bvm=bv.44442042.d.bGE)>

18 M. Rosso Grossman, *Genetically Modified Crops and Food in United States*, [w:] L. Bodiguel, M. Cardwell (red.), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, New York 2010, s. 300.

wania GMO prowadzi do wniosku, iż amerykański ustawodawca nie uznaje organizmów transgenicznych jako zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju.

Z kolei rozpatrując zadane w temacie pytanie na gruncie prawa unijnego, można byłoby odpowiedzieć, iż wykorzystanie organizmów genetycznie zmodyfikowanych w sektorze rolno–spożywcym traktowane jest jako potencjalne zagrożenie dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego. W konsekwencji nie jest na dzień dzisiejszy możliwe dla unijnego ustawodawcy włączenie organizmów genetycznie zmodyfikowanych w ramy zielonej gospodarki, która jest postrzegana jako narzędzie o kluczowym znaczeniu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Stanowisko to jest konsekwencją zasady ostrożności, zwanej inaczej zasadą przezorności, na której przede wszystkim opierają się unijne akty prawne mające na celu uregulowanie wykorzystania GMO w sektorze rolno–spożywcym. Zgodnie z treścią art. 191 TFUE jest to jedna z zasad, które wpływają na kształt polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego.<sup>19</sup> Mając na uwadze, iż brak jest w Traktacie o Funkcjonowaniu UE definicji zasady ostrożności, należy nawiązać do Deklaracji z Rio de Janeiro w sprawie środowiska i rozwoju, która położyła nacisk na prowadzenie przez państwa działań zapobiegawczych. W dalszej kolejności wskazano, iż tam, gdzie występuje zagrożenie poważnymi lub nieodwracalnymi zmianami w środowisku, brak całkowitej, naukowej pewności nie może być powodem opóźnienia efektywnych działań, których realizacja zapobiegałaby degradacji środowiska.<sup>20</sup>

Zasada ostrożności znalazła odzwierciedlenie w dyrektywie 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie, w której podkreślono, iż działania państw dotyczące środowiska naturalnego powinny mieć zapobiegawczy charakter. Analiza art. 1 dyrektywy wskazuje, iż priorytetem UE jest zbliżenie przepisów państw członkowskich zgodnie z zasadą ostrożności, jak i ochrona zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego podczas zamierzonego uwalniania do środowiska naturalnego GMO w innym celu niż wprowadzenie do obrotu oraz podczas wprowadzenia do obrotu w charakterze lub w składzie produktów.

Wyrazem zasady ostrożności jest m.in. spoczywający na właściwym organie, do którego zgłoszono zamiar uwolnienia GMO do środowiska, obowiązek wydawania zezwolenia tylko wówczas, gdy został przekonany o bezpieczeństwie takiego wprowadzenia do obrotu dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Brak pewności naukowej, co do konsekwencji wykorzystania organizmów transgenicznych w sektorze rolno–spożywcym sprawia, iż ustawodawca unijny uważa za nie-

19 Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, (Dz. U. C 83 z 30.3.2003 r., s. 47).

20 Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” – Szczyt Ziemi, Rio de Janeiro, 3–14.06.1992 r., Warszawa 1993.

zbędne podejmowanie działań kontrolujących ryzyko i zapobiegających potencjalnemu zagrożeniu dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego.

W świetle powyższych rozważań GMO nie jest zatem postrzegane przez ustawodawcę unijnego jako szansa dla bezpieczeństwa żywnościowego poprzez wyeliminowanie problemu głodu i niedożywienia. Stosowanie roślin genetycznie zmodyfikowanych nie daje bowiem według ustawodawcy unijnego gwarancji bezpieczeństwa dla zdrowia człowieka i środowiska, a zatem brak jest spełnienia jednej z przesłanek bezpieczeństwa żywnościowego w postaci bezpieczeństwa żywności.

Niemniej jednak wymaga zasygnalizowania brak pełnej zgody państw członkowskich UE co do roli, jaką GMO winno odgrywać w rolnictwie i przemyśle spożywczym. Takie kraje, jak Holandia, Dania czy Hiszpania wymieniane są w gronie państw, które opowiadają się za szerokim korzystaniem z osiągnięć nowoczesnej biotechnologii. W ich ocenie GMO nie jest zagrożeniem dla zrównoważonego rozwoju, lecz szansą m.in. dla bezpieczeństwa żywnościowego. Państwa te nie widzą przeszkód, aby GMO zostało wprowadzone w ramy zielonej gospodarki. Wydaje się jednak, iż UE nie znowelizuje w najbliższym czasie restrykcyjnego prawa dotyczącego organizmów transgenicznych, co wynika z negatywnego stanowiska zajmowanego przez pozostałe państwa członkowskie, takie jak Polska, Austria czy Francja. Państwa te podejmowały na przestrzeni lat nie zawsze zgodne z prawem unijnym działania legislacyjne, których celem było chociażby wyeliminowanie upraw odmian GM z terytorium ich krajów, czy zakazanie obrotu materiałem siewnym odmian GMO.

W świetle powyższych rozważań nie można udzielić jednoznacznej odpowiedzi na postawione w temacie referatu pytanie. Przeprowadzona analiza pokazuje, że odpowiedź ta zależeć będzie przede wszystkim od obowiązującego modelu prawnego dotyczącego organizmów genetycznie zmodyfikowanych, który jest pochodną aksjologicznych wyborów ustawodawców. Omówione regulacje prawne UE oraz USA opierają się na odmiennych zasadach, co prowadzi do niekompatybilności stanowiska obu podmiotów w zakresie wykorzystania organizmów transgenicznych w sektorze rolno-spożywczym. Podczas gdy Stany Zjednoczone Ameryki reprezentują pogląd, iż GMO jest szansą dla bezpieczeństwa żywnościowego i nie stanowi zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju, to UE widzi w organizmach transgenicznych potencjalne zagrożenie dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego.

Nie budzi zatem wątpliwości, dlaczego rośliny transgeniczne nie zostały włączone w ramy zielonej gospodarki podczas Konferencji Rio +20. Taka propozycja spotkałaby się niewątpliwie ze zdecydowanym sprzeciwem ze strony UE, która w zakresie organizmów transgenicznych stworzyła reżim prawny uważany za najbardziej restrykcyjny na świecie. W przypadku czysto hipotetycznego założenia, iż

GMO – szansa dla bezpieczeństwa żywnościowego czy zagrożenie dla zrównoważonego...

---

rośliny transgeniczne stałyby się elementem zielonej gospodarki, powstałaby wątpliwość co do skutecznego realizowania idei zrównoważonego rozwoju.

Na marginesie warto zauważyć, iż ze względu na prognozy dotyczące wzrostu liczby ludności, konieczne jest poszukiwanie nowych, efektywniejszych rozwiązań produkcji żywności. W tym celu badania dotyczące potencjalnych zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego wynikających z wykorzystania GMO w przemyśle rolno–spożywczym powinny być kontynuowane, prawo natomiast aktualizowane wraz z postępem naukowo–technicznym.

GMOs – A CHANCE FOR FOOD SECURITY OR A THREAT  
TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT?

Key words: genetically modified organisms, sustainable development, EU, USA, precautionary principle, principle of equality

The aim of the Conference Rio+20 which took place in June 2012 was to find appropriate ways to achieve sustainable development. The main theme of the Conference was the green economy which is considered as one of the principal instruments to reach this goal. The subject of the article is to answer whether GMOs are a chance for food security or a threat to sustainable development? If we arrive at conclusion that genetically modified organism is the threat to sustainable development, it will not be recognized as a part of green economy. EU and USA law on GMO serves as a base for reflections. The article is divided into two parts: general and specific. The first part presents the definition of sustainable development, food security and genetically modified organisms. The second part describes precautionary principle and principle of equality which determined EU and USA law on GMO.