



## **Sprawozdanie z sesji pt. „Regulacje normatywne dotyczące wprowadzania do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów (GMO)”**

**(3-5 września 2001 r.)**

Wraz z korzyściami płynącymi z rozwoju biotechnologii pojawiają się także pewne możliwe zagrożenia. Jednym z potencjalnych zagrożeń wynikających z niewłaściwego gospodarowania zasobami nowoczesnej biotechnologii może być niekontrolowane wprowadzanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów (GMO – *Genetically Modified Organisms*) do środowiska, czego konsekwencją byłoby naruszenie równowagi ekologicznej naturalnie bytujących w nim ekosystemów. W tym kontekście właściwe jest nałożenie na administrację państwową obowiązku monitorowania i kontroli procedur dopuszczających wprowadzania tych organizmów do środowiska.

Szczegółowo kwestie te były dyskutowane w trakcie sesji zorganizowanej pod auspicjami Ministerstwa Środowiska Rzeczypospolitej Polski w porozumieniu z Ministerstwem Ochrony Środowiska, Planowania Przestrzennego i Gospodarki Holandii, która odbyła się w Łodzi 3-5 września 2001 r., zatytułowanej „Regulacje normatywne dotyczące wprowadzania do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów (GMO)”. Warsztaty te zrealizowane zostały w ramach projektu (będącego częścią programu MATRA) prowadzonego i finansowanego przez rząd Holandii we wszystkich państwach Europy Wschodniej i Centralnej, w których prawo genowe jest dopiero na początkowym etapie funkcjonowania.

Organizatorem tego spotkania był Instytut Biochemii Technicznej Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii Politechniki Łódzkiej. Sesji przewodniczyli dr Piet van der Meer – ekspert Ministerstwa Holandii do spraw GMO, dr Zygmunt Krzemiński – dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Krajobrazu w Ministerstwie Środowiska RP, prof. Tomasz Twardowski – delegat Polski do UNEP-u (*United Nations Environmental Programme*), OECD (*Organization for Cooperation and Economic Development*) i prof. Stanisław Bielecki – dziekan Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii Politechniki Łódzkiej – organizator sesji. Uczestnikami spotkania byli pracownicy administracji państwowej, organizacji rządowych (UNEP-GEF, BIO-EARN) i pozarządowych („Greenpeace”) z kraju i zza granicy, jak i przedstawiciele ośrodków naukowo-badawczych (KBN, IHAR, PZH, COBORU) oraz przemysłu biotechnologicznego (Aventis CropScience Polska Sp. z o.o., Monsanto Polska Sp. z o.o., Dow Agro Sciences Sp. z o.o.).

Celem sesji było zapoznanie słuchaczy z zasadami rozpatrywania wniosków i wydawania pozwoleń na wprowadzanie GMO do środowiska, w myśl nowego prawa genowego (ustawy z 22 czerwca 2001r. *O organizmach zmodyfikowanych genetycznie* – Dz. U., z 25.07.2001, poz. 811), które już obowiązuje w naszym kraju.

Główne założenia ustawy *O organizmach zmodyfikowanych genetycznie* przedstawił dr Jerzy Jendrośka z Instytutu Prawa Ekologicznego we Wrocławiu, ekspert Ministerstwa Środowiska do spraw GMO.

Ustawa weszła w życie 26 października br., jednakże jeszcze przez kilka miesięcy (do kwietnia 2002 r.) będzie obowiązywał art. 37<sup>a</sup> ustawy *O ochronie środowiska* z 1 stycznia 1998 r. oraz Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (obecnie Ministra Środowiska) z 8 października 1999 r. *W sprawie organizmów genetycznie zmodyfikowanych* (Dz. U., z 1999 r., nr 86, poz. 962).

Nowa ustawa reguluje zamknięte użycie genetycznie zmodyfikowanych organizmów oraz zamierzone wprowadzanie GMO do środowiska. W ustawie nie uwzględnia się takich zagadnień jak: interwencje genetyczne w organizmie człowieka, tj. terapii genowej, obrotu produktami będącymi bądź zawierającymi GMO oraz kwestii własności intelektualnych w kontekście osiągnięć z dziedziny biotechnologii, jak również brak do niej rozporządzeń wykonawczych.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 ustawy zamierzone wprowadzanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów do środowiska oznacza każdą operację, w której nie stosuje się żadnych barier fizycznych, chemicznych czy biologicznych w celu ograniczenia kontaktu GMO z ludźmi i środowiskiem. Podmiotem uprawnionym do wydawania zezwoleń na wprowadzanie GMO do środowiska jest minister środowiska. Organem opiniodawczo-doradczym ministra w tym zakresie jest Komisja do spraw GMO, w skład której wchodzi: naukowcy „o uznanym autorytecie i kompetencjach w dziedzinie ochrony środowiska, biologii, biotechnologii lub inżynierii genetycznej”, przedstawiciele poszczególnych ministerstw, organizacji konsumenckich, polskiego przemysłu biotechnologicznego oraz organizacji pozarządowych. Termin rozpatrzenia wniosku przez ministra wynosi 90 dni od daty jego złożenia.



Pewne standardy postępowania odnośnie do wydawania pozwoleń na wprowadzanie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów funkcjonują już z powodzeniem od wielu lat w Europie Zachodniej. Byłoby zatem słuszne abyśmy i my sięgnęli po te gotowe i sprawdzone wzorce (wykład dra P. van der Meera z Ministerstwa Ochrony Środowiska w Holandii). Holandia jest jednym z państw mających największe (ponad dwudziestoletnie) doświadczenie w tej dziedzinie.

Procedura wydawania pozwoleń na wprowadzanie GMO do środowiska przebiega w trzech etapach obejmujących kolejno:

- 1) skompletowanie niezbędnej dokumentacji,
- 2) ocenę ryzyka,
- 3) podjęcie decyzji.

Ad. 1) w sytuacji gdy przedłożona dokumentacja nie jest kompletna, a zawarte w niej informacje są nieścisłe, minister środowiska może wystąpić do wnioskodawcy z prośbą o złożenie dodatkowych deklaracji mających na celu uzupełnienie brakujących danych.

Ad. 2) przy ocenie ryzyka należy:

- przeanalizować możliwy niekorzystny efekt, jaki dany organizm może wywołać po wprowadzeniu go do środowiska,
- określić prawdopodobieństwo wystąpienia interakcji z innymi pokrewnymi organizmami,
- ocenić skalę zagrożeń,
- określić sposób zapobiegania zagrożenia,
- oraz ocenę ogólnego efektu.

Ad. 3) zgodnie z ustawą *O genetycznie zmodyfikowanych organizmach* ostateczną decyzję w sprawie wydania zezwolenia, po wcześniejszym wysłuchaniu opinii Komisji do spraw GMO oraz uwag społeczeństwa, podejmuje minister środowiska.

Zgodnie z ustawą z 9 listopada 2000 r. *O dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U., nr 109, poz. 1157) społeczeństwo ma prawo uczestniczyć „w postępowaniu w sprawach ochrony środowiska oraz postępowaniu w sprawach oceny oddziaływania” danego GMO na środowisko. Minister środowiska ma obowiązek opublikować informacje o przeprowadzonym eksperymencie i każdy zainteresowany może wyrazić swą opinię na ten temat (w terminie 21 dni od daty zamieszczenia ogłoszenia).

Odbiór społeczny jest jednym z najważniejszych czynników warunkujących komercjalizację produktów otrzymanych z udziałem nowoczesnej biotechnologii. Raport na temat opinii publicznej przedstawił prof. Tomasz Twardowski. W krajach Ameryki Północnej społeczeństwo jest generalnie pozytywnie nastawione do organizmów genetycznie zmodyfikowanych. W Unii Europejskiej sceptycyzm jest jednak znacznie większy. W Polsce natomiast, w ciągu trzech ostatnich lat obserwujemy ok. 10-procentowy spadek zaufania społeczeństwa do produktów zmodyfikowanych genetycznie wynikający z obawy przed spożyciem transgenicznego białka o właściwościach alergicznych oraz zmodyfikowanego DNA. Nadal jednak około 50%

Polaków popiera rozwój polskiego przemysłu biotechnologicznego i produkcję GMO.

3 września br. w sali Senatu Politechniki Łódzkiej odbyła się również konferencja prasowa na temat norm prawnych regulujących wprowadzanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów do środowiska, na której przedstawiono: główne założenia ustawy *O organizmach zmodyfikowanych genetycznie* i opinię ekspertów na jej temat oraz zalety inżynierii genetycznej w kontekście wykorzystania jej technik w biotechnologii roślin. W sesji uczestniczyli: rektor Politechniki Łódzkiej prof. Józef Mayer, dziekan Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii prof. Stanisław Bielecki, prof. Tomasz Twardowski, dr Zygmunt Krzemiński (Ministerstwo Środowiska), dr Piet van der Meer i dr Ronald van der Graaf (Holandia), a także przedstawiciel polskiego przemysłu biotechnologicznego Janusz Krata – dyrektor firmy Aventis Crop Sciences Polska Sp. z o.o.

Uczestnicy szkolenia mieli również możliwość uczestniczenia w praktycznych symulacjach, a ich zadanie polegało na przeprowadzeniu dokładnej analizy wniosków zgłoszonych przez trzy firmy biotechnologiczne:

- Aventis CropScience – na rzepak wyhodowany w systemie SeedLink® umożliwiający otrzymywanie odmiany mieszańcowej;
- Monsanto – na bawełnę tolerancyjną na herbicyd RoundupReady®;
- Pioneer – na kukurydzę Bt, tj. zawierającą gen syntetyzujący endotoksynę *Bacillus thuringiensis* o właściwościach owadobójczych,

Seminarzyści dokonali oceny ewentualnego ryzyka związanego z opisanymi w eksperymencie manipulacjami genetycznymi tych roślin i wydawali właściwe decyzje. We wszystkich trzech przypadkach wnioski rozpatrzono pozytywnie.

Konkludując: niewątpliwie sesja ta dostarczyła wszystkim słuchaczom zarówno teoretycznej, jak i praktycznej wiedzy na temat zasad rozpatrywania wniosków i wydawania zezwoleń na wprowadzanie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów. Wykazano natomiast szereg poważnych mankamentów nowej ustawy *O organizmach zmodyfikowanych genetycznie*, m.in. niejasne sformułowanie zapisu ustawy dotyczącego obowiązku składania wniosków o zamknięte użycie GMO w kontekście prowadzonych w ośrodkach akademickich badań naukowych. Zdaniem przedstawicieli środowiska naukowego i przemysłu, ustawa ta w swej obecnej formie, nie sprzyja rozwojowi tak polskiej nauki jak i przemysłu biotechnologicznego.

Magdalena Warkoczewska, Teresa Pankiewicz