

## Sprawozdania



## Sąd nad biotechnologią w Warszawie

Celem, który chcieliśmy osiągnąć w czasie Festiwalu Nauki (wrzesień, 1997) organizując dyskusję na temat „Sąd nad biotechnologią”, było przystępne przedstawienie różnych punktów widzenia i zakresu współczesnej wiedzy w dziedzinie inżynierii genetycznej i jej zastosowań, a także możliwości, jakie ona niesie w stosunku do człowieka i jego genomu. Przy wejściu na salę uczestnicy dyskusji otrzymywali karty do głosowania oraz krótki leksykonik, w którym zdefiniowano takie pojęcia jak: biotechnologia, chromosom, DNA, ekspresja genu, fenotyp, gen, genom, genetyka, inżynieria genetyczna, klonowanie genu i organizmu, komórki somatyczne, terapia genowa, transgeniczny organizm. W spotkaniu wzięło udział ok. 500 osób.

Formuła panelu obejmowała „postępowanie sądowe” — prowadzone przez **prof. dr hab. Eleonorę Zielińską** z Uniwersytetu Warszawskiego, wspomaganą przez dwóch protagoni-  
stów, pracowników naukowych Wy-

działu Prawa UW — **dr. Przemysław Konieczniaka** i **dr. Piotra Kładocz- nego**. Sąd powołał jako ekspertów:

- **prof. dr hab. Magdalenę Fikus**, która wprowadziła słuchaczy w zasady inżynierii genetycznej, definiując istotne pojęcia i możliwości,
- **prof. dr hab. Włodzimierza Zagórskiego**, który przedstawił aktualny stan wiedzy w zakresie sekwencjonowania pełnych genomów, zaawansowanie projektu sekwencjonowania genomu człowieka,
- **prof. dr hab. Tomasza Twardowskiego**, który w skrócie omówił ustalenia prawne w zakresie własności zasobów genowych, prawo paten- towe,
- **doc. dr hab. Jacka Modlińskiego**, który streścił postępy współczesnej embriologii, możliwości manipulacji zarodkami zwierząt i ludzi i ich materiałem genetycznym,
- **prof. dr hab. Jacka Zarembę**, który zasygnalizował problem chorób genetycznych człowieka, ich diagnozowania, możliwości terapii genowej,
- **dr. Marcina Ryszkiewicza**, który mówił o ewolucji świata zwierząt, pozycji wśród nich człowieka, przypuszczalnych efektach ewolucyjnie zamierzonej ingerencji w dziedzictwo genetyczne gatunku,
- **dr. Marka Wichrowskiego**, który krótko zasygnalizował pytania z za- kresu etyki, zrodzone ze skutków modyfikacji genetycznej gatunków, ze szczególnym uwzględnieniem człowieka.

Ekspersi odpowiadali także na pytania składu sędziowskiego oraz na py- tania zadawane z sali.

Po krótkich wystąpieniach protagonistów pod głosowanie sali poddano pytania (w nawiasach procent odpowiedzi pozytywnych):

Czy jesteś za:

1. Całkowitym zakazem modyfikacji genetycznych rozrodczych komórek człowieka? (19)
2. Pełną dopuszczalnością modyfikacji genetycznych rozrodczych komórek człowieka? (6)
3. Dopuszczalnością modyfikacji genetycznych rozrodczych komórek czło- wieka w pewnych, określonych ustawowo warunkach? (71)

Wielu respondentów skomentowało swój wybór. Obszernie zrobiła to uczen- nica warszawskiego liceum, Małgorzata Siarkiewicz:

„...Odpowiedziałam twierdząco na trzecie pytanie. Zgadzam się z usłysza- ną wypowiedzią, że istnieje w tej dziedzinie wiele niebezpieczeństw, ale od- krytego nie da się zakryć. Uważam, że nie powinno się podejmować takich prób. Jestem zacieklą przeciwniczką średniowiecznej ciemnoty. Niedostarcza- nie informacji to żadna metoda. Jeżeli chcemy przekonać, że modyfikacje genetyczne ludzi to coś nieetycznego, to nie wystarczy uchwalić ustawy. Może ona obudzić pokusę złamania jej. Nie byłam za całkowitym zakazem ponie- waż uważam, że ogranicza on swobodę nauki, prawo do poznania świata, stawia pierwszą cegielkę muru, którym za kilka, może kilkadziesiąt lat, my- śląc analogicznie, ograniczymy się. Nie głosowałam za całkowitą dopuszczal- nością zabiegów genetycznych, bo przestraszyłam się odpowiedzialności. To może śmieszne, nikt nie musiałby się dowiedzieć jak głosowałam. Przekonali

mnie ludzie mówiący o tym, że w dużym stopniu w genetyce kroczymy jeszcze po omacku i choć sama nie uważam życia ludzkiego za najwyższą wartość, to rozumiem, że większość ludzi ma właśnie taki do niego stosunek.

Warto było z powodu tej dyskusji późno wrócić do domu...”.

Zwolennicy tego samego poglądu najczęściej dodawali jeszcze, że popierają ingerencję genetyków tylko, wtedy gdy miałyby służyć uleczeniu lub eliminacji bardzo poważnych, uniemożliwiających życie, wad rozwojowych.

A oto inne uwagi tej najliczniejszej grupy:

- Zakazy nie mają sensu, zbyt wielką jest ciekawość świata nauki i zwykłych ludzi, aby powstrzymać rozwój techniki i modyfikacji genetycznych człowieka i wszystkich organizmów...
- Jeżeli dzięki modyfikacjom genetycznym nastąpi ograniczenie zachowalności ludzi, wyeliminowanie chorób wieku starczego, podwyższenie odporności na choroby, łatwiejszy ich przebieg, skrócenie rekonescencji — to czemu nie? Ale określić warunki dopuszczalności takich zabiegów trzeba bardzo precyzyjnie, jak również przewidzieć postępowanie w przypadkach niepożądanych skutków zabiegu genetycznego...
- Mam wątpliwości, głosując „Tak” na trzecie pytanie: czy to co się nam wydaje etyczne i moralne dla dobra ludzi, jest etyczne z punktu widzenia ewolucji?...

Ci którzy decydowali się na pełny zakaz (odpowiedź pozytywna na pierwsze pytanie) pisali przeważnie o obecnym braku wiedzy na temat konsekwencji modyfikacji genomu ludzkiego:

- Dopuszczam jedynie terapię genową komórek somatycznych. Świadome kształtowanie puli genowej naszego gatunku zakłada jakiś nadrzędny cel ewolucji, podczas gdy życie go nie ma...
- Jesteśmy zbyt niedojrzali, nieodpowiedzialni, bezmyślni i pozbawieni wyobraźni, uprawiamy kult młodości, powierzchownego i szybkiego działania. Pogubiliśmy się w ocenie wartości, daliśmy wmówić sobie, że celem życia jest przyjemność i chcemy bawić się, (również w Pana Boga)....
- Jest to ingerencja człowieka w jakiś Wyższy Plan (Boga), którego jesteśmy jedynie elementami. Utwierdzałoby to pychę człowieka i wiarę w nieskończone jego możliwości, a to jest bardzo groźne...
- Genom należy badać, poznawać, starać się zrozumieć jego działanie, ale nie powinno się go modyfikować... Jakie prawo ma człowiek aby tak głęboko ingerować w życie przyszłych pokoleń? Jeżeli przyjmujemy, za jednym z ekspertów, że genom to książka, to jej właścicielem jest ten, kto ją napisał, natura? Bóg? nie człowiek sam...
- Ewolucja dąży do utrwalenia organizmów zdolnych do wydania zdrowego potomstwa, życie samo eliminuje osobniki nieprzystosowane. Modyfikacje komórek rozrodczych mogłyby być skierowane na aktualne zapotrzebowania. Tworzenie organizmów, które my uznajemy za doskonałe wkracza w podstawowe prawa ludzkie do indywidualności i prywatności.

- Nie wiemy, czy jesteśmy ostatnim stadium ewolucji i dokąd ona zmierza. Można podejrzewać, że gdyby małpy umiały się posługiwać inżynierią genetyczną to najprawdopodobniej nie doszłoby do powstania ludzi...

Wreszcie ta mniejszość, która na wszystkie manipulacje skłonna jest przyzwolić:

- Jestem pragmatykiem i uważam, że należy wydawać tylko takie ustawy, które daje się egzekwować... Nie możemy zakazywać badań, o których niewiele wiemy, bo musielibyśmy zakazać nauki w ogóle. Jestem za dopuszczeniem wszelkich badań genetycznych, łącznie z klonowaniem. Zakazy trzeba wprowadzać dopiero, wówczas gdy znane już są szkodliwe wyniki badań...
- Będą oczywiście nadużycia, ale zyski większe niż ryzyko. Nawet jeśli zmieniliby się gatunek — warto próbować!
- Biotechnologia zrodziła się z postępu i rodzić postęp powinna....

W czasie panelu poinformowano audytorium, że żadne prawo na świecie nie dopuszcza manipulacji genetycznych na komórkach rozrodczych ludzi. Żaden z ekspertów nie zajął jednoznacznie stanowiska bezkrytycznie popierającego genetyczne modyfikacje genomu ludzkiego. W miarę możliwości czasowych ostrzegali oni przed pochopnymi decyzjami w tej sprawie. A jednak ta sala warszawskiego Festiwalu zdecydowanie poparła — co prawda ograniczane przez prawo — interwencje w ludzkie dziedzictwo genetyczne.

Na tle europejskich wyników badania opinii publicznej w tej sprawie werdykt warszawskiej publiczności, w dużej mierze młodzieży, pozornie odważnie wybiega w przyszłość. Czy jednak na pewno głosząca publiczność wiedziała o czym dokładnie toczy się dysputa? Z dokładniejszej analizy uwag pozostawionych przez głoszących na marginesach ankiety, z faktu, że czas trwania panelu był ograniczony, a Festiwal pomyślany jako impreza informująca o nauce wszystkich, a nie tylko specjalistów, wynika, że odpowiedź na to pytanie brzmi — tylko mniej więcej. Tym bardziej sędzę, że sprawa jest tak ważna, iż zasługuje na dalszą propagację wszystkimi możliwymi drogami i kontynuację podjętej na Festiwalu dyskusji.

Drugi Festiwal Nauki — Warszawa, wrzesień 1998 r., przed nami.

*Magdalena Fikus*