

**MARTYNA MILCZAREK**  
**WYDZIAŁ BIOLOGII**

## **„Co by było fajnie mieć?”**

*„Ponieważ wszyscy dzielimy tę małą planetę, każdy z nas musi nauczyć się żyć w innymi ludźmi i całą przyrodą. To nie jest tylko marzeniem, lecz koniecznością”. XIV Dalajlama*

Postanowiłam swoją pracę oprzeć przede wszystkim na postępie w dziedzinie biotechnologii, który na pewno będzie znacznie szybszy dzięki rozwojowi nowych technologii. Postęp w tej dziedzinie przyniesie korzyści ekonomiczne, poprawi jakość życia, jak i wpłynie pozytywnie na medycynę. Powyższe założenia poprę argumentami przedstawionymi w następnej części mojej pracy.

Już w tej chwili praktykowana uprawa roślin genetycznie modyfikowanych (m.in. bawełna, kukurydza, rzepak, soja) przynosi znaczne korzyści ekonomiczne rolnikom, a z biegiem czasu będą one jeszcze bardziej znaczące. Współczesne badania nie stawiają sobie jako priorytet uzyskanie wyższych plonów tylko oszczędności związane z herbicydami, pestycydami, zwalczaniem chwastów, czy chociażby praca maszyn rolniczych, pracami polowymi. Oczywiście nasiona te są droższe od „naturalnych”, ale powyżej wymienione zalety całkowicie rekompensują nakłady na nasiona roślin genetycznie modyfikowanych.

Żmudna praca w laboratoriach na pewno przyniesie wymierne skutki, uda się stworzyć np. rośliny przystosowane do skrajnie trudnych warunków, takich jak egzystowanie na zasolonej glebie, czy w bardzo suchym klimacie, w czasie dużych wahań temperatur. Ponadto dzięki poszerzaniu wiedzy mającej na celu skuteczniejsze tworzenie organizmów transgenicznych (wirusów, bakterii, zwierząt) na rynku będzie dostępny cały szereg leków, szczepionek, testów diagnostycznych. Uważam, że uda się znaleźć skuteczne metody walki z nowotworami, chorobami genetycznymi, a także enzymy wykorzystywane przede wszystkim w przemyśle w celu wytwarzania wielu substancji. Dzięki poznaniu genomu człowieka znaczne sprawniejsze będzie leczenie. Bardzo możliwe będzie, że recepta jaka będzie wystawiał lekarz będzie indywidualnie przygotowana dla danego pacjenta. Prawdopodobnie szczepionki także zmienia formę, wystarczy, że zjemy specjalnie spreparowane jabłko, czy inny ulubiony owoc z odpowiednią substancją farmakologiczną, a natychmiast zacznie ona działać. Takie szczepionki na pewno będą znacznie lepiej tolerowane przez dzieci☺.

Wiele projektów jakie powstaje bierze swój początek w fascynacji nad naturą, dlatego jestem pewna, że już niebawem uda się nam przykładowo stworzyć włókna imitujące nic pajęczą. Jest ona niezwykle wytrzymałym materiałem, porównując jej gęstość względem stali przewyższa ją około pięciokrotnie w tej wielkości fizycznej, a jednocześnie jest też bardzo elastyczna, co potwierdzają badania wskazujące, że może swoją długość zwiększyć o około 40 % bez rozerwania się.

Na szybszy postęp w biotechnologii wpływają takie dziedziny jak fizyka, chemia czy informatyka. Niewątpliwie dlatego tak ważne jest aby zapewniona została sprawna współpraca między nimi, co na pewno pozwoli na osiągnięcie wszystkich powyżej wymienionych celów.

„Kiedy w roku 1971 Edgar Mitchell na pokładzie statku Apollo 14 leciał na Księżyc i po raz pierwszy spojrział na Ziemię z przestrzeni kosmicznej, wpadł w niebywały zachwyty.

"Wygląda jak skrzący się, niebieskawy klejnot (...)

Przybrana w delikatnie wirujący welon bieli (...)

Jak perełka w czarnych odmętach morza tajemnicy",  
z entuzjazmem nadawał do Houston."