

Otwórzmy polskiej biologii syntetycznej choć jedną furtkę

Biologia syntetyczna otworzy firmom i uczonym nowe pola patentowania. Będzie to m.in. konstrukcja nowych genomów i mikroorganizmów, składanie nowych DNA z modułów (genetyczne lego), projektowanie komórkopodobnych tworów, inżynieria szlaków metabolicznych, poszukiwanie innych dróg ewolucyjnych, także we wszechświecie. Biotechnologicznie będzie się produkować paliwa, inżynieria genetyczna znajdzie szerokie zastosowania w farmaceutyce – przykłady można mnożyć niemal w nieskończoność, gdyż nawet naukowcy nie stawiają granic tej nowej, ale bazującej na klasycznych dyscyplinach, dziedzinie nauki.

O biologii i genetyce, połączonych w aplikacyjną dziedzinę wiedzy, mówi **prof. Magdalena Fikus** z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN

Patenty na wynalazki inżynierii genetycznej rejestrowane są od kilkadziesiąt lat. Niestety, tak jak w przypadku patentów będących wynikiem badań prowadzonych w innych dziedzinach nauki i techniki, Polska jest pod tym względem na ostatnim miejscu w Europie, czego dowodzi m.in. ranking zaprezentowany 3 kwietnia podczas konferencji Urzędu Patentowego RP poświęconej innowacyjności kobiet (patenty rejestrowane przez polskie uczone szacuje się na około...3 rocznie).

Zdaniem prof. Fikus, biologia syntetyczna owiana jest w Polsce tajemnicą. Choć popularna przeglądarka internetowa zawiera wiele odnośników do tego hasła, a czasopisma naukowe z zakresu biologii komórki publikują wiele prac na ten temat, polskie władze wydają się zupełnie nie interesować nauką XXI wieku.

– W Internecie są dostępne poważne raporty międzynarodowe, przygotowane dla parlamentów i rządów przez zespoły naukowców. Kiedy dwa lata temu w Wielkiej Brytanii ukazał się raport dotyczący biologii syntetycznej, tamtejszy odpowiednik naszego ministerstwa nauki przyznał 6 milionów funtów na założenie zespołu pracującego nad tą dziedziną. To była decyzja z dnia na dzień; takie decyzje w Polsce nie zapadają. Chciałabym dożyć takiej chwili, kiedy rząd i parlament polski będą chciały się dowiedzieć czegoś od grupy specjalistów na tematy, które na pewno pojawią się w życiu społecznym. Ale ludzie, którzy rządzą krajem, nie chcą wiedzieć o sprawach ważnych dla nauki, podobno nie mają na to czasu. Z tego powodu w dyskusji na temat GMO jesteśmy spóźnieni o około 20 lat. Na świecie nikt już o tym nie mówi, teraz dyskutuje się na temat biologii syntetycznej, o której wielu z naszych polityków nie ma żadnego pojęcia – nie będę mówiła, o co jestem gotowa się założyć – oceniła prof. Fikus.

Uczona nie ma wątpliwości, że w Polsce jest duża grupa świetnie wykształconych mikrobiologów, bardzo dobrze kształcona jest młodzież aż do ukończenia studiów. Młodzi badacze jeszcze robią w Polsce dobre doktoraty, a potem... potem jest coś, co profesor nazywa szklaną ścianą – ponieważ brakuje pieniędzy na rozwój nauki i naukowców, najlepsi wyjeżdżają i pracują za granicą, aby już nie wrócić do Polski i jej ograniczeń.

– Nas oczywiście na wszystko nie stać. Amerykanów też nie na wszystko stać. Może więc trzeba by było wybrać: będziemy rozwijać – wszystko jedno – dziedzinę leków generycznych, które będą produkowane w Polsce według opisanych technologii; na świecie są ich tysiące, a my mamy jeden, insulinę produkowaną przez Bioton – ubolewa prof. Fikus, poszukując rozwiązania trudnej sytuacji. - Kiedy zaczynamy rozmawiać o praktycznych zastosowaniach nauki, zawsze pojawia się silna presja ogromnych koncernów, sił ekonomicznych, które rządzą światem. Jednak ktoś musi podjąć taką decyzję, aby postawić na jedną dziedzinę i wesprzeć ludzi, którzy umieli by to robić.

Obecny niski poziom innowacyjności kraju wiąże się z faktem, iż Polska ma jeden z najniższych w Europie wskaźników finansowania nauki, co z kolei sprawia, że brakuje powiązań nauki z przemysłem.

– Mamy w tej chwili finansowanie nauki na poziomie 0,6 % PKB, prawdopodobnie wkrótce będzie jeszcze mniej. Z tego 0,4 finansowane jest przez państwo, a 0,2 przez prywatne przedsiębiorstwa. To znaczy, że przedsiębiorcy nie są w ogóle zainteresowane tym, co robi nauka. Amerykańska biotechnologia zaczęła się rozwijać dlatego, że w badania zaangażował się przemysł. Do tego

potrzeba finansowania nauki wynoszącego mniej więcej 1 % PKB. My jesteśmy od wielu lat na poziomie 0,4 %. W tym roku mieliśmy dostać o miliard więcej, ale ten miliard pani minister Barbara Kudrycka oddała w ramach oszczędności kryzysowych. Byłam tym oburzona.

Prof. Fikus jest przekonana, że to właśnie innowacyjność jest jednym ze środków pobudzenia gospodarki i wychodzenia z kryzysu. Wciąż wierzy w młodych badaczy i ma nadzieję, że ich życie zawodowe będzie ciekawsze, bo bez nauki nie ma współczesnego społeczeństwa.