

Propozycja XXIX

Biotechnolog

Biotechnologia ma na celu spożytkowanie wiedzy biologicznej w różnorodnych dziedzinach przemysłu i opracowywanie technologii, wykorzystujących substancje organiczne. Biotechnolog jest osobą opracowującą te technologie oraz wdrażającą je w różnorodnych gałęziach przemysłu. Mówiąc prościej **praca biotechnologa** polega na pozyskiwaniu substancji z organizmów żywych i wykorzystanie ich do tworzenia produktów użytkowych.

Kolorowa biotechnologia

Biotechnologię dzieli się na kilka głównych gałęzi, które oznacza się kolorami.

- **Zielona biotechnologia** to wszelkiego rodzaju zagadnienia związane z rolnictwem, roślinami. To wszelkie działania mające na celu doprowadzenie do tego, aby rośliny dawały jak najwyższe plony, były odporne na niekorzystne działanie warunków środowiskowych. To także gałąź biotechnologii, która zajmuje się rozmnażaniem roślin, tworzeniem nowych odmian, wykorzystaniem roślin w farmacji, kosmetologii, przemyśle spożywczym.
- Kolejna gałąź to tak zwana **biała technologia** zajmująca się działaniami mającymi na celu wykorzystanie biopolimerów, biopaliw i wielu innych substancji w przemyśle.
- **Czerwona biotechnologia** oznacza gałąź związaną ze służbą zdrowia. Obejmuje ona całe spektrum różnorodnych zagadnień, na przykład produkcja leków, opracowywanie nowych metod diagnostycznych, badania kliniczne.
- Za działania związane z legislacją odpowiada **fioletowa biotechnologia**.
- Natomiast **niebieska biotechnologia** obejmuje wszystkie działania związane z wodami.

Technologie opracowane przez biotechnologów, możecie odnaleźć w następujących gałęziach przemysłu:

- Medycyna: produkcja leków, rozwój diagnostyki genetycznej, terapia genowa
- Przemysł spożywczy: uodpornienie roślin i zwierząt na niekorzystne warunki środowiska, a także choroby
- Ochrona środowiska: tworzenie tworzyw sztucznych, produkcja biopaliw, biologiczne oczyszczanie ścieków, utylizacja odpadów komunalnych

WYMAGANIA

Istotnym wymogiem, stawianym przed osobami chcącymi zostać biotechnologami jest posiadanie wyższego wykształcenia kierunkowego. Do zawodu prowadzą dwie drogi – studia inżynierskie, na politechnice lub uniwersyteckie, na wydziale biologii. Absolwenci pierwszych z nich uczestniczą w czynnym wprowadzaniu biotechnologii na taśmy produkcyjne, podczas, gdy absolwenci kierunków uniwersyteckich spędzają większość czasu w laboratoriach, opracowując wcześniej wspomniane technologie i pozyskując materiały pochodzenia organicznego, wykorzystywane później w produkcji. W obydwu przypadkach od osób zainteresowanych pracą w zawodzie oczekuje się zdolności analitycznego myślenia oraz samodyscypliny i ciągłego poszerzania wiedzy. Idealna osoba jest otwarta na nowe rozwiązania, potrafi odrzucić stereotypy, wykazuje się inwencją twórczą. Ważne jest także, aby biotechnolog nie miał alergii czy chorób skóry, które uniemożliwiłyby mu pracę przy organizmach roślinnych czy zwierzęcych.

MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA

Możliwości zatrudnienia stwarzają uczelnie wyższe (praca naukowa), laboratoria badawcze oraz przedsiębiorstwa przemysłowe, wykorzystujące biotechnologię w produkcji na przykład leków czy chemikaliów, wykorzystywanych w gospodarstwie domowym.

Zarobki. Czy warto być biotechnologiem?

Niestety w Polsce zarobki biotechnologów nie robią wrażenia. Z danych serwisu Wynagrodzenia.pl wynika, że mediana ich zarobków to ok. **3500 zł brutto**. 25% biotechnologów ma pensję poniżej 2500 zł brutto, a 25% — ponad 4600 zł brutto.

Dużo więcej można zarobić np. wybierając ścieżkę kariery przedstawiciela medycznego w firmie farmaceutycznej — w tym przypadku mediana to aż **6500 zł brutto**.

Z powodu słabych warunków wielu biotechnologów decyduje się na wyjazd z kraju.

Ile można zarobić w biotechnologii za granicą?

Przykładowo w Niemczech można liczyć na pensję w granicach **10 000-15 000 zł brutto** miesięcznie.

Na nieco większe zarobki można liczyć w Wielkiej Brytanii — około **12 000-16 000 zł**.

J. Szczepańska

Przy opracowywaniu materiału korzystałam z:

- Przewodnik po zawodach-tom II
- <https://cogito.com.pl/biotechnolog-wanted/>
- <https://poradnikpracownika.pl/>