

Temat: Produkty inżynierii genetycznej.

Biotechnologia tradycyjna- wytwarzanie produktów na dużą skalę przy użyciu organizmów naturalnych (bakterii, grzybów, roślin, zwierząt).

Biotechnologia nowoczesna-gałąź biotechnologii tradycyjnej w postaci **inżynierii genetycznej**.

Produkty biotechnologiczne:

- produkty mleczne (sery, jogurty, kefiry)- powstają na bazie fermentacji mlekowej i bakterii
- produkty kiszenia (ogórki kiszone, kapusta kiszona)-dzięki obecności bakterii fermentacji mlekowej
- produkty piekarnicze (chleb, pączki)-te które powstały przy użyciu drożdży
- ścieki wstępnie oczyszczone -przy użyciu bakterii trawiących np. siarkowodór, amoniak
- kompost-podłoże ogrodnicze powstałe z rozłożenia resztek organicznych przy użyciu obecnych w środowisku bakterii
- szczepionki tradycyjne- zawierają osłabione lub w małej ilości cząstki wirusów lub bakterii nadając odporność na wywoływaną przez nie chorobę.

Produkty inżynierii genetycznej:

Przemysł spożywczy np.:

- truskawki-słodsze
- winogrona-bez pestek
- pszenica-więcej białka
- buraki cukrowe- cukier mniej kaloryczny

Medycyna np.:

- tytoń- obniżona zawartość nikotyny
- kawa-obniżona zawartość kofeiny)
- tytoń-produkcja w roślinie białek służących do leczenia zaburzeń krzepnięcia krwi
- sałata - „jadalna szczepionka”-ma zawierać białka odpornościowe przeciwko zapaleniu wątroby typu B (polskie odkrycie)
- świnie-zniesienie bariery niezgodności tkankowej dla przeszczepu serca od tego gatunku dla człowieka (badania ograniczone przez względy etyczne)
- złoty ryż-zawiera beta-karoten czyli barwnik roślinny (pomarańczowy), z którego w naszej wątrobie powstaje wit. A, modyfikacja powstała dla dzieci z terenów Azji, cierpiących na kurzą ślepotę przez niedobór wit. A
- bydło, kozy-mleko o dużej zawartości białek terapeutycznych dla człowieka

Ochrona środowiska np.:

-soja-biodegradowalny plastik

-ziemniaki- odporne na stonkę ziemniaczaną

-produkcja papieru ze skrobi ziemniaczanej

-oczyszczalnie pracujące na kulturach bakterii żywiących się metanem, amoniakiem, siarkowodorem

Jako potwierdzenie obecności na zajęciach prześlij na adres wioleta_n_wieczorowka@wp.pl kilka przykładów gatunków roślin/zwierząt modyfikowanych dla rolnictwa. W temacie wiadomości podaj Imię, Nazwisko, semestr, nr tygodnia lub datę według nazw plików na stronie szkoły