

... niektóre bakterie są pożyteczne

Słowo „bakterie” z pewnością wielu z Was kojarzy się wyłącznie z chorobami. Nic dziwnego, gdyż w reklamach lekarstw czy środków czyszczących często oglądamy złośliwe stworki atakujące nasze gardła i mieszkające wszędzie wokół nas. Tymczasem bakterie to nie tylko popularni złoczyńcy, ale także pożyteczne organizmy, bez których nie możemy żyć.

Bakterie są dla ludzi tajemnicze ze względu na swoje rozmiary. Są to stworzonka tak maleńkie, że nie możemy zobaczyć ich gołym okiem. Składają się z jednej komórki – mogą żyć pojedynczo lub być skupione w grupy zwane koloniami. Pojedyncze bakterie mają różne kształty i kolory, ale dostrzec je można tylko przez mikroskop w bardzo, bardzo dużym powiększeniu.



Przez wiele wieków ludzie nie mieli pojęcia o ich istnieniu. Zostały zaobserwowane dopiero w XVII wieku przy użyciu przyrządu powiększającego obraz kilkaset razy. Jako pierwszy ujrzął je Antonie van Leeuwenhoek. Dzięki temu odkryciu szybko zaczęła rozwijać się medycyna, gdyż stało się jasne, że niektóre z tych maleńkich stworzonek odpowiadają za wiele groźnych chorób, np. gruźlicę. Badania nad bakteriami umożliwiły zapobieganie i leczenie wielu schorzeń, które do tamtej pory były dla ludzi śmiertelne.

Oczywiście mikroorganizmy chorobotwórcze nadal krążą wokoło i czasem trudno uniknąć zarażenia się nimi, szczególnie gdy nie dbamy o higienę osobistą i zapominamy o częstym myciu rąk. Na świecie istnieje jednak całe mnóstwo bakterii bardzo pożytecznych.

Bakterie potrafią przystosować się do życia w najbardziej ekstremalnych i niekorzystnych warunkach, dlatego można je spotkać wszędzie. Żyją w glebie i na lodowcach, w wodzie, na powierzchni i wewnątrz żywych organizmów. Stanowią

nieodłączną część tzw. biosfery, czyli zewnętrznej części skorupy ziemskiej, będącej domem wszystkich stworzeń. Bez nich życie na Ziemi nie byłoby w ogóle możliwe.

Czy wiecie, że nawet w naszym ciele żyją potrzebne nam bakterie? Mają one do wykonania niezwykle ważne zadania. Bakterie mieszkające w naszym przewodzie pokarmowym pomagają nam trawić jedzenie, wytwarzają niektóre witaminy i bronią nas przed szkodliwymi drobnoustrojami.

Na czym jeszcze polega pożyteczna rola bakterii? Uczestniczą w oczyszczaniu środowiska ze szkodliwych substancji. Dotyczy to między innymi rzek, jezior, a także ścieków. Bakterie uczestniczą w procesach powstawania i użyczenia gleby, rozkładając obumarłe szczątki roślin i zwierząt. Zwierzętom roślinożernym pomagają w trawieniu pokarmów. Z wieloma roślinami natomiast żyją w symbiozie, czyli w związku, z którego obie strony czerpią korzyści – bakterie i rośliny dostarczają sobie nawzajem niezbędnych substancji odżywczych.

Bakterie są też wykorzystywane przez ludzi i to w wielu dziedzinach. Służą one chociażby jako obiekty doświadczeń naukowych, np. w genetyce. Bez tych mikroorganizmów nie mielibyśmy też smacznych ogórków kiszonych, kefirów i zsiadłego mleka. To właśnie one odpowiadają za proces fermentacji, czyli za przemianę np. surowej kapusty w kiszoną czy mleka w jogurt.

Ponadto bakterie wykorzystuje się w przemyśle farmaceutycznym, m.in. do wytwarzania szczepionek i antybiotyków. Pomagają nam nawet w przemyśle włókienniczym, np. przy produkcji lnu. To dzięki bakteriom rozkładają się wszystkie organiczne resztki, które wyrzucacie na kompostownik w swoim ogródku.

Taka jest właśnie prawda o bakteriach, są wszędzie i nie zawsze są złe. Pamiętajcie jednak, że nie zwalnia Was to z jak najczęstszego mycia rąk wodą i mydłem, bo to na naszych dłoniach, którymi wszystkiego dotykamy, żyje najwięcej tych mikroskopijnej wielkości istot, a nie zawsze są one dla nas miłymi gośćmi.

