



**BAKTERIOFAGI KONTRA BAKTERIE
– NOWOCZESNE PODEJŚCIE DO
BIOKONTROLI POPULACJI NIEPOŻĄDANYCH
DROBNOUSTROJÓW**

BIOKONTROLA (biologiczna metoda kontroli) – metoda ograniczania lub eliminowania populacji niepożądanych mikroorganizmów, szkodników lub patogenów z wykorzystaniem ich naturalnych wrogów biologicznych, takich jak bakteriofagi, bakterie, grzyby, owady czy rośliny.

BIOKONTROLA POPULACJI NIEPOŻĄDANYCH BAKTERII – polega na ich zwalczaniu za pomocą wyselekcjonowanych bakteriofagów, co może stanowić alternatywę dla chemicznych środków przeciwdrobnoustrojowych.



- Bakteriofagi (fagi) to wirusy atakujące komórki bakteryjne;
- Występują naturalnie w środowisku w wodzie, glebie oraz w organizmach żywych, gdzie pełnią rolę naturalnych regulatorów populacji bakteryjnych;
- Są całkowicie nieszkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin.

ZASTOSOWANIA PRAKTYCZNE BAKTERIOFAGÓW

	Przemysł spożywczy	Dekontaminacja powierzchni, narzędzi, surowców
	Medycyna i weterynaria	Terapia infekcji opornych na antybiotyki
	Rolnictwo i ogrodnictwo	Ochrona roślin przed fitopatogenami
	Biotechnologia i laboratoria	Kontrola skażeń bakteryjnych
	Ochrona środowiska	Bioremediacja - oczyszczanie wód i ścieków
	Nowe wyzwania	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczeństwo mikrobiologiczne powierzchni • Zwalczanie biofilmów w instalacjach przemysłowych • Ograniczenie stosowania biocydów w różnych gałęziach przemysłu (np. w cieczach chłodzących)

CYKL LITYCZNY BAKTERIOFAGÓW

– to proces ich namnażania prowadzący do zniszczenia komórki bakteryjnej – stanowi podstawę biokontroli niepożądanych bakterii.

**DOWIEDZ SIĘ
WIĘCEJ Z
BAZY BIO-INFO!**



Czy wiesz, że...

- Jeden mililitr wody morskiej może zawierać nawet 100 mln bakteriofagów
- Bakteriofagi były używane w Europie Wschodniej w celach terapeutycznych już w latach 30. XX wieku
- Bakteriofagi mogą rozkładać biofilm bakteryjny dzięki produkcji odpowiednich enzymów (np. depolimeraz), które **rozpuszczają polisacharydową matrycę biofilmu**, ułatwiając dostęp do bakterii ukrytych w strukturach wielowarstwowych