

## Ćwiczenie 2

### Na bazie eksperymentu Fredericka Griffitha

Problem badawczy (uzupełnij po przeczytaniu treści i analizie schematu):

.....

Proponowana hipoteza:

Jedne szczepy bakterie nie mogą przekazywać swoich cech innym szczepom bakterii<sup>1</sup>.

Przebieg eksperymentu:

Próba 1.

Wprowadzono do organizmów myszy silnie patogenne bakterie szczepu S (smooth), które mają na swojej powierzchni ochronną otoczkę śluzową, chroniącą je przed systemem obronnym myszy. W wyniku tego zabiegu myszy zdechły.

Próba 2.

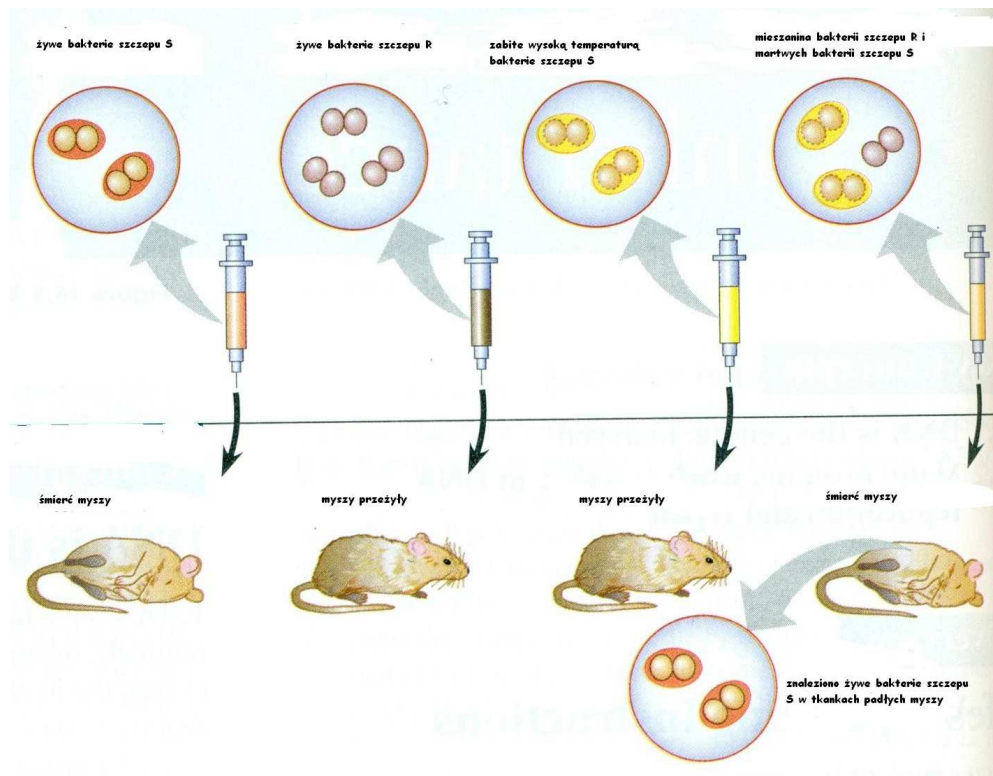
Wprowadzono do organizmów myszy bakterie szczepu R (rough), łagodne i nie wywołujące śmierci. Rzeczywiście, myszy przeżyły w dobrym zdrowiu.

Próba 3.

Następnie badacz uśmiercił bakterie szczepu S wysoką temperaturą i podał je do organizmów myszy. Myszy przeżyły ten zabieg.

Próba 4.

Kolejną próbą było sporządzenie mieszaniny żywych bakterii szczepu R i martwych bakterii szczepu S i podanie ich do organizmów myszy. Myszy zachorowały i zdechły.



<sup>1</sup> Jest to propozycja hipotezy, nie wynikająca z danych historycznych.

Schemat z podręcznika do biologii Biology, Campbell, Reece, 2005)

Po zbadaniu zdechłych myszy okazało się, że w ich tkankach są obecne żywe bakterie o cechach szczepu S.

Po przeczytaniu opisu doświadczenia i analizie schematu, odpowiedz na pytania:

1. Które z prób można uznać za próby kontrolne w tym doświadczeniu?

.....  
.....

2. Czy można wyróżnić spośród nich próbę kontrolną pozytywną i próbę kontrolną negatywną?

.....  
.....  
.....

3. Sformułuj wniosek z tego doświadczenia:

.....  
.....  
.....

4. Czy hipoteza jest właściwie sformułowana w tym ćwiczeniu? Uzasadnij swoje stanowisko.

.....  
.....

5. Czy wniosek weryfikuje hipotezę pozytywnie?

.....