

Bakteriofagi (fagi) s wirusami infekuj cymi komórki bakteryjne. Bakteriofagi s najliczniejszymi organizmami w biosferze – całkowita liczba wirionów jest szacowana na 10^{31} . Obecno bakteriofagów stwierdzono te w ró nych produktach ywno ciowych i wodzie. Co ciekawe, fagi stanowi równie bardzo liczn składow mikroflory jelitowej ludzi i ró nych gatunków zwierz t, a ich liczba w jelicie jest porównywalna do liczby komórek bakteryjnych. Wiadomo, e bakterie mikroflory s absolutnie niezb dne dla prawidłowego rozwoju i funkcji układu immunologicznego jelita. Wa n cz ci tego układu s komórki nabłonka jelitowego, które s odpowiedzialne za kilka istotnych funkcji immunologicznych. Wiele bada pokazało, e bakterie mikroflory wchodz w interakcje z komórkami nabłonka jelitowego; interakcje te s niezb dne dla utrzymania homeostazy układu immunologicznego jelita. Z drugiej strony, nie wiadomo, czy bakteriofagi z mikroflory jelitowej mog oddziaływa na funkcje nabłonka jelitowego. Głównym celem tego projektu jest zbadanie, czy bakteriofagi wywieraj wpływ na funkcje immunologiczne komórek nabłonkowych. Projekt poszerzy wiedz w zakresie roli mikroflory w utrzymywaniu homeostazy immunologicznej w luzówce jelita, oraz zweryfikuje, czy fagi mog przyczynia si do rozwoju chorób zapalnych jelita i alergii pokarmowych.