

Społeczność bakteryjna z sera wymienia się tysiącami genów

14 sierpnia 2017

Bakterie żyjące na serze wymieniają się tysiącami genów.

Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Diego wykorzystywali skórki serów rzemieślniczych. Skórki to, wg nich, nowy sposób na badanie poziomego transferu genów, czyli przechodzenia genów między organizmami różnych gatunków.

„Badaliśmy genomy przeszło 150 bakterii z sera i odkryliśmy ponad 4000 genów dzielonych przez różne gatunki, w tym kilka dużych wysp genomowych [...]” – opowiada prof. Rachel Dutton. „Horyzontalny transfer genów [HTG] jest badany od dziesięcioleci, ale analizowanie go w bardziej naturalnym kontekście sprawia wiele trudności, bo wymaga studiowania całej społeczności mikroorganizmów, a nie poszczególnych mikrobów.”

Dutton dodaje, że spory odsetek wymienianych genów ma związek ze zdobywaniem składników odżywczych, a zwłaszcza żelaza, którego na skórce sera jest bardzo mało. Należy pamiętać o tym, że konkutowanie o żelazo to ważna kwestia dla bakterii z wielu środowisk, także dla patogenów zakażających ludzi. „Horyzontalny transfer genów może zatem wpływać na konkutowanie o żelazo i prawdopodobnie pozwala „oszukiwać” w społeczności o mieszanym składzie.”

„Ponieważ HTG występuje w wielu społecznościach bakteryjnych, także w tych ważnych dla ludzkiego zdrowia, obecnie próbujemy badać, jak ten proces wpływa na życie i obumieranie mikroorganizmów w grupie.”

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: University of California, San Diego

Źródło: KopalniaWiedzy.pl