

Odkryto 230 nieznanych dotąd wielkich wirusów

10 czerwca 2025

Wielkie wirusy mają istotne znaczenie dla ekosystemu mórz i oceanów poprzez ich oddziaływanie z glonami czy amebami, które znajdują się na dole morskiego łańcucha pokarmowego. Naukowcy z University of Miami odkryli 230 nowych, nieznanych dotychczas wielkich wirusów żyjących w morzach i oceanach. Odkrycia dokonali zaś za pomocą wysoko wydajnych metod obliczeniowych, za pomocą których przeanalizowali publicznie dostępne bazy danych zawierających informacje o genach zidentyfikowanych w wodach na całym świecie.

Wśród przeanalizowanych genomów naukowcy scharakteryzowali 530 nowych białek funkcyjnych, w tym 9 zaangażowanych w fotosyntezę. To wskazuje, że posiadające je wirusy są zdolne do manipulowania swoim gospodarzem i jego procesem fotosyntezy.

„Poprzez lepsze zrozumienie różnorodności i roli wielkich wirusów w oceanach, ich interakcji z glonami i innymi mikroorganizmami, możemy przewidywać szkodliwe zakwity glonów, które są zagrożeniem dla zdrowia ludzi na całym świecie” – mówi współautor badań, profesor Mohammad Moniruzzaman. „Wielkie wirusy są często główną przyczyną śmierci fitoplanktonu znajdującego się na dole łańcucha pokarmowego wspierającego systemy oceaniczne i źródła pożywienia. Nowo odkryte wirusy mogą mieć też potencjał biotechnologiczny, gdyż mogą wytwarzać nowe enzymy” – dodaje uczony.

Odkrycia dokonano dzięki nowatorskiemu narzędziu BEREN (Bioinformatic tool for Eukaryotic virus Recovery from Environmental metagenomes), zaprojektowanemu specjalnie pod kątem wykrywania wielkich wirusów w rozległych publicznych bazach danych. Naukowcy użyli przy pracy superkomputera

Pegasus.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: University of Miami, [Nature.com](https://www.nature.com)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)