

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

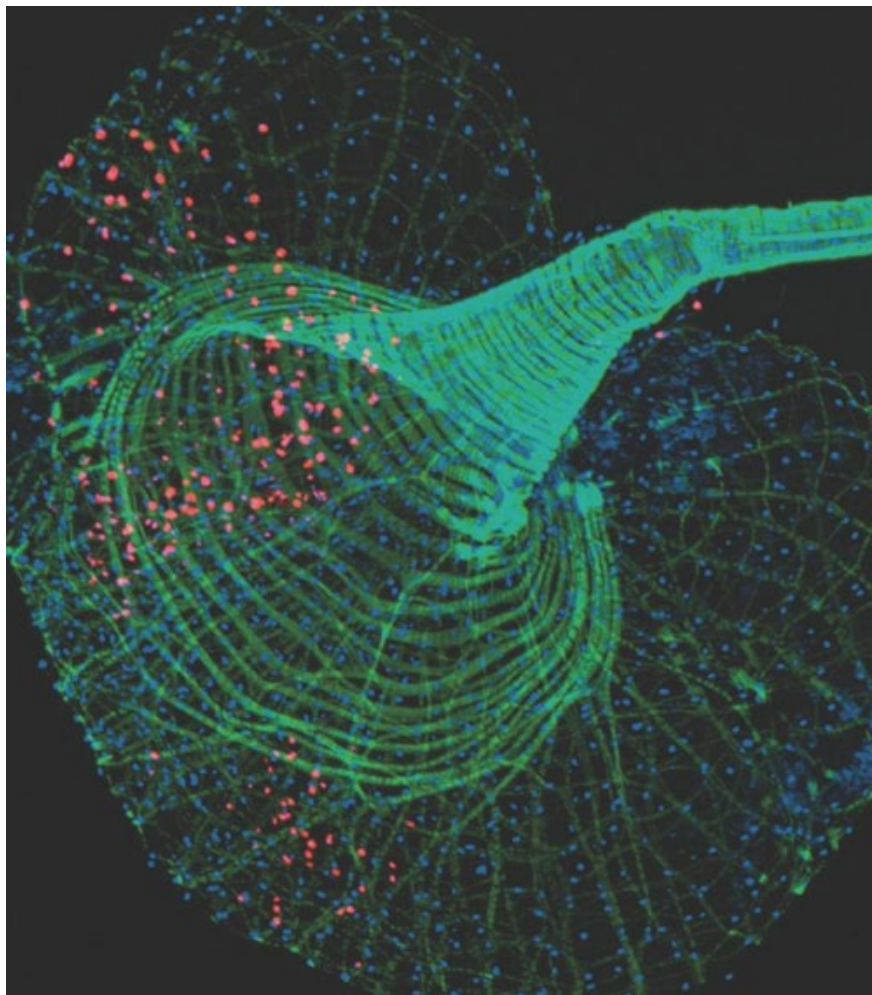


- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Białko emitujące światło do wykrywania infekcji wirusowych

Badacze z Umeå University opracowali nową metodę bezpośredniego śledzenia infekcji wirusowych w żywych organizmach. Dzięki jej zastosowaniu, zainfekowane komórki wytwarzają białko emitujące światło; oznacza to, że białko świeci, dzięki czemu ułatwiono proces jego identyfikacji.



Żołądek muszki owocowej zarażony wirusem Nora. Dzięki zastosowaniu nowej metody jądra komórkowe komórek zarażonych wirusem emitują światło czerwone. Jądra komórkowe komórek niezarażonych emitują niebieskie światło, natomiast komórki mięśniowe emitują światło zielone. (Fotografia: Jens-Ola Ekström)

"Podczas mnożenia się wirusa, wytwarza on tak zwane proteazy, stanowiące rodzaj enzymu niezbędnego do rozszczepiania przez wirus białek wirusowych na duże fragmenty potrzebne do utworzenia nowych cząsteczek wirusa," mówi Dan Hultmark, badacz z Wydziału Biologii Molekularnej i jednocześnie jeden z badaczy tworzących opracowanie. "Stosując sztuczki genetyczne, zmuszamy enzym wirusa do aktywowania innych funkcji w komórce."

Dzięki zastosowaniu niniejszej metody, opisanej w artykule opublikowanym w czasopiśmie Scientific Reports, można zmusić komórki zainfekowane wirusem do wytwarzania dokładnie takiej ilości białka, jaka jest pożądana. W ten sposób, badacze zmuszają zainfekowane komórki do produkcji białka emitującego światło, dzięki czemu z łatwością można je obserwować pod mikroskopem.

"Niniejsza metoda daje nam możliwość ingerowania w strukturę komórek w celu wytwarzania białek, które podejrzewa się o występowanie w układzie immunologicznym. Jest to powód, dla którego niniejszą metodę można stosować do szczegółowego określania, które białka zachowują ważność dla układu immunologicznego w zwalczaniu wirusów," podkreśla Jens-Ola Ekström, kolejny badacz zajmujący się tym odkryciem.

Aby lepiej zrozumieć, w jaki sposób współdziałają lub przeciwdziałają sobie wirusy i komórki, zespół

badawczy poddał analizie wirus Nora występujący w muszkach owocowych. Wirus Nora jest nieszkodliwym wirusem jelitowym, który wywołuje wpływ wyłącznie na muszki owocowe. Jednakże jest on bardzo blisko powiązany z pikornawirusami, które w organizmie człowieka wywołują takie choroby, jak porażenie dziecięce, infekcje jelitowe, żółtaczkę, infekcje oczu oraz typowe przeziębienia. U bydła, niektóre pikornawirusy wywołują pryszczycę. Znajomość pikornawirusów jest z tego powodu nieodzowna ze względów zarówno zdrowotnych jak i ekonomicznych.

"Muszka owocowa jest dobrze znanym organizmem modelowym stosowanym do zrozumienia biologii człowieka, gdyż podobnie jak inne żywe organizmy, jest on zmuszony odpierać ataki różnorodnych infekcji wirusowych. Chociaż niniejsza metoda została opracowana na potrzeby muszek owocowych, można ją prawdopodobnie stosować na innych systemach modelowych," uważa Jens-Ola Ekström.

Źródło: <http://www.nanowerk.com/news2/biotech/newsid=43446.php>

<http://laboratoria.net/technologie/25600.html>

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy