

[Akceptuje](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

CRISPR/Cas9 przyda się do zwalczania pandemii

Dzięki docenionej Nagrodą Nobla metodzie CRISPR/Cas9 można w genomie wykonywać precyzyjne operacje jak w edytorze tekstu: wyszukiwać, wklejać, wycinać, poprawiać.

Możliwości są ogromne, nie wykluczam, że pojawią się zastosowania tej techniki do zwalczania pandemii COVID-19 - skomentował dla PAP prof. Janusz Bujnicki.

Emmanuelle Charpentier i Jennifer A. Doudna zostały tegorocznymi laureatkami Nagrody Nobla w dziedzinie chemii. Komitet Noblowski docenił je za opracowanie metody edycji genomu (CRISPR/Cas9).

Prof. Janusz Bujnicki z Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie w rozmowie z PAP komentuje, że badania dotyczące CRISPR/Cas9 nie tylko już zmieniły naukę, ale jeszcze długo będą ją zmieniały. "Samo edytowanie genomu było znane już wcześniej. Przełomem było jednak odkrycie systemu CRISPR/Cas9, który występuje w mikroorganizmach. On został dostosowany tak, by można było precyzyjniej niż dotąd zmieniać sekwencje RNA i DNA, minimalizując przy tym efekty uboczne" - mówi.

Badacz tłumaczy, że przy okazji edycji dużych genomów takich jak roślinne czy zwierzęce, było duże ryzyko, że oprócz zmiany pożądanego pojawią się i takie, których nie chcemy. Technika CRISPR/Cas9 natomiast pozwala precyzyjnie i bezpiecznie manipulować materiałem genetycznym. "Dzięki tej technice można robić na kwasach nukleinowych operacje jak w edytorze tekstu: kopiuj, wklej, popraw błędy" - porównuje naukowiec.

"Potencjalne zastosowania są bardzo szerokie: od tworzenia nowych odmian roślin i zwierząt przez interwencje terapeutyczne. Mogą to być też zastosowania w sensorach do szybkiego wykrywania obecności kwasów nukleinowych - np. pochodzących z bakterii czy wirusów. Niewykluczone więc, że pojawią się też zastosowania CRISPR/Cas9 do zwalczania pandemii COVID-19" - wymienia naukowiec.

Wyjaśnia, że materiał genetyczny wirusa SARS-CoV-2 to RNA. Jest więc nadzieja, że za pomocą różnych wariantów systemu takiego jak CRISPR/Cas9 będzie można wykrywać obecność wirusowego RNA i go unieszkodliwiać.

Prof. Bujnicki nie ma wątpliwości, że za odkrycie CRISPR/Cas9 należy się Nobel. Jego zdaniem jednak przyznanie za to nagrody jedynie Charpentier i Doudnej nie było decyzją oczywistą.

"Moim zdaniem szkoda, że Komitet Noblowski nie zdecydował, że badaczki podzielą się nagrodą z Virginijusem Šikšnysiem, który odkrył prawie to samo co one, w podobnym czasie" - ocenia prof. Bujnicki. Zwraca uwagę, że artykuł o edycji genów opisujący odkrycie Šikšnysa został wysłany do czasopisma "Cell" kilka miesięcy wcześniej niż publikacja noblistek, został jednak odrzucony przez redakcję. Šikšnys wysłał więc artykuł do innego czasopisma, a w związku z tym jego artykuł ukazał się później niż Doudnej i Charpentier. A badaczki formalnie zyskały dzięki temu pierwszeństwo.

"Z kolei Doudna i Charpentier zostały prześcignięte, jeśli chodzi o patentowanie. Badacz Feng Zhang w szybkim trybie złożył wniosek patentowy na wykorzystanie CRISPR i - przynajmniej na tym etapie - wygrał z nimi bój o patent" - relacjonuje prof. Bujnicki.

Zdaniem badacza sprawiedliwa była dystrybucja nagrody Kavli w 2018, którą otrzymali Doudna, Charpentier i Šikšnys. "To według mnie bardziej odpowiada faktycznemu pierwszeństwu" - ocenia prof. Bujnicki.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30045.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy