

[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](#)

Jak DNA może się ochronić przed UV



Naukowcy opracowali nową metodę, która pozwala zrozumieć, jak DNA zabezpiecza się przed promieniowaniem ultrafioletowym (UV) poprzez rozpraszanie tego promieniowania jako energii cieplnej przy bardzo dużych prędkościach.

Wiadomo wiele na temat funkcji i struktury cząsteczki DNA, ale wiedza na temat dynamicznych procesów zachodzących w cząsteczce jest już dużo bardziej ograniczona. Jednym z takich dynamicznych procesów jest mechanizm fotoochronny, dzięki któremu DNA może się ochronić przed promieniowaniem UV.

Mechanizm fotoochronny DNA pochłania promieniowanie UV i przekształca je z dużą prędkością w małą, nieszkodliwą ilość ciepła. Chroni to DNA przed nowotworami wywołanymi przez UV i innymi chorobami związanymi z UV poprzez redukcję wolnych rodników wytwarzanych przez promieniowanie ultrafioletowe.

W ramach projektu UPDUS (Understanding photoprotection mechanisms in DNA by two-dimensional UV spectroscopy), finansowanego ze środków UE, stworzono nową technikę, aby lepiej zrozumieć mechanizm fotoochronny. Badanie tego superszybkiego mechanizmu nie jest łatwe, ale zespół opracował zaawansowane technologie dla realizacji założeń projektu.

Aby ocenić zachodzącą w DNA przemianę światła UV w ciepło, uczestnicy projektu UPDUS stworzyli jeden z pierwszych w świecie systemów spektroskopii 2D dla pomiaru promieniowania UV. Następnie badacze opracowali innowacyjną metodę wytwarzania i kontroli różnych typów impulsów promieniowania UV.

Zastosowano impulsy do wzbudzania różnych zasad DNA w roztworze i pomiaru tempa rozkładu różnych zasad nukleotydowych. Uzyskane dane pomogły w dokładniejszym zrozumieniu mechanizmu fotoochronnego i identyfikacji mechanizmów prowadzących do uszkodzeń DNA pod wpływem światła.

Dzięki tym nowym metodom doświadczalnym badanie UPDUS otworzyło drogę dla dalszych badań dynamiki DNA. Pozwoli to naukowcom zidentyfikować mechanizmy nieprawidłowego fałdowania białek, a tym samym lepiej zrozumieć takie choroby jak choroby Alzheimera czy Parkinsona.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25526.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy