

### [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](#) [Szkozenia](#) [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](http://www.cordis.europa.eu)

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



30-03-2026

## [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## [Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**