

[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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Chemia: Nobel za świecące białko

Żywy organizm tworzą dziesiątki tysięcy współdziałających ze sobą białek o najróżniejszych właściwościach - od twardej keratyny tworzącej paznokcie, rogi czy kopyta, do przezroczystej kryształiny soczewki oka, elastycznej elastyny, czy odpowiedzialnych za procesy życiowe enzymów. Jeśli jakieś białka źle spełniają swoje funkcje, dochodzi do choroby. Dlatego tak ważne jest poznanie właściwości i roli ich wszystkich. Jednak pod zwykłym mikroskopem większość białek jest do siebie

podobna - widać białawą masę. Tym, co je różni, jest kolejność aminokwasów w łańcuchu białka, jego długość i sposób zwinięcia - pisze Paweł Wernicki w serwisie "PAP - Nauka w Polsce".

Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii przyznano za odkrycie świecącego białka GFP, wytwarzanego przez żyjącą u zachodnich wybrzeży Ameryki Północnej meduzę *Aequorea victoria*, czego dokonał w roku 1962 Osamu Shimomura oraz dalsze prace nad tym białkiem Martina Chalfie oraz Rogera Y.Tsiena.

Martin Chalfie wykazał, że świecące intensywnie na zielono pod wpływem ultrafioletu, złożone z 238 aminokwasów, białko GFP jest niezwykle wygodnym znacznikiem, a odpowiednia modyfikacja DNA pozwala wiązać je z innymi, dotychczas niewidocznymi białkami. Pierwszym zwierzęciem na jakim Chalfie wypróbował swój pomysł był mały przezroczysty nicien - *Cenorhabditis elegans*. Później pojawiły się świecące rybki, myszy, koty, psy, a nawet świnię.

Dzięki znakowaniu GFP można obserwować umiejscowienie, przemieszczanie i działanie znakowanych białek. GFP pozwoliło na przykład śledzić los komórek nerwowych uszkodzonych przez chorobę Alzheimera, wzrost chorobotwórczych bakterii czy powstawanie wytwarzających insulinę komórek beta w trzustce rozwijającego się zarodka. Można nawet śledzić procesy zachodzące wewnątrz żywej komórki.

[PAP = Nauka w Polsce](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/5211.html>



21-10-2020

[Jak przygotować się do testu na koronawirusa?](#)

Żeby wynik był wiarygodny, trzeba się do niego przygotować.



21-10-2020

[Duże dawki witaminy C chronią przed COVID-19?](#)

Nie ma dowodów na to, że duże dawki witaminy C mogą być pomocne w zapobieganiu.



21-10-2020

[Groźniejsza mutacja wirusa i śledzenie kontaktów](#)

Druga fala Covid-19 nie uderzyła w Azji Wschodniej z taką siłą jak w Europie.



21-10-2020

[Choroby nerek silnie zwiększają ryzyko zgonu z powodu COVID-19](#)

Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek znacznie częściej umierają.



21-10-2020

[Kalkulator skuteczności maseczek](#)

Jak indywidualne decyzje dotyczące wyboru maseczki mogą wpłynąć na liczbę osób zakażonych?



21-10-2020

[Wirus nie stał się groźniejszy](#)

T ludzie zaczęli go bagatelizować – powiedział PAP dr hab. Piotr Rzymiski.



19-10-2020

[Epidemia czy susza?](#)

Naukowcy badają przyczyny poprawy jakości wody w Warcie.



19-10-2020

[Otyłość powszechnie zwiększa ryzyko powikłań podczas COVID-19](#)

Osoby o wysokim BMI są bardziej zagrożone ciężkim przebiegiem.

Informacje dnia: [Jak przygotować się do testu na koronawirusa? Duże dawki witaminy C chronią przed COVID-19? Groźniejsza mutacja wirusa i śledzenie kontaktów Choroby nerek silnie zwiększają ryzyko zgonu z powodu COVID-19](#) [Kalkulator skuteczności maseczek](#) [Wirus nie stał się groźniejszy](#) [Jak przygotować się do testu na koronawirusa? Duże dawki witaminy C chronią przed COVID-19? Groźniejsza mutacja wirusa i śledzenie kontaktów Choroby nerek silnie zwiększają ryzyko zgonu z powodu COVID-19](#) [Kalkulator skuteczności maseczek](#) [Wirus nie stał się groźniejszy](#) [Jak przygotować się do testu na koronawirusa? Duże dawki witaminy C chronią przed COVID-19? Groźniejsza mutacja wirusa i śledzenie kontaktów Choroby nerek silnie zwiększają ryzyko zgonu z powodu COVID-19](#)

[Kalkulator skuteczności maseczek](#) [Wirus nie stał się groźniejszy](#)

Partnerzy