

### [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](#)

## Unikalna morfologia błonowych organelli



**Uwidocznienie drobnych struktur organelli w żywych komórkach jest niezbędne dla zrozumienia ich funkcji. Architektura organelli jest wysoce dynamiczna i podlega radykalnym przekształceniom podczas zmian zachodzących w komórkach, takich jak podział czy różnicowanie.**

Organelle, tworzące kompartmenty niezbędne do funkcjonowania komórek eukariotycznych, mają złożoną morfologię, co jest istotne dla ich wszechstronnych funkcji. Większość organelli zbudowanych jest z wyraźnie widocznych podprzedziałów o specyficznych kształtach, które trudno uwidocznić obecnymi metodami obrazowania.

Celem finansowanego ze środków UE projektu FLUOMORPH (Fluorescent biosensors of organelle morphology to study the nuclear envelope dynamics during cell division) było opracowanie metody rozróżniania podstruktur organelli w żywych komórkach przy użyciu obrazowania w prostej, dwuwymiarowej konfiguracji konfokalnej.

Fluorescencyjne sondy do badania morfologii organelli zaprojektowano, korzystając z charakterystycznych właściwości wykrywania błonowego rodziny amfipatycznych helis zwanych motywami ALPS. Aby określić przydatność tych narzędzi, naukowcy przestudowali dynamikę błony jądrowej i retikulum endoplazmatycznego (ER) podczas mitozy.

Zgłębiono także cechy sekwencji motywów ALPS, które są decydujące dla ich swoistości. Naukowcy odkryli, że wprawdzie sekwencja szkieletu wokół motywu ALPS może zostać zmieniona, jednak kontekst strukturalny jest ważny do wykrywania krzywizny.

Zmiany morfologii ER podczas podziału komórkowego badano przy użyciu sondy, która wybarwia konkretnie kanaliki ER. Na podstawie tego badania naukowcy opracowali sondy na bazie zielonego białka fluorescencyjnego, swoiste wobec kanalików ER. Stworzyli też konstrukty swoiste wobec ER i błony jądrowej, dostępne w postaci zielonego lub czerwonego białka fluorescencyjnego. Opracowane sondy umożliwiły wizualizację kanalików i cystern ER na powierzchni rozluźniającej się chromatyny podczas składania błony jądrowej po mitozie.

Wizualizacja drobnych struktur organelli ma zasadnicze znaczenie dla zrozumienia ich funkcji. Zastosowania tej nowej technologii wykraczają poza biomedycynę i obejmują wiele obszarów, w tym rolnictwo i hodowlę zwierząt.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26395.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](#) [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**