

[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](#)

Poznano tajemnicę jadu pająka



Wiemy już jakie białka mogą uczestniczyć w powstawaniu i aktywacji toksycznych związków w jadzie pająka i jakich potrzeba, żeby powstała pajęcza sieć. Wyniki badania genomu ptasznika i jednego z pajaków poskoczowatych opisano w "Nature Communications".

Na świecie żyje ponad 44,5 tys. gatunków pajaków. Dzięki różnym adaptacjom można je spotkać w tak odmiennych środowiskach, jak najsuchsze pustynie czy Arktyka. Różne mają taktyki polowania: jedne zaczajają się w ukryciu na ofiarę, inne konstruują misterne pułapki. Ze względu na wyjątkową wytrzymałość i rozciągliwość, pajęcze sieci są obiektem nieustannej zazdrości biotechnologów, którzy dotychczas nie nauczyli się ich produkować tanio i na dużą skalę.

Jako skuteczne drapieżniki pająki są ważnym elementem ekosystemów, zwłaszcza systemu naturalnej kontroli owadów, m.in. szkodników roślin. Swoje ofiary pająki atakują jadem, powstającym w specjalnym gruczole i wprowadzanym za pomocą masywnych szczękoczułek. Również jad przykuwa uwagę badaczy ze względu na swoje właściwości biochemiczne i strukturalne. Jest obiektem zainteresowania także dlatego, że jad niektórych pajaków (np. czarnej wdowy czy pustelnika brunatnego) bywa dla ludzi niebezpieczny. Są opinie, że toksyna pajaków mogłaby też mieć zastosowanie medyczne.

Aby lepiej zrozumieć ich biologię, naukowcy z Danii, Chin i Arabii Saudyjskiej zbadali sekwencję genomu dwóch pajaków: afrykańskiego *Stegodyphus mimosarum* i pochodzącego z Brazylii pięknego ptasznika białokolowego (*Acanthoscurria geniculata*). Genomy pajaków okazały się bardzo duże, przypominając pod tym względem genomy ssaków.

Naukowcy skupili się zwłaszcza na genach odpowiedzialnych za produkcję jadu i białek jedwabnej nici. Zbadali też białka obecne w jadzie, hemolimfie, tkankach ciała oraz nici wytwarzanej przez pająki, identyfikując w sumie 2 193 białka. Jak się okazało, toksyczność jadu badanych pajaków najprawdopodobniej związana jest z obecnością w nim enzymów-proteaz, zaś do głównych składników nici należą spidroiny.

Wyniki badań mogą pomóc w przyszłym wykorzystaniu jadu w produkcji neurotoksyn i środków owadobójczych. Mogą też usprawnić badania nad wykorzystaniem białka sieci w produkcji nowych,

bardzo wytrzymałych biomateriałów.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21360.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