

[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>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy