

[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](#)

Larwie okulary



Żyjąca w strumieniach i stawach na południowym zachodzie USA larwa chrząszcza *Thermonectus marmoratus* wypatruje zdobyczy dzięki 12 oczom, 28 siatkówkom oraz dwóm zestawom soczewek dwuogniskowych - informuje „Journal of Experimental Biology”.

Larwy *Thermonectus marmoratus* to jedyne znane zwierzęta wykorzystujące technikę soczewek dwuogniskowych, a ich oczy są zapewne najbardziej skomplikowanymi spośród oczu larw.

Żywią się małymi owadami oraz larwami komarów. Aby dopaść ofiarę zwykle wystarcza im zadanie pojedynczego ciosu - zawsze z odległości pół centymetra.

Aby ustalić odległość, ludzie korzystają z widzenia dwuocznego, ważki porównują rozmiary obiektów, a koniki polne oraz pszczoły zmieniają punkt widzenia. Jak jednak ustaliła Elke Buschbeck oraz jej koledzy z University of Cincinnati w Ohio, *T. marmoratus* nie korzysta żadnej z tych metod.

Ośmioro oczu po bokach głowy larwy „skanuje” otoczenie jak radar. Gdy dostrzeże zdobycz, patrzy na nią czworgiem oczu z przodu głowy.

Jak wykazały przeprowadzone przez naukowców laserowe pomiary, jedna para oczu jest krótkowzroczna, zaś druga- dalekowzroczna. Oznacza to, że jedna para oczu zawsze lepiej skupia światło odbite od potencjalnej zdobyczy na siatkówce. Wiedząc, którymi oczami widać lepiej, larwa może w przybliżeniu określić dystans.

Dodatkowych informacji dostarcza fakt, że wszystkie oczy mają po dwie siatkówki (jedna z tyłu oka, druga z boku) oraz soczewkę dwuogniskową. Dodatkowa siatkówka zamiast jednej czy dwóch ma aż 12 warstw fotoreceptorów. Choć taka struktura nie daje ostrego obrazu, nadaje się do dokładnego mierzenia odległości.

Gdy larwa staje się dorosłym chrząszczem, cały skomplikowany narząd wzroku zanika, zastępowany przez typowe dla owadów oczy złożone z tysięcy prostych oczek.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21563.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy