

[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.

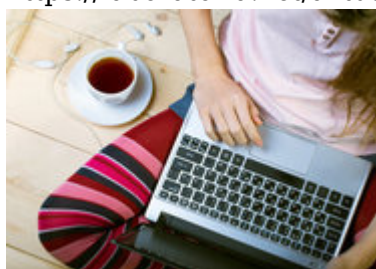
Jak wykazały przeprowadzone przez naukowców laserowe pomiary, jedna para oczu jest krótkowzroczna, zaś druga- dalekowzroczna. Oznacza to, że jedna para oczu zawsze lepiej skupia światło odbite od potencjalnej zdobyczy na siatkówce. Wiedząc, którymi oczami widać lepiej, larwa może w przybliżeniu określić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

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



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy