

[Akceptuję](#)

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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Wielka gwiazda i molekuły

Badaną gwiazdą był nadolbrzym VY Canis Majoris widoczny w gwiazdozbiornie Wielkiego Psa. Jest to jeden z najjaśniejszych obiektów na niebie w podczerwieni. Gwiazda znajduje się 5000 lat świetlnych od nas. Jej masa jest 25 razy większa niż masa Słońca, a rozmiar ma taki jak orbita Jowisza. Wokół gwiazdy znajduje się otoczka gazowa zawierająca dwukrotnie więcej tlenu niż węgiel.

- Każdy myślał, że interesująca chemia w chmurach gazowych wokół starych gwiazd dzieje się w otoczkach blisko gwiazd bogatych w węgiel - mówi Lucy Ziurys, dyrektor Arizona Radio Observatory (ARO). - Ale gdy przyjrzelśmy się bliżej obiektowi bogatemu w tlen, zaczęliśmy znajdować wszystkie te interesujące rzeczy, których się tutaj nie spodziewano.

Jedną z cząsteczek znalezionych przez astronomów jest sól kuchenna (NaCl). Jest także azotek fosforu (PN), molekula HCN, będąca wariantem organicznej cząsteczki cyjanku wodoru oraz cząsteczka w formie jonu HCO+. Do tej pory wykryto niewiele fosforu i chemii molekuł jonowych w pobliżu chłodnych gwiazd.

- Uważa się, że te cząsteczki wypływają z wiatrem gwiazdy, wzbogacając materię międzygwiazdową. Gdy taki gaz zacznie tworzyć gęstszą chmurę, może kiedyś stać się zaczątkiem nowego układu słonecznego - tłumaczy Ziurys. - Organiczna materia na Ziemi, chemiczne składniki, które tworzą każdego z nas, prawdopodobnie pochodzą z przestrzeni międzygwiazdowej. Można zatem powiedzieć, że życie pochodzi tak naprawdę od chemii dziejącej się wokół obiektów takich jak VY Canis Majoris.

Obserwacje amerykańskich astronomów wskazują, że poza zwykłą otoczką wokół siebie, gwiazda wyrzuca strugi materii (dżety). Zauważono trzy formy wypływu materii z molekułami: ogólny sferyczny wiatr gwiazdowy, dżet biegnący w kierunku Ziemi oraz drugi strumień skierowany pod kątem 45 stopni w stosunku do linii gwiazda-Ziemia.

Ziurys uważa, że zaobserwowane dżety są dowodami na proponowane wcześniej przez astronomów "supergranule" formujące się w masywnych gwiazdach (zanotowano je obserwując inną wielką gwiazdę - Betelgeuzę). Taka "supergranula" to olbrzymia komórka gazu, która powstaje wewnątrz gwiazdy, przemieszcza się na powierzchnię i jest wyrzucana na zewnątrz. W przestrzeni kosmicznej ochładza się i formuje molekuly, tworząc strumienie o określonym składzie chemicznym.

Arizona Radio Observatory (ARO) posiada dwa radioteleskopy. Jeden z nich ma średnicę 12 metrów. Drugim jest Submillimeter Telescope (SMT) o średnicy 10 metrów. To na nim zamontowano eksperymentalny odbiornik, dzięki któremu teleskop ma 10 razy większą czułość na falach milimetrowych niż jakikolwiek inny radioteleskop. Odbiornik jest testowany dla sieci radioteleskopów Atacama Large Millimeter Array, która ma powstać w Chile.

www.onet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4873.html>



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

[Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania](#)

[nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy