

[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

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4873.html>



04-08-2022

[Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#)

Zawlekamy choroby i niszczymy „Zaginiony Świat”.



04-08-2022

[Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#)

Dobry absorber powinien w dużym stopniu pochłaniać energię.



04-08-2022

[Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#)

Metoda ma dostarczyć dodatkowych informacji.



03-08-2022

[Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#)

Jak zahamować śmierć fotoreceptorów?



03-08-2022

[IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#)

Pić dużo i unikać zbędnego wysiłku.



03-08-2022

[Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#)

Ostrzega lekarz endokrynolog.



03-08-2022

[Gips na złamaną rękę to przeżytek!](#)

Polscy inżynierowie szykują tanie ortezy z druku 3D



28-07-2022

Manifest Popularyzatora Nauki już gotowy

Manifest Popularyzatora Nauki właśnie trafił do odbiorców.

Informacje dnia: [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#) [Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#) [IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#) [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#) [Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#) [IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#)

Partnerzy