

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

## 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.

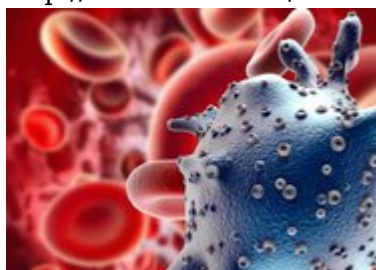
Obserwacje amerykańskich astronomów wskazują, że poza zwykłą otoczką wokół siebie, gwiazda wyrzuca strugi materii (dżety). Zauważono trzy formy wypływu materii z molekułami: ogólny sferyczny wiatr gwiazdowy, dżet biegnący w kierunku Ziemi oraz drugi strumień skierowany pod kątem 45 stopni w stosunku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

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



06-03-2025

## **Skutki pandemii odczuwamy do dziś**

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

## Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

## Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

## Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

## Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

## Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

## Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

## Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty](#)

[wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

## **Partnerzy**