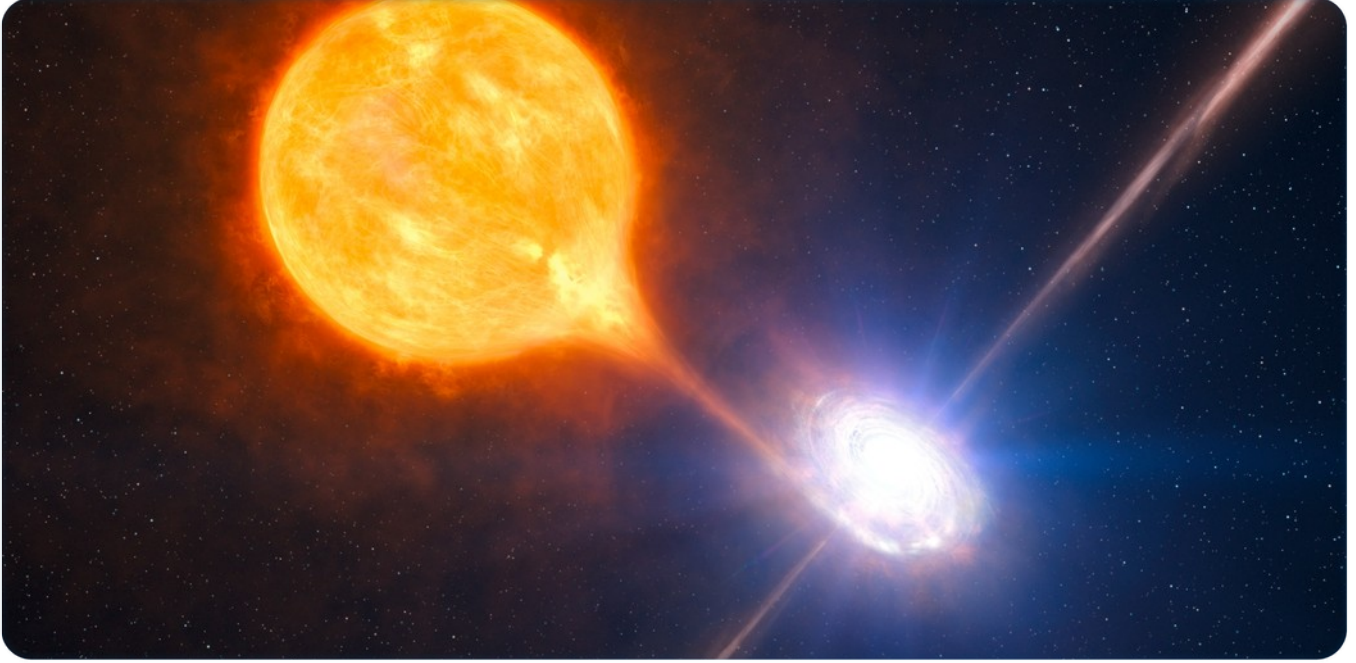




கருந்துளகைக்கே சவால் விடும் சூப்பர் விண்மீன்



ஓர் தசாப்தத்திற்கும் மலோக பீற்றுவிசையை (jets) உருவாக்குவதில் பட்டியில்லா சாம்பியனாக இருப்பது கருந்துளகைகள். கருந்துளகைகள் உருவாக்கும் பீற்றுவிசையை மற்றைய வான் பொருட்கள் உருவாக்கும் பலவன்மான பீற்றுவிசையே டாடூ ஒப்பிட்டும் பார்த்தால், இந்தப் பீற்றுவிசைகள் கருந்துளையினது பட்டாலாமல் பூமியில் இருந்து பார்க்கும் அளவிற்கு பிரகாசமாக இருந்ததில்லை. ஆனால் தற்போது பாதிதாய் விண்ணியலாளர்களால் கண்டறியப்பட்ட விண்மீன், கருந்துளையின் சாம்பியன் பட்டத்திற்கு சவால் விடுகிறது.

இந்தச் சவாலை விடவது ஓர் சூப்பர் விண்மீன் ஆகும். இது மிகவும் அடர்த்தியாக சூரங்கியிருக்கும் நியூட்ரோன் விண்மீன். இந்த விண்மீன், இரட்டை விண்மீன் தொகுதியில் (இரண்டு விண்மீன்கள் ஒன்றையொன்று சூற்றிவருவது) அமைந்துள்ளது. அண்மையில் இந்த நியூட்ரோன் விண்மீன் விண்வெளியில் மிக மிக அதிகளவான பரப்பொருளை (materials) பீச்சி எறிவதை ஆய்வாளர்கள் அவதானித்துள்ளனர்.

நியூட்ரோன் விண்மீன் தனக்கு அருகில் இன்னும்பொரு விண்மீனைக் கொண்டிருக்கும் வேளையில், அவற்றில் இருந்து வாயுக்களை தன்பால் உருஞ்சிக்கொள்ளும். இப்படியான நிகழ்வு நடப்பெறும்போது உருஞ்சிய வாயுவில் ஒருபகுதி விண்வெளியில் பெருவெடிப்பாக சிதறடிக்கப்படும். அதாவது அழகிய, பிரமிக்கத்தக்க காட்சியாக இருக்கும்!

அருகில் இருக்கும் விண்மீனில் இருந்து எவ்வளவு அதிகமாக வாயுவைத் திரடுகிறதோ, அந்தளவுக்கு நியூட்ரோன் விண்மீனைச் சூற்றி உருவாகும் பீற்றுவிசை பிரகாசமாக இருக்கும். ஆனால் இந்த கூறித்த விண்மீனை ஆய்வாளர்கள் நோக்கும்போது அது தனக்கருகில் இருக்கும் விண்மீனில் இருந்து சிறியளவு வாயுவைத்தான் உருஞ்சிக்கொண்டு இருந்தது. பொதுவாக பாரிய பெருவெடிப்புடன்கூடிய பிரகாசமான பீற்றுவிசையை உருவாக்க இது போதாது.

ஆகவே இப்படியான பீற்றுவிசையின் உள்ளே இருக்கும் நியூட்ரோன் விண்மீன்கள் விசித்திரமானவை. இவை பலவருடங்களுக்கு அமையாத இருந்துகொண்டு, அருகில் இருக்கும் விண்மீனில் இருந்து வாயுவை உருஞ்சிக்கொண்டிருக்கும். திடீரென ஒருநாள் பெரிதாக வெடித்து பீற்றுவிசையை வெளியிடும். இப்படியான பாரிய பீற்றுவிசைகளின் வாழ்வு சிறியதாயினும், அவை வெளிப்படும் விதம் பிரமிக்கத்தக்கது என்பதில் ஐயம் இல்லை.

COOL FACT

கருந்துளகைகளின் பீற்றுவிசை, சூரியனின் சக்தியைப் போல பல ட்ரில்லியன் மடங்கு சக்தியை உருவாக்கிவெளியிடும்! ட்ரில்லியன் என்பதை நீங்கள் உணர் — ஒரு ட்ரில்லியன் இப்படி இருக்கும்: 1,000,000,000,000





ASTRON

More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/