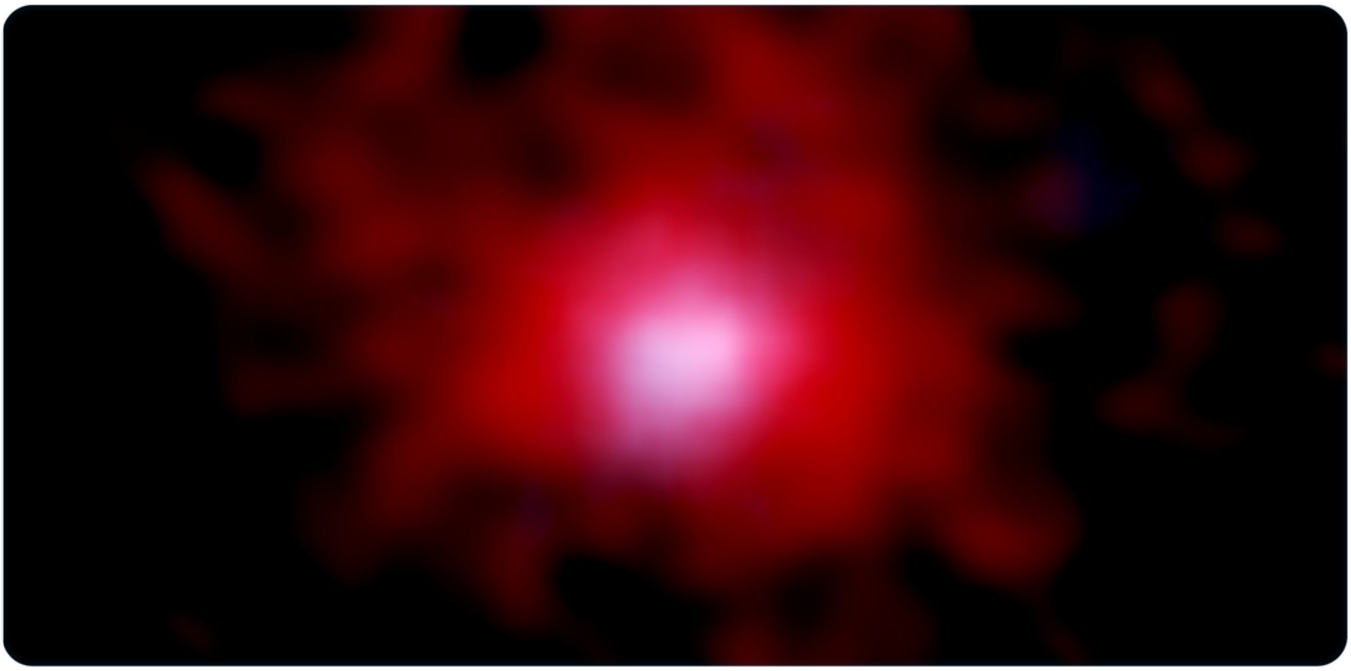
SPACE SCOOP
Bringing news from across the Universe to kids all around the world

UNIVERSE AWARENESS

பிரபஞ்ச மாசுபாடு



இன்று பூமிக்கு இருக்கும் மிகப்பெரிய ஆபத்து காலநிலை மாற்றமும் அதனால் சூழலுக்கு ஏற்படும் தாக்கமும் ஆகும். இந்த தாக்கத்தில் காற்று மற்றும் சமுத்திர மாசுபாடும் உள்ளடங்கும்.

தற்போது விண்ணியலாளர்கள் பிரபஞ்சத்தில் இடம்பெற்ற ஒரு ஆதிகால சூழல் மாசுபாட்டைக் கண்டறிந்துள்ளனர்.

இளமையான விண்மீன் பேரடைகளுக்கு இடையில் பெருமளவில் கார்பன் வாயு முகில்கள் 30,000 ஒளியாண்டுகளுக்கும் அதிகமான அகலத்தில் காணப்படுவதையே இவர்கள் அவதானித்துள்ளனர். பெருவெடிப்பு இடம்பெற்று அண்ணளவாக 1 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு பின்னர் இந்த கார்பன் வாயுத்திரள்கள் உருவாகியுள்ளன.

சில வழிகளில், கார்பன் வாயு பூமியில்ஏற்படும் மிக ஆபத்தான சூழல் மாசுபாட்டுக்கு காரணமான காரணியாக இருக்கிறது. ஆனால் பிரபஞ்ச விண்வெளியில் விண்மீன்களையும், விண்மீன் பேரடைகளையும் உருவாக்கும் காரணகர்த்தாவாக இது இருக்கிறது.

பெருவெடிப்பு மூலம் உருவாகிய பிரபஞ்சத்தில் கார்பன், ஆக்சிஜன் போன்ற மூலகங்கள் உருவாகி இருக்கவில்லை. இவை பின்னர் உருவாகிய விண்மீன்களின் மையப்பகுதிகளில் உருவாக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வில் பிரபஞ்சத்தில் முதல்முறையாக இப்படி உருவாகி விண்மீன்களின் வெடிப்பின் மூலம் வெளியிடப்பட்ட கார்பன் வாயுக்களையே விஞ்ஞானிகள் அவதானித்துள்ளனர்.

படவுதவி: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO), NASA/ESA Hubble Space Telescope, Fujimoto et al.

COOL FACT

இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கும் அனைத்து கார்பனும் விண்மீன்களின் உள்ளேதான் உருவாக்கப்பட்டன. நாம் வாழும் இந்தப் பூமியில் கார்பன் இன்றியமையாதது. வளிமண்டல காபனீர் ஆக்சைட் தொடக்கம் நாம் உண்ணும் மரக்கறி வரை கார்பன் மூலம் கட்டியமைத்த சாம்ராஜ்யமே. நம் உடலிலும் ஐந்தில் ஒரு பங்கு கார்பனால் உருவானதுதான்!