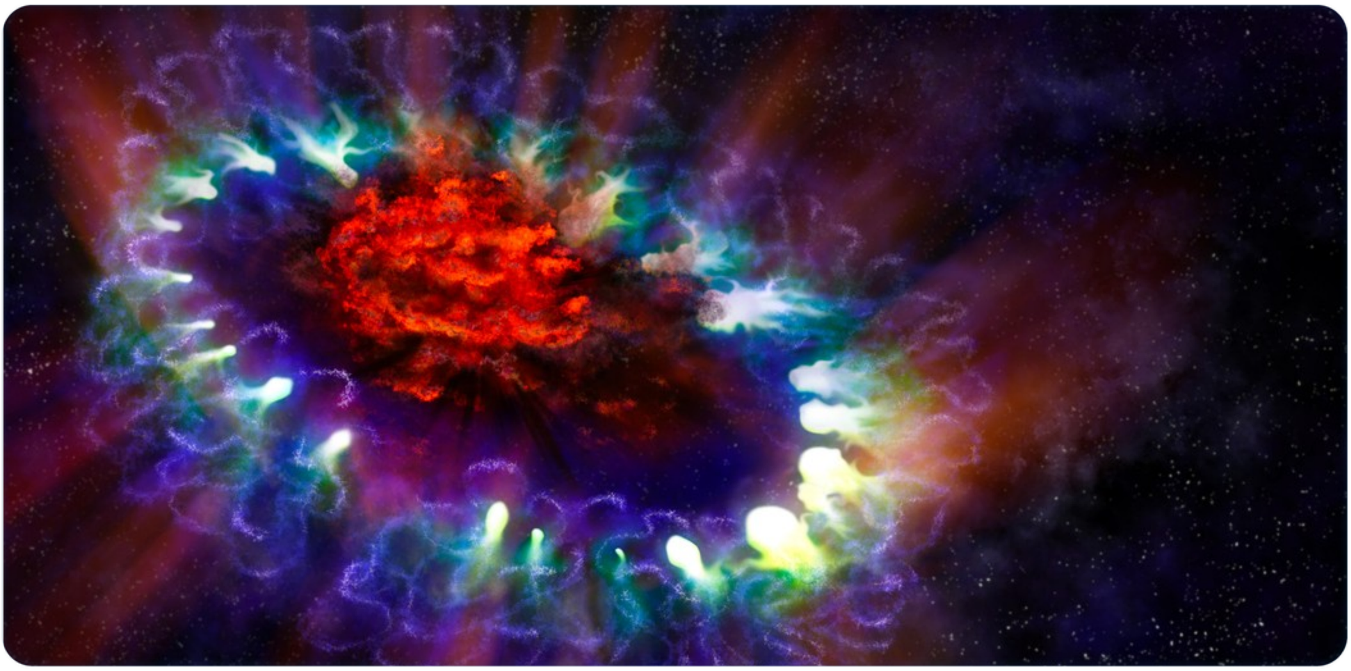
பழைய பிரபஞ்சத்தில் விண்மீன்-உருவாக்கும் மூலப்பொருளுக்கான தேடல்



இந்தப் பிரபஞ்சம் பல பில்லியன் வருடங்கள் பழமையானது. எல்லா பழைய பொருட்களைப் போலவே இது தூசால் மூடப்பட்டுள்ளது.

ஆனால் விண்வெளியில் இருக்கும் தூசு உங்கள் வீட்டில் நீங்கள் காணக்கூடிய தூசைவிட சற்றே வித்தியாசமானது. தலைமுடியின் கூறுகளை விட மிகச்சிறிய துணிக்கைகளால் ஆக்கப்பட்ட பிரபஞ்சத் தூசுகள் விண்மீன்களுக்கு இடையில் உள்ள இடைவெளியில் மிதந்துகொண்டு இருக்கின்றன.

விண்ணியலாளர்கள் பிரபஞ்சத் தூசை தொல்லையாக கருதுகின்றனர். இவை விண்பொருட்களில் இருந்துவரும் ஒளியை மறைத்துவிடும். இதனால் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கு பல சுவாரஸ்யமான பொருட்களை எம்மால் பார்க்கவிடாமல் தடுத்துவிடும்.

ஆனால் விண்ணியலாளர்கள் ஸ்பஷெல் கமராக்களை கொண்டு அகச்சிவப்பு கதிர்வீச்சில் இந்தப் பிரபஞ்சத்தை பார்த்த போது, இந்தப் பிரபஞ்சத் தூசுகள் ஒளிர்வதை அவர்கள் அவதானித்தனர்.

இது அதிர்ஷ்டவசமான விடயம் ஒன்று. காரணம் இந்த தூசுகளைப் பற்றி ஆய்வு செய்ய பல முக்கிய காரணங்கள் உண்டு. இந்தப் பிரபஞ்சத் தூசால்தான் மனிதர்களும், கோள்களும், ஏனைய விண்மீன்களும் ஆக்கப்பட்டுள்ளன!

விண்மீன்களைச் சுற்றி பிரபஞ்சத் தூசுகள் உருவாகின்றன, இவற்றோடு சேர்த்து மூலக்கூறுகளும் உருவாகின்றன. (மூலக்கூறுகள் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மூலகங்களால் ஆக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு)

துரதிஷ்டவசமாக சில விண்மீன்கள் அவற்றின் வாழ்வுக்காலத்தை வன்முறையான முறையில் முடித்துக்கொள்கின்றன — இந்த வெடிப்பு பல பில்லியன் விண்மீன்களை விடப் பிரகாசமாக இருக்கும். இந்த நிகழ்வின் போது, விண்மீனில் இருக்கும் அனைத்து தூசு மூலக்கூறுகளும் அழிக்கப்பட்டுவிடும்.

இதனால் தன தற்போது விஞ்ஞானிகள் ஆச்சர்யம் அடைந்துள்ளனர். காரணம் வெடித்த விண்மீனின் எச்சத்தில் சிறிய தூசுகளும் மூலக்கூறுகளும் காணப்படுவதை இவர்கள் அவதானித்துள்ளனர்.

அவர்கள் ஆய்வு செய்த விண்மீன் 30 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வெடித்துவிட்டது. அதன் பின்னர் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக குளிர்வடைந்த வெடிப்பின் எச்சத்தில் இருந்து அவற்றில் இருந்து புதிய மூலக்கூறுகள் தோன்றத் தொடங்கின. இது ஒரு பிரபஞ்சத் தூசு தொழிற்சாலை போல தற்போது செயற்படுகிறது.

இது எமக்கு நல்ல செய்திதான். சாம்பலில் இருந்து மீண்டும் உயிர்பிக்கும் பீனிக்ஸ் பறவை போல, இறந்த விண்மீன்கள் புதிய விண்மீன்கள், கோள்கள், சில சமயங்களில் உயிரினங்களையும் உருவாக காரணமாகின்றன.

COOL FACT

பிரபஞ்சத்தில் இருந்துவரும் ஒளியில் பாதியை இந்த பிரபஞ்சத் தூசுகள் மறைக்கின்றன! அதிர்ஷ்டவசமாக இந்த ஒளியையும் காட்டக்கூடிய சிறப்பு கமராக்கள் மற்றும் தொலைநோக்கிகளை நாம் உருவாக்கியுள்ளோம்.

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