



உலகங்களுக்கிடையில் ஒரு பாலம்



விண்வெளியில் இருக்கும் பொருட்கள் குழுவாகவே பயணிக்கின்றன. நிலவுகள் கோள்களைச் சூற்றிவருகின்றன. கோள்கள் விண்மீன்களை சூற்றிவருகின்றன, இதனைப் போல விண்மீன் பரேட்கைகள் கிடசில சமயங்களில் ஒன்றையொன்று சூற்றிவரும்.

எமது விண்மீன் பரேடகை, பால்வீதி (Milky Way) என அழைக்கப்படுகிறது. எண்ணிலடங்கா விண்மீன்கள், வாயுக்கள், திசுகள் மற்றும் ஏனைய பொருட்களால் இது ஆக்கப்பட்டுள்ளது. கிட்டத்தட்ட 50 சிறிய விண்மீன் பரேட்கைகள் நமது பால்வீதியை சூற்றிவருகின்றன, ஆனால் இவற்றில் இரண்டை மட்டுமே தொலைநோக்கிகள் இல்லாமல் எம்மால் பார்க்க முடியும். இந்த இரண்டு பரேட்கையும் சிறிய மற்றும் பெரிய மகிலன் மூகில்கள் (Magellanic Clouds) என அழைக்கப்படுகின்றன.

இவற்றை தொலைநோக்கிகள் இல்லாமல் பார்வையிடலாம் என்றாலும், மகிலன் மூகில்களைப் பற்றி தெளிவாக ஆய்வு செய்வது கடினமான காரியமாகவே இருந்துள்ளது. இதற்குக் காரணம் இவ்வானத்தில் பெரிய பகுதியில் விரிந்து காணப்படுகின்றன. ஒரு பெரிய கட்டத்திற்கு அருகில் நின்றுகொண்டு அதனை இருகண் தொலைநோக்கி (binoculars) மூலம் பார்த்தால் எப்படியிருக்கும் என்று எண்ணிப்பாருங்கள், அப்போது உங்களுக்கு புரியும்.

தற்போதைய விண்வெளி தொலைநோக்கிகள் மூலம் தெளிவாக எம்மால் பிரபஞ்ச அயலவர்களை பார்க்கக்கூடியதாக இருக்கிறது. இதிலிருந்து எமக்கு ஆச்சரியமூட்டும் புதிய தகவல்களும் கிடைத்துள்ளன — இந்த இரண்டு விண்மீன் பரேட்கையும் ஒரு பெரிய பிரபஞ்சப் பாலம் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

விண்மீன்களாலும் பிரபஞ்ச வாயுக்களாலும் உருவான இந்தப் பாலம் 43,000 ஒளியாண்டுகள் வானில் நீண்டு காணப்படுகிறது. (இது பெரிய மகிலன் மூகிலின் அளவை விட நான்கு மடங்கிற்கும் அதிக நீளமானதாகும்!)

இந்தப் 'பாலம்' உண்மையிலேயே சிறிய மகிலன் மூகிலில் இருந்து பெரிய மகிலன் மூகிலால் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட விண்மீன்களாகும். 200 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் இந்த இரண்டு சிறிய விண்மீன் பரேட்கையும் மிக அருகில் வந்தபோது இந்த நிகழ்வு இடம்பெற்றிருக்கவேண்டும்.

மற்றும் மலேதிகமாக உள்ள விண்மீன்கள் பெரிய மகிலன் மூகிலில் இருந்து எமது விண்மீன் பரேடையான பால்வீதி மூலம் சிதறடிக்கப்பட்டிருக்கவேண்டும். இரண்டு குழந்தைகள் விளையாட்டில் பொருட்களுக்கு சண்டையிட்டாக்கொள்ளும் போது பெற்றோர் அவர்களுக்கு பாடம் சொல்வது போல!

மலே உள்ள படத்தில் வானத்தின் ஒரு பகுதியில் இருந்து அடுத்த எல்லை வரையெடுத்த வளநந்து காணப்படுவது எமது பால்வீதியாகும். அதற்கு அடியில் இந்த இரண்டு சிறிய பரேட்களையும் நீங்கள் காணலாம். பிரகாசமான பெரிய காமீழாக தெரிவது பெரிய மகிலன் மூகிலாகும், அதற்கு கீழே சிறிய காமீழாக தெரிவது சிறிய மகிலன் மூகில்.

COOL FACT

புதிய விண்வெளி தடவலநறே ஈக்கி மலலம் பறெப்பட்ட தகவலின் மலலம் இதற்கு முன்னர் நாம் கருதிய அளவலை விட பரெய மகிலன் முகில் நான்கு மடங்கு பரெயது ஂன்று தற்பே ஈது தரெயவந்துள்ளது!



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