



பிரபஞ்ச மடே ஈதல்கள்



பிரபஞ்சத்தின் அளப்பரிய அளவு காரணமாக விண்வெளியில் பெரூட்கள் மடே ஈதுவது என்பது அரிதான விடயம் தான. அதிலும் அரிது இப்படியான மடே ஈதலின் சுவடுகளை கண்டறிதல். அதனதான விண்ணியலாளர்கள் குழு ஒன்று கண்டறிந்துள்ளது!

NASA/ESA வின் ஹபிள் விண்வெளி தடலாலைநடே ஈக்கியதை கடாண்டு வளரூம் ததூசு மண்டலத்தலை ஆய்வாளர்கள் அவதானித்துள்ளனர். படே ஈமல்ஹூட் (Fomalhaut) எனப்படும் விண்மீனிற்கு அருகில் இரண்டு பாரிய விண்வெளிப் பெரூட்கள் மடே ஈதிய அரிதான நிகழ்வூ காரணமாக இந்த ததூசு மண்டலம் உரூவாகியுள்ளது.

படே ஈமல்ஹூட் படூமியில் இரூந்து 25 ஒளியாண்டுகள் தடலாவில் இரூக்கும் சூரியனடைப் படே ஈல 15 மடங்கு பிரகாசமான விண்மீனாகும்.

மடே ஈதிய ஒவ்வொரூ விண்படே ஈரூளும் அண்ணளவாக 200 கிமீ அளவுள்ளது என விஞானிகள் அளவிட்டுள்ளனர். இந்த மடே ஈதலினால் உரூவான ததூசு மண்டலம் 160 மில்லியன் கிமீ அகலமானது. இது அண்ணளவாக சூரியனடை வடள்ளி சூற்றிவரூம் பாதையின் அளவாகும்!

மடே ஈதிய இரண்டு பெரூட்டாக்களையும் நாம் planetesimals என அழகைக்கிறடே ஈம். இதன் படெயில் பிளாண்ட் என்கிற சடால் இரூந்தாலும் இவடை சாதாரண கடே ஈள்களடை படே ஈன்று இரூக்காதூ. மாறாக பாரையாலும் பனிப்பாறகைள் மடே ஈதியதால் இது உரூவாகியிருக்கவடண்டும். மடே ஈதலின் படே ஈது தூண்டுகள் சிதரூவது படே ஈல இங்கடே இந்தப் பனித் தூணிக்ககைள் சிதறியிருக்கின்றன. இது விரிவடயடை அதன் அடர்த்தி கூறவைதால் இதனடை அவதானிக்க கடினமாக இரூக்கிறதூ.

மூதலில் விண்ணியலாளர்கள் இந்த ததூசு மண்டலத்தலை ஒரு பிறவிண்மீன் கடே ஈள் என்றடே கரூதினர். ஹபிள் தடலாலைநடே ஈக்கி மடூலம் தடே ஈடர்ச்சியாக படல வரூட அவதானிப்பின் படே ஈது இந்தக் கடே ஈள் கடாஞ்சம் கடாஞ்சம் கடாஞ்சமாக மறவைதடை இவர்களால் அவதானிக்கக்கூடியவரூ இரூந்ததூ.

எனவடே ஹபிள் தடலாலைநடே ஈக்கியின் தரவுகளடை மடூலம் ஆய்வூ சடய்த விஞானிகள் இது ஒரு கடே ஈளாக இரூக்க வாய்ப்பில்லடை என்ற மூடிவூக்கு வந்தனர். இது தடே ஈடர்ச்சியாக படெரிதாகக்கிக் கடாண்டடே வரூம் மிக்ச் ததூசுத் தூணிக்ககைளடை கடாண்ட ஒரு மண்டலம் என்று தடெரியவரூகிறதூ. இரண்டு சிறூகடே ஈள் அளவுள்ள பனிப்பாறகைள் மடே ஈதியதால் இது உரூவாகியிருக்கவடண்டும். மடே ஈதலின் படே ஈது தூண்டுகள் சிதரூவது படே ஈல இங்கடே இந்தப் பனித் தூணிக்ககைள் சிதறியிருக்கின்றன. இது விரிவடயடை அதன் அடர்த்தி கூறவைதால் இதனடை அவதானிக்க கடினமாக இரூக்கிறதூ.

படே ஈமல்ஹூட் விண்மீனடை சூற்றிவரூம் விண்படே ஈரூள் ஒவ்வொரூ 200,000 வரூடத்துக்கு ஒரு மூறடை மடே ஈதிவிடூகின்றன என்று இவர்கள் கணக்கிட்டுள்ளனர். இப்படியான ஒரு அரிதான நிகழ்வூ பிரபஞ்ச மடே ஈதல்கள் பற்றிய படல்வடேரூ விடயங்களடை எமக்கூ தடெரிவிக்கூம் என்பதால் இந்த நிகழ்வுகள் மூக்கியமானதாக கரூதப்படூகிறதூ.

படவாதவி: ESA/NASA, M. Kornmesser

COOL FACT

அண்ணளவாக 4.5 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் பூமியுடன் ஒரு planetesimal மட்டுமே தாயதால் நமது நிலவு உருவானது என்று விண்ணியலாளர்கள் நம்புகின்றனர்!



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