



சிறிய அரக்கனும் பெரிய மர்மமும்



நீங்கள் ஆடவை வாங்க கடமைக்கு சின்றுல் மூதலில் உங்கள் ஆடவையின் அளவகை கண்டறிய வண்டுமும் - சிறிய, மத்திம, பெரிய என பல அளவில் ஆடவைகள் உண்டு. உங்களுக்குத் தெரியுமா இந்தப் பிரபஞ்சத்தின் கறுப்பு அரக்கர்களான கருந்துளகைளும் பல அளவகையில் இருக்கின்றன.

கருந்துளகைக்கு அருகில் வரும் எந்தப் பெராளயையும் இழுத்து கபள்கரம் செய்துவிடக்கூடியவகை இந்தக் கருந்துளகைகள். மிக வகைமான ஒளி கூட கருந்துளகைக்கு மிக அருகில் வந்தால் தப்பிக்க முடியாது! இதனால்த்தான் கருந்துளகைகள் கறுப்பாக இருக்கின்றன. ஆனால் இந்தக் கருந்துளகைகள் துளகைளே ஈ அல்லது காலியானவகையே ஈ அல்ல. உண்மையில் கருந்துளகையுள்ளே அளவகைக்கதிமான பரப்பொருட்கள் மிக மிக நெருக்கமாக சிறியளவகை பிரதேசத்தினுள் அடகைகப்பட்டுள்ளன.

பால்வீதி படுன்ற விண்மீன் படுரைகைளின் மத்தியில் இருக்கும் பெரும்திணிவகை கருந்துளகைகள் பற்றி விண்ணியலாளர்களுக்கு நன்றே தெரியும். இவற்றைவிடச் சிறிய, விண்மீன்கள் வடுபித்து இறககும் தருவாயில் உருவாகும் சிறிய கருந்துளகைளும் உண்டு. இந்த இரண்டு அளவிற்கும் இடையில் மத்திம அளவிலும் கருந்துளகைகள் உண்டு. ஆனால் அவற்றை கண்டறிவது மிகக் கடினமான விடகையம்.

மத்திம-திணிவகை கருந்துளகைகள் என அழகைக்கப்படும் கருந்துளகைகள் இருப்புதற்கான ஆதாரத்தகை NASA/EAS விண் ஹபிள் விண்வடுளித் தடுலகைநடு ஈக்கி கண்டறிந்துள்ளது. கருந்துளகைகள் உருவாகி வளரும் வாழ்ககை வட்டத்தகை விளங்கிக்கடுள்வதில் இருக்கும் ஒரு இடகைவடுளியாக இந்த மத்திம திணிவகை கருந்துளகைகள் கருதப்படுகின்றன. இதுவரை நாம் மிகச் சடுறப் அளவான மத்திம திணிவகை கருந்துளகைகையகை கண்டறிந்துள்ளடு ஈம்.

படுதாவாக இம்மாதிரியான மத்திம திணிவகை கருந்துளகைகை கண்டறிவதில் இருக்கும் மிகப்பெரிய சிக்கல் இவகை பெரும் திணிவகை கருந்துளகைகை விட சிறியவகை என்பதுடன் இவற்றுக்கு அருகில் வடுறு எந்தவடு ஈரு பெராளயும் இல்லாதிராப்பதால் கருந்துளகைகை சூற்றிக் காணப்படும் சூழ்சித் தட்டு மற்றும் கதிர்வச்சுகள் என்பன வடுளிப்படகையாக இருக்காது. மடுலும் இவற்றின் ஈர்ப்புவிசகை தடுடர்ச்சியாக அருகில் இருக்கும் விண்மீன்கள் மற்றும் தடுசுககை கபள்கரம் செயய படுதாமானதாக இருக்காது. ஆனால் துரதிஷ்டவசமாக ஏதாவது விண்மீன் இதற்கு அருகில் வந்துவிட்டால் அதனை இது வடுறாமனடு உறுஞ்சிவிடாது. இந்த நிகழ்வும் மிகப் பிரகாசமான நிகழ்வாக இருக்கும் - இதனை விண்ணியலாளர்கள் அவதானிக்கக்கூடியதாக இருக்கும். இப்படித்தான் படுதிதாக கண்டறியப்பட்ட மத்திம திணிவகை கருந்துளகையகை ஹபிள் தடுலகைநடு ஈக்கி மடுலம் ஆய்வாளர்கள் அவதானித்துள்ளனர்.

படுவாதவி: ESA/Hubble, ESO, M. Kornmesser

COOL FACT

இப்போது புதிதாக கண்டறியப்பட்டுள்ள மத்திய திணிவுக் கருந்துளை நமது சூரியனைப் பற்றி 50,000 மடங்கு திணிவானதாகும்.



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