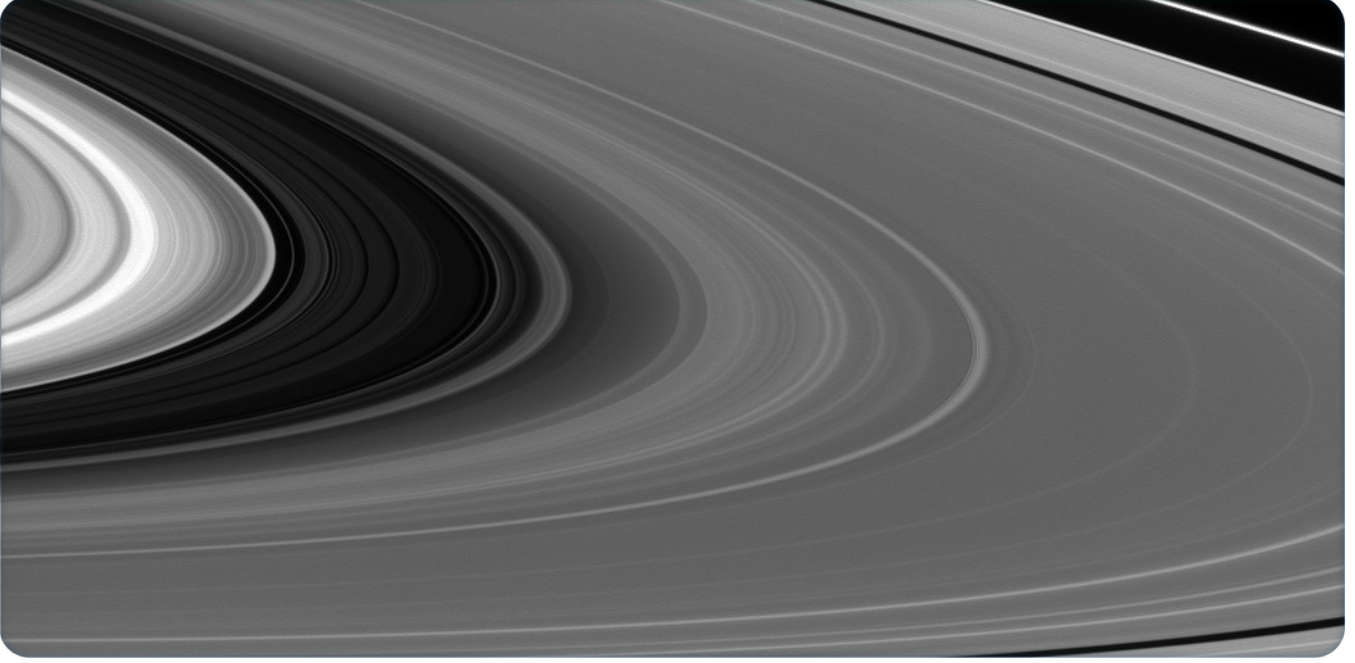




சனியின் சூடான வளையங்கள்



மகேங்கள் இல்லாத இரவில் வளையத்தில் சனெறால், நீங்கள் ஐந்து கோள்கள் வரை தொலைநோக்கியின் உதவியின்றி பார்க்கமுடியும். புதன், வள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி ஆகியவை வறும் கண்களால் பார்க்கக்கூடியவாறு இருக்கும்.

இந்தக் கோள்கள் ஆயிரக்கணக்கான வருடங்களாக மக்களை வியப்பில் ஆழ்த்தியுள்ளன. ஆனால் தொலைநோக்கி கண்டுபிடிக்கும் வரை சனியின் வளையங்களையே யாரும் பார்த்திருக்கவில்லை.

ஆனாலும் தொலைநோக்கி கண்டுபிடிக்கப்பட்டு 400 வருடங்களுக்கு பின்னரே வொயஜேர் விண்கலம் 1980 களில் சனிக்கூ அருகில் சென்றபோது அதன் வளையங்களையே தளையாக படம்பிடித்தது. அந்தப் படங்களில் இருந்து சனியின் வளையங்கள் பலவற்றோ பெரிய வளையங்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது என்றும், இந்த வளையங்கள் பில்லியன் கணக்கான மண்ணளவு தொடக்கம் மலையளவு உள்ள பனி மற்றும் பாறையால் ஆன துணிக்கைகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது என்று எமக்கூத் தெரியவந்தது.

இன்று எமக்கூ சனியின் வளையங்கள், பல வளையங்கள் சேர்ந்து உருவானவை என்றும், இந்த வளையங்களுக்கு இடையில் 'பிவிசன்' எனப்படும் இடவளையங்கள் காணப்படுகின்றன என்றும் தெரியும். ஆனாலும் சனியின் வளையங்கள் பற்றிய எமது அறிவு இன்னும் பரிணைப்படுத்தப்படவில்லை. அண்மையில் சனியின் வளையங்களின் பிரகாசம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றை ஒரு ஆய்வககூழ் ஒன்று துளியமாக கணக்கிட்டுள்ளனர்.

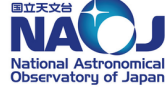
இவர்கள் சனியின் ஒரு வளையம் தனக்கூ அருகில் இருக்கும் வளையங்களையிடப் மிகப்பிரகாசமாக இருப்பதை அவதானித்துள்ளனர். இதற்கூக் காரணம் அருகில் இருக்கும் வளையங்களையிட இந்த வளையம் சற்றே வெப்பநிலை அதிகம் கொண்டதாக இருப்பதனாலாகும். அதே போல விசித்திரமாக 'கசினி பிவிசன்' எனப்படும் இடவளையமும் கூட வெப்பவியல் படங்களில் (thermal imaging) பிரகாசமாக தெரிகின்றன. இதன் மூலம் இது வறும் இடவளைய இல்லை என்று எமக்கூத் தெரியவருகிறது.

இந்தப் பிரதேசங்கள் வெப்பநிலை அதிகம் கொண்டதாக இருப்பதற்கூக் காரணம், ஒப்பீட்டளவில் இந்தப் பகுதிகளில் துணிக்கைகள் கூறவாக இருப்பதனால் சூரிய ஒளியால் இந்தப் பிரதேசங்களையிட இலகுவாக வெப்பப்படுத்தக்கூடியதாக இருப்பதனாலாகும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். மேலும் இந்தப் பிரதேசத்தில் இருக்கும் துணிக்கைகள் அதிகம் கருமநிறமாக இருப்பதால் அவற்றால் அதிகளவு வெப்பத்தை உறுஞ்சிக் கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கிறது.

வறும் புகைப்படங்களில் கசினி பிவிசன் தெரிவதில்லை. இதற்கூ அருகில் இருக்கும் வளையங்களில் அதிகளவான துணிக்கைகள் இருப்பதால் அவற்றால் சூரியஒளியை அதிகளவாக தடுப்பதையே செய்முடியும் ஆகவே அவை பிரகாசமாக தெரிகின்றன.

COOL FACT

சனியின் வளயைங்கள் உடன்த வால்வெள்ளிகள், சிறுகுடாள்கள், மற்றும் சனியின் மற்பரப்பை அடயைமுன்னர் உடன்துபடாள் துணகைகடாள்கள் என்பவற்றால் ஆக்கப்பட்டிருக்கவெண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.



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