



புமியைப் போலவே இருக்கக்கூடிய எலியின் கோளம்



1980 களில் வியாழனை நோக்கி பயணித்த கலிலியோ விண்கலம் புவிக்கு அருகில் வந்தது. இப்படியாக அருகில் பறந்துவந்த கலிலியோவின் சக்திவாய்ந்த கருவிகள் புவியில் உயிரினங்கள் இருக்கின்றனவா என்று அறிகுறிகளைத் தேடி ஒரு அராமையான சந்தர்ப்பத்தை வழங்கிற்று. இது மூலம் கண்டறியக்கூடிய அறிகுறிகள் வேறு கோள்களில் உயிரினங்கள் இருந்தால் அங்கும் காணப்படும்.

புவியைப் பார்வையிட்ட கலிலியோ விண்கலம், உயிரினங்கள் இருப்பதற்கான பல்வேறு அறிகுறிகளை கண்டறிந்தது. பால்வெளிகளும் காட்களும் அதிகளவான புலப்படும் ஒளியை உறிஞ்சின (புலப்படும் ஒளி என்பது நமது கண்களுக்கு தெரியும் ஒளி). இதற்கு காரணம் தாவரங்கள் ஒளியை உறுஞ்சி அதனைக் கொண்டு சக்தியை உருவாக்கின்றன.

ஆனால் அகச்சிவப்புக் கதிர்கள் (infrared light) போன்ற கண்களுக்கு புலப்படா ஒளியை தாவரங்கள் உறுஞ்சுவதில்லை. இதற்கு காரணம் புவியில் மாதன்மத்தில் தோன்றிய மாதலாவது தாவரம் தண்ணீருக்கு அடியில் தோன்றியதாலாகும்.

கடல் நீர் அகச்சிவப்புக் கதிர்களை வகைமாற உறுஞ்சிக்கொள்ளும், ஆனால் கண்களுக்கு புலப்படும் ஒளி சமூத்திரத்தின் ஆழத்திற்குச் செல்லக்கூடியது. ஆகவே இந்த தாவரங்கள் நீரக்கடியில் தங்களை வந்தடையக்கூடிய ஒளியில் தங்கியிருக்கக்காரணமாயிற்று — இந்தப் பண்பு இன்றுவரை தொடர்கிறது.

விஞ்ஞானிகள் வேற்றுக்கிரகங்களில் இருக்கும் உயிரினங்களை தேடும் பொழுது, சிவப்புக் குள்ளன் வகை விண்மீன்களைச் சுற்றிவரும் கிரகங்களிலேயே தேடுகின்றனர், இதற்கு காரணம் இவ்வகை விண்மீன்களே பிரபஞ்சத்தில் நிறைந்து காணப்படுகின்றன.

சிவப்புக் குள்ளன் வகை விண்மீன்கள் சூரியனைவிடச் சிறியதும், வெப்பம் குறைவானதும் ஆகும். மேலும், அவை வெளியிடும் பெருமளவான ஒளி, அகச்சிவப்பு ஒளியாகும். இதனால், இவ்வகையான விண்மீன்களைச் சுற்றிவரும் கோள்களில் இருக்கும் தாவரங்களும், காட்களும் புவியில் உள்ள தாவரங்களை விடப் பெருமளவில் அகச்சிவப்புக் கதிர்களை உறுஞ்சும் என விஞ்ஞானிகள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

ஆனாலும், அக்கோள்களில் இருக்கும் தாவரங்கள் நீரக்கடியில் உருவாகியிருந்தால், அவை அகச்சிவப்பு ஒளியை உறுஞ்சும் வாய்ப்பு குறைவே. ஆகவே, வேற்றுக்கோள்களில் இருக்கும் தாவரங்கள் புவியில் உள்ள தாவரங்களைப் போல நீரக்கடியில் தோன்றியிருந்தால் அவையும் புவியில் உள்ள தாவரங்கள் போலவே இருப்பதற்காக வாய்ப்புகள் அதிகம்!

COOL FACT

புமியில் முதலாவது தாவரம் மூன்று பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வாழ்ந்தது. இன்று புமியில் 400,000 இற்கும் அதிகமான வறோபட்ட தாவரவகைகள் பரிணாமம் அடைந்துள்ளன. கடிகளில் இருந்து பாரிய கட்டடத்தவிடப் பரெயளவாகளில் இன்று தாவரங்கள் உண்டு. இவ்வை புமியில் இருக்கும் மற்றைய உயிரினங்களவை விடப்பரெயவவை.



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