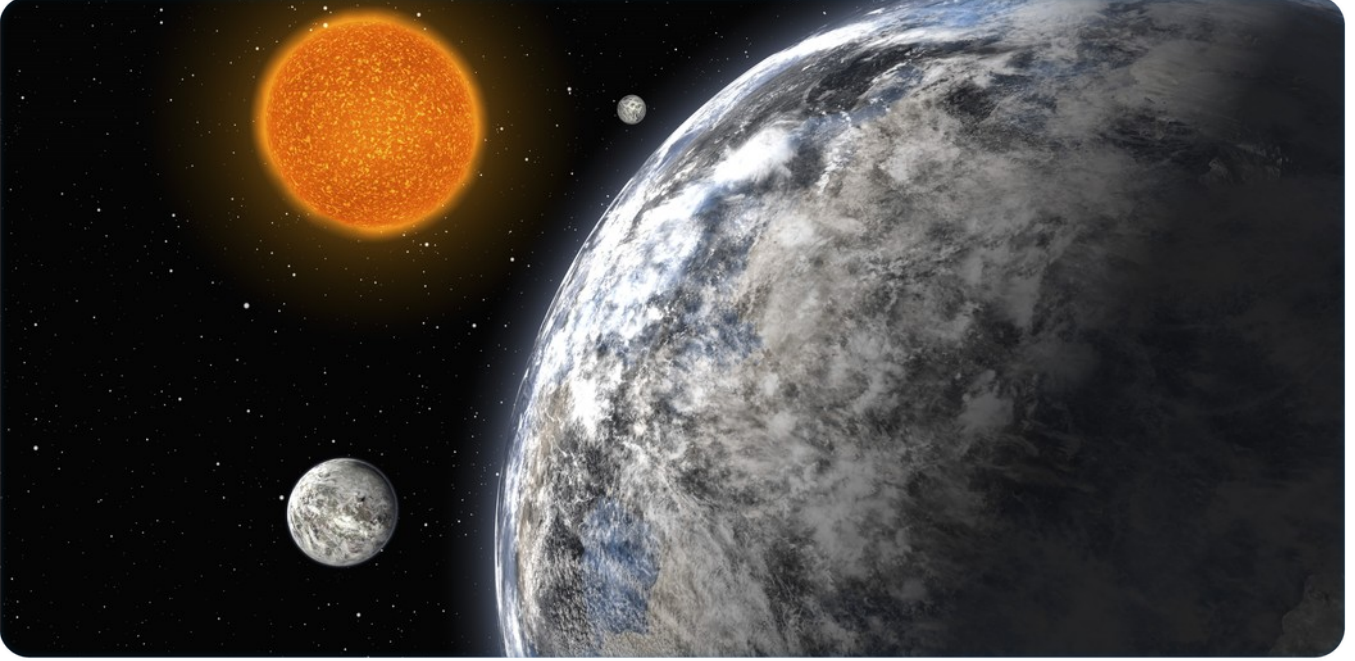




ஆக்ஸிஜன் மாயை



இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் நாம் அடிக்கடிக் கட்டும் களேவி, புவேற்றாலக உயிரினங்கள் இருக்கிறதா? எனப்பதுதான். அதற்கான பதில்: எமக்குத் தரெரியாது என்பதே. எப்படியிருப்பினும் கடந்த 25 ஆண்டுகளில் அண்ணளவாக 2000 வறே விண்மீன்களாை சாற்றிக்கொண்டிருக்கும் கட்டாள்கள் கண்டப்பிக்கப்பட்டுள்ளதா. இது, நாம் கட்டேட களேவிக்கா மிக அராகில் எம்மகைக் கொண்டாவந்துள்ளதா எனலாம்.

இந்தத் தடலாவலில் உள்ள கட்டாள்கள் புறச்சூரியக்கட்டாள்கள் (exo-planets) என அழகைக்கப்படுகிறது. இவகை மிகவாம் தடலாவலில் இருப்பதால், இங்கிருந்து பாரக்காம் பட்டாது மிகச் சிறிதாகவாம், பாகபைபட்டதற்கு கரூப்பாகவாம் தரெரிகின்றன. இருந்தும், சாமர்த்தியமான நட்பங்களைப் பயன்படுத்தி விண்ணியலாளர்கள் இந்தக் கட்டாள்கள் பற்றி பல்வறே தகவககளைச் சகேரித்துள்ளனர்.

இப்படிச் சகேரிக்கப்பட்ட தகவலில் மக்கியமான ஓரா தகவல், இந்தக் கட்டாள்களின் வளிமண்டல ஆக்கக்கூறூ ஆகும். வளிமண்டலம் என்பது, கட்டாள்கள் சாற்றிக் காணப்படும் வாயுவாலான ஓரா படலம். பூமியின் வளிமண்டலம் நாம் சுவாசிக்கும் ஆக்ஸிஜன் வாயுவகைக் கொண்டுள்ளது. இந்த ஆக்ஸிஜன் வாயு தாவரங்களால், ஒளித்தடாகாப்பு என்னும் சடியன்முறையால் உரூவக்கப்ப்பது. தாவரங்கள் வளிமண்டலத்தில் உள்ள கார்பன்ரூக்ஸடை வாயு, நர் மற்றும் சூரிய ஒளி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி ஆக்ஸிஜனை உரூவாக்குகின்றனது.

இப்படியாக உயிருள்ள தாவரங்களே வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஆக்ஸிஜனின் பரூம்பகூதிக்கூக் காரணம் என்பதால், வளிமண்டலத்தில் ஆக்ஸிஜன் இருப்பது உயிரினங்கள் இருப்பதற்கான அறிகூறியாகும். ஆனால் தற்பட்டாது ஐப்பானிய விஞ்ஞானிகள், வளிமண்டலத்தில் அதிகளவூ ஆக்ஸிஜன் உயிரகளின் உதவியின்றியடே உரூவாகலாம் எனக் கூறூகின்றனர்.

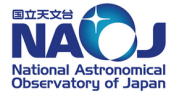
டட்டானியம் ஆக்ஸடை என்னும் இரசாயனத்தில் இருந்து அதிகளவாக ஆக்ஸிஜன் உரூவாக்கலாம் என்று அவர்கள் நிரூபித்துள்ளனர். மலேும் இந்த இரசாயனம் பூமி பட்டாள்ற பாரகைளாலான கட்டாள்கள், விண்கற்கள் மற்றும் நமது சந்திரன் ஆகியவற்றின் மறேபரப்பில் காணப்படுகின்றது.

ஆகவடே, புறச்சூரியக்கட்டாள்களில் ஆக்ஸிஜன் இருப்பதைக் கண்டறிந்தால் அங்கூ உயிரினம் இருக்கலாம் என சந்தகேிக்கூம் அதவேளே, மலேும் வறே வழிகளையூம் பயன்படுத்தி அங்கூ உயிரினம் இருப்பதை உறூதிப்படுத்திக்கொள்ள வணேடும்.

COOL FACT

சர்வதசே விண்வகெளி நிலயைப் பூமியின் வளிமண்டலத்திற்கூ மலே பூமியகைச் சாற்றி வரூகிறது. அங்கூ இருக்கூம் விண்வகெளி வீரர்கள் சுவாசிப்பதற்காக, வளிமண்டலத்தில் இருக்கூம் வாயுக்கள் அங்கூ பம்ப் சடியப்படுகின்றன.





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