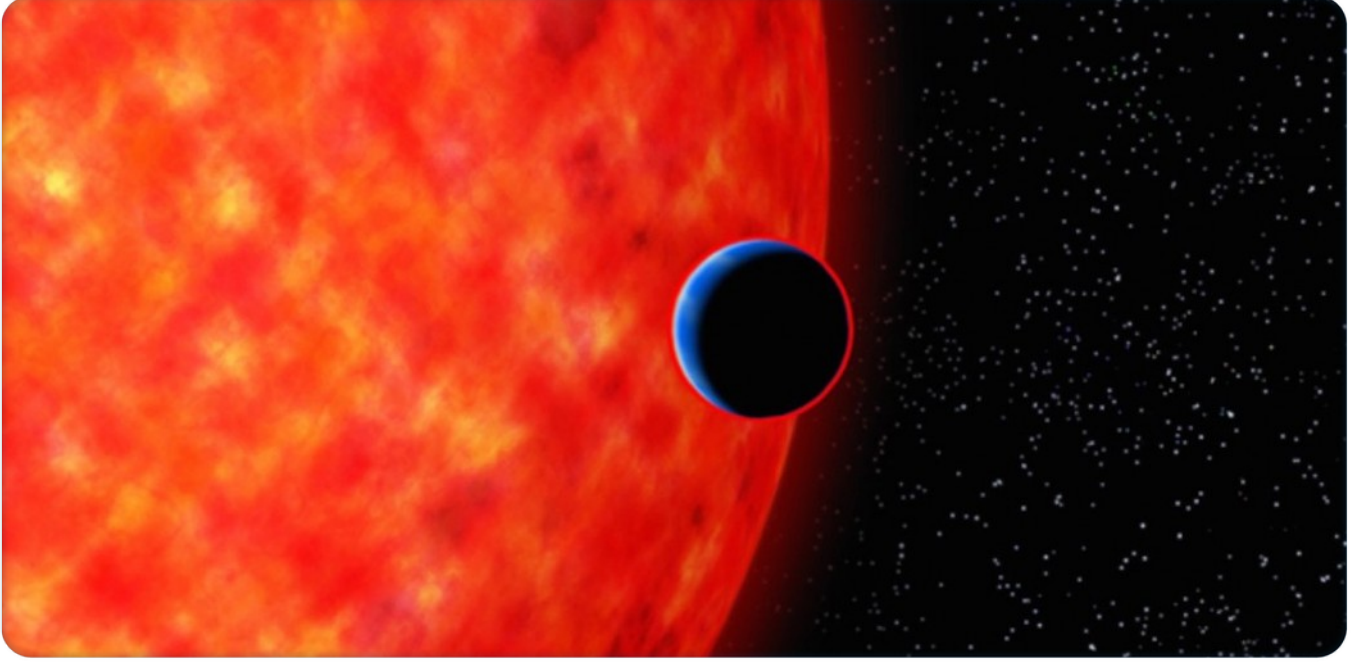




ஏலியன் உலகத்தில் நீல வானத்தைக் கண்டறிந்த சிறிய தடு லைநடு ஈக்கிகள்



தடுளிவான நீல வானம் எல்லடு ஈருக்கும் பிபிக்கும். ஆனால் வானம் ஏன் நீல நிறமாக இருக்கிறது என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? ஏன் அது பச்சையாகவடு ஈ அல்லது மஞ்சளாகவடு ஈ அல்லது பிங்க நிறத்திலடு ஈ இல்லலை? இதற்கான விடலை படுமியின் மடுற்பரப்பைச் சூற்றியிருக்கும் துணிக்கைகளில் இருக்கிறது. இப்படியாக படுமியை படு ஈர்வை படு ஈலச் சூற்றியிருக்கும் துணிக்கைகளை நாம், வளிமண்டலம் என்று அழகைகிறடு ஈம்.

படுமியின் வளிமண்டலம் பில்லியன் கணக்கான அணுத்துணிக்கைகளைக் கடுண்டுள்ளது. இவை வடுறும் கண்களால் பார்க்கமுடியாதளவு மிகச்சிறியவை, ஆனாலும் இவை படுமியில் உள்ள உயிர்களின் அடிப்படையாகும். இவை நாம் சுவாசிக்க ஆக்ஸிஜனைத் தருகின்றன, மலும் விண்வடுளியில் இருந்துவரும் ஆபத்தான பிரபஞ்சக்கதிர்வச்சில் இருந்து எமகை காக்கின்றன. அதுபடு ஈல இரவில் வரும் அத்த கடுளிரில் இருந்தும் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன.

சடுரியனில் இருந்துவரும் ஒளி படுமியின் வளிமண்டலத்தை அடையும்படு ஈது, படுரம்பாலான நிறங்கள் எந்தவடு ஈரு சிக்கலுமின்றி படுமியின் மடுற்பரப்பை அடகைின்றன. ஆனால் நீல நிறம் மட்டும், வளிமண்டலத்தில் இருக்கும் துணிக்கைகளில் மட்டிமடு ஈதி, எல்லாத்திசகைளிலும் சிதறபிக்கப்படுகின்றன. இதனால் வானம் நலநிறமாகத் தெரிகின்றது. இந்த செயன்முறையை ரடுல் சிதறல் (Rayleigh scattering) என்று அழகைின்றார்கள்.

கடந்த வாரத்தில் LCOGT வானியலாளர்கள் இந்த மாதிரியான ரடுல் சிதறலை, தடு லைவில் உள்ள வடுறடு ஈரு ஏலியன் உலகத்தில் கண்டுள்ளனர். இதற்காக இவர்கள் பயன்படுத்தியது, LCOGT யின் ஒரு மீட்டார் வலைபின்னல்த் தடு லைநடு ஈக்கிகளையாகும். இதற்கு மன்னர், இப்படியான கண்டுபிபிப்புகளுக்கு பாரிய தடு லைநடு ஈக்கிகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

சடுரியத்தடு ஈகுதிக்கு அப்பால் உள்ள ஒரு கடு ஈளின் வளிமண்டலத்தின் நிறத்தை, இவ்வளவு சிறிய தடு லைநடு ஈக்கிகளைக் கடு ஈண்டு கண்டறிந்தது இதுவடு ஈ முதன்முறையாகும். இந்தக் கடு ஈள், படுமியைப் படு ஈல நான்கு மடங்கு படுரியது. (அண்ணளவாக நடுப்டியுின் அளவு) மலும் இந்தக் கண்டுபிபிப்பின் மலும், சிறிய தடு லைநடு ஈக்கிகள் கடு ஈ, தடு லைவில் இருக்கும் கடு ஈள்களைப் பற்றி ஆராய உதவும் என நிறுபிக்கப்பட்டள்ளது.

COOL FACT

LCOGT யின் ரடு ஈபடு ஈ தடு லைநடு ஈக்கிகள் பாடசாலை மாணவர்களால் பிரபஞ்சத்தை ஆய்வடுசெய்யப் பயன்படுகிறது. உங்களாலும் இந்த ஒரு மீட்டார் தடு லைநடு ஈக்கியைப் பயன்படுத்த முடிந்தால் நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்? அதனை unawe@cardiff.ac.uk என்கிற ஈமடுயில் முகவரிக்கு தெரிவிப்பதன் மலும், இந்தத் தடு லைநடு ஈக்கியை பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பத்தைப் படுற்றிடுங்கள்!





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