



## பாரிய விண்மீன்களைச் சூற்றி அதிகளவான வாயுக்கள் ஏன்?



பனி படர்ந்த காலவளையில் விபியலுக்கு முன்னர் எழுந்த பார்த்திருக்கிறீர்களா? புகை போன்ற பனி மண்டலம் சூரியனது ஒளி வந்தவுடன் மெல்ல மெல்ல மறைந்துவிடும். சூரியனது வெப்பம் பனியை உருக்கிவிடும். நமது சூரியன் பிமிக்கு இன்னும் அருகில் இருந்தால் இன்னும் வகைமாக பனியை அதனது வெப்பம் உருக்கிவிடும்.

புதிதாக பிறந்த விண்மீன்களைச் சூற்றியும் தட்டுத் தட்டாக வாயுக்கள் சிழ்ந்து காணப்படும். இதனை நாம் பிரபஞ்சப் பனி என்றும் அழகைக்கலாம். பிமியில் உள்ள பனிப் படலம் காலவளையில் மறைவதைப் போல, பெரிய பிரகாசமான விண்மீன்களைச் சூற்றியிருக்கும் வாயுக்கள் வகைமாக மறைந்துவிடும் என்று விண்ணியலாளர்கள் கருதினர். ஆனால் அப்படி நடப்பதாகத் தெரியவில்லை.

24 இளமையான விண்மீன்களைச் சூற்றியிருக்கும் வாயுத் தட்டுக்களை விண்ணியலாளர்கள் ஆய்வு செய்கின்றனர். இதில் மூன்று விண்மீன்களைச் சூற்றி அதிகளவான வாயுக்கள் காணப்படுகின்றது. இதில் விசித்திரம் என்னவென்றால், இந்த மூன்று விண்மீன்களும் பெரியவை — நமது சூரியனைப் போல இராமடங்கு பெரியவை.

மேலும் இவை நமது சூரியனவைவிட பிரகாசமானதும், வெப்பமானதும் ஆகும். சூரிய பிரகாசம் குறைந்ததும், வெப்பம் குறைந்ததுமான விண்மீன்களைச் சூற்றி தூசுகள் காணப்பட்டாலும், அவற்றைச் சூற்றி வாயுக்கள் இல்லை. இது நாம் எதிர்பார்த்ததற்கு மாறாக காணப்படுகிறது.

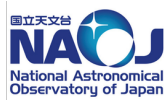
இந்த வாயுக்கள் எங்கிருந்து வந்தன என்று எம்மால் உறுதியாக கூறமுடியவில்லை. பாரிய விண்மீன்களால் அதனைச் சூற்றியிருக்கும் வாயுக்களை ஊதித் தள்ளிவிட முடியாமலிருக்கலாம். அல்லது காறித்த விண்மீன்களைச் சூற்றிவரும் வால்வெள்ளிகள் இந்த வாயுக்களை கொண்டு வந்து சேர்த்திருக்கலாம். வாயுத் தகடுகளில் இருக்கும் வாயுக்கள் வால்வெள்ளிகளிலும் இருப்பதை நாம் அறிவோம்.

எப்படியிருப்பினும், இந்த புதிய புதிர், விண்வெளி விஞ்ஞானத்தில் கண்டறியப்படாத அடுத்த ஒரு பாகத்தை வெளிச்சமிட்டாக காட்டியுள்ளது — வாயு அரக்கர்களின் பிறப்பு. பாரிய விண்மீன்களைச் சூற்றியிருக்கும் அதிகளவான வாயுக்கள் மில்லியன் கணக்கான வருடங்களுக்கு இருக்காமெனில், வியாழன், சனி போன்ற வாயு அரக்கர்கள் உருவாக இது எதுவாக இருக்கும்.

## COOL FACT

சூரியத் தொகுதியில் இருக்கும் நான்கு வாயு அரக்கர்களைத் (வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன்) தவிர்த்து வேறு விண்மீன்களைச் சூற்றிவரும் ஆயிரக்கணக்கான வாயு அரக்கர்களை நாம் கண்டறிந்துள்ளோம்.





More information about EU-UNAWWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)