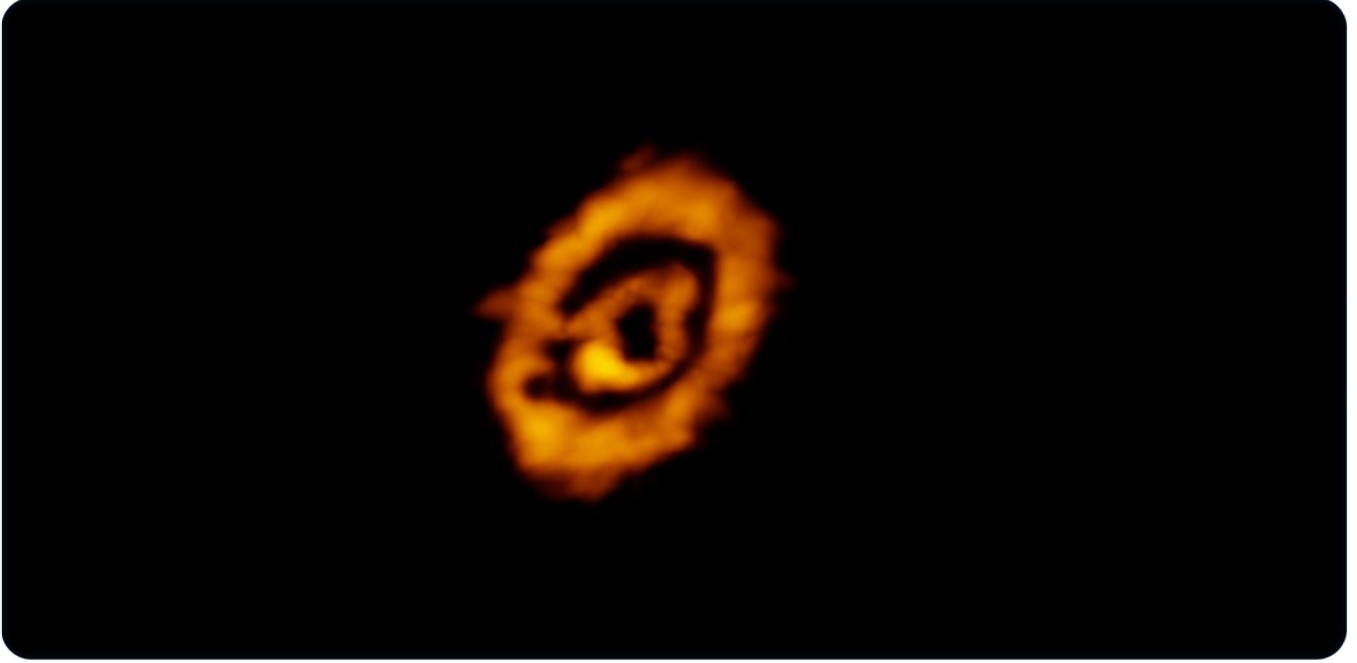




## பிரபஞ்சச் சமயைல்



பிரபஞ்சத்தில் நடபெறும் சமயைல் என்பது, நம் வீட்டில் சமயைப்பது போலவே; சரியான சரேமானங்களை (மா, பால், முட்டை) சரியான முறையில் சரேத்தால் (சிடான சமயைல்ப் பாத்திரம்), அருமயைான ருசியான ஒன்று இறுதியில் கிடகைக்கும் (அப்பம்)!

இந்தப் பிரபஞ்சமும் இப்படியாகத்தான் பிரபஞ்சப் பொருட்களை சமகைக்கிறது. உயிர்கள், கடுள்கள் மற்றும் நாம் பார்க்கும் அனதைத்திறகும் மல காரணி அல்லது சரேமானமாக இருப்பது மலகைக்கிறுகளே. ஆனாலும் மலகைக்கிறுகள் மதலில் உருவாகவேண்டியது அவசியம்.

மலகைக்கிறுகள், அணுக்கள் எனப்படும் சிறிய துணிக்ககைளால் உருவாக்கப்பட்டவை. உதாரணமாக, நீர் என்பது இரண்டு ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஒரு ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள் சரேந்து உருவாகிய மலகைக்கிறு. ஆனால் இந்த மலகைக்கிறுகள் எல்லா இடத்திலும் உருவாகுவதில்லை. சுவயைான சமயைலுக்கு எப்படி சரியான வபெப்பநிலை அவசியமே, அதனைப்போலவே, மலகைக்கிறுகள் உருவாவதற்கு சரியான வபெப்பநிலை அவசியம்.

விண்மீன்களுக்கு அருகாமயையில் வபெப்பநிலை மிகவும் அதிகமாகயைால் சில மலகைக்கிறுகள் அங்கு உருவாவதில்லை. அதேபோல விண்மீன்களுக்கு மிகத்தொலைவில் வபெப்பநிலை மிகமிகக் குறைவாகயைால் அங்கும் சில மலகைக்கிறுகள் உருவாவதில்லை. அதற்குக் காரணம் மலகைக்கிறை உருவகத்தவேயைான அணுக்கள் உறந்தை விடுவதாலாகும்.

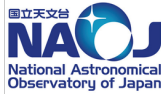
ஆகவே வேறுபட்ட மலகைக்கிறுகளை, இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் எங்கு கண்டறியலாம் என்று தரெந்துகொள்ள, விண்ணியலாளர்கள் புதிதாக உருவாகிய விண்மீன் ஒன்றை அவதானிக்கின்றனர். இந்த விண்மீனைச் சூற்றி வாயுக்களும், பிரபஞ்சத்தசியும் வளயைமாகச் சலிந்துள்ளது. இவை பின்னொரு காலத்தில் கடுள்களாக மாறும்.

இந்த விண்மீனைச் சூற்றியுள்ள வாயுவாலான வளயைத்தை அவதானிக்கும்போது, குறித்த இடத்தில், சரியான வபெப்பநிலை இருக்கும் பகுதியில் பல்வேறுபட்ட மலகைக்கிறுகள் உருவாகியிருப்பதை கண்டறிய முடிந்தது. ஆனாலும் அதனைவிட ஆச்சரியமான விடயம், இந்த மலகைக்கிறுகளால் ஆன வாயுவால் உருவாகிய இன்னொரு வளயைம் இந்த விண்மீனைச் சூற்றி வகை தொலைவில் வளயைமாக இருப்பதை அவதானிக்கக்கூடியதாக இருந்ததே. இந்த இரு வளயைங்களயைம் படத்தில் நீங்கள் காணலாம்.

மலேடு பாட்டமாகப் பார்க்கும் போது இதிலென்ன பெரிய விடயம் இருக்கிறது என்று எண்ணத்தே என்றும். ஆனால், விண்ணியலாளர்களுக்கு இது ஒரு மிகப்பெரிய விடயம். இது நமக்குச் சொல்லவரும் விடயம், மலகைக்கிறுகள், நாம் எதிர்பாராத இடங்களிலும் காணப்படலாம் என்பதாகும். மலேும் இந்த விண்மீனின் அவதானிப்பு, எமக்கு நம் சூரியத்தொகுதி பற்றி சில விடயங்களை வளிப்படுத்தலாம், காரணம், சூரியனைச் சூற்றியும் இப்படியான ஒரு வாயு மற்றும் தசியால் ஆன வளயைத்தில் இருந்தே கடுள்கள் உருவாகியது.

## COOL FACT

மலிக்கூறுகளை நாம் பிரபஞ்சத் துணுதல்கள் என்று அழைக்கலாம், காரணம் அவை எப்படி, எங்கு மற்றும் எப்போது உருவாகின என்று எமக்குச் சொல்லாம். பூமியில் இருக்கும் நீர் மலிக்கூறுகள், நமது சூரியனைவிட வயதுகுடியவை!



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