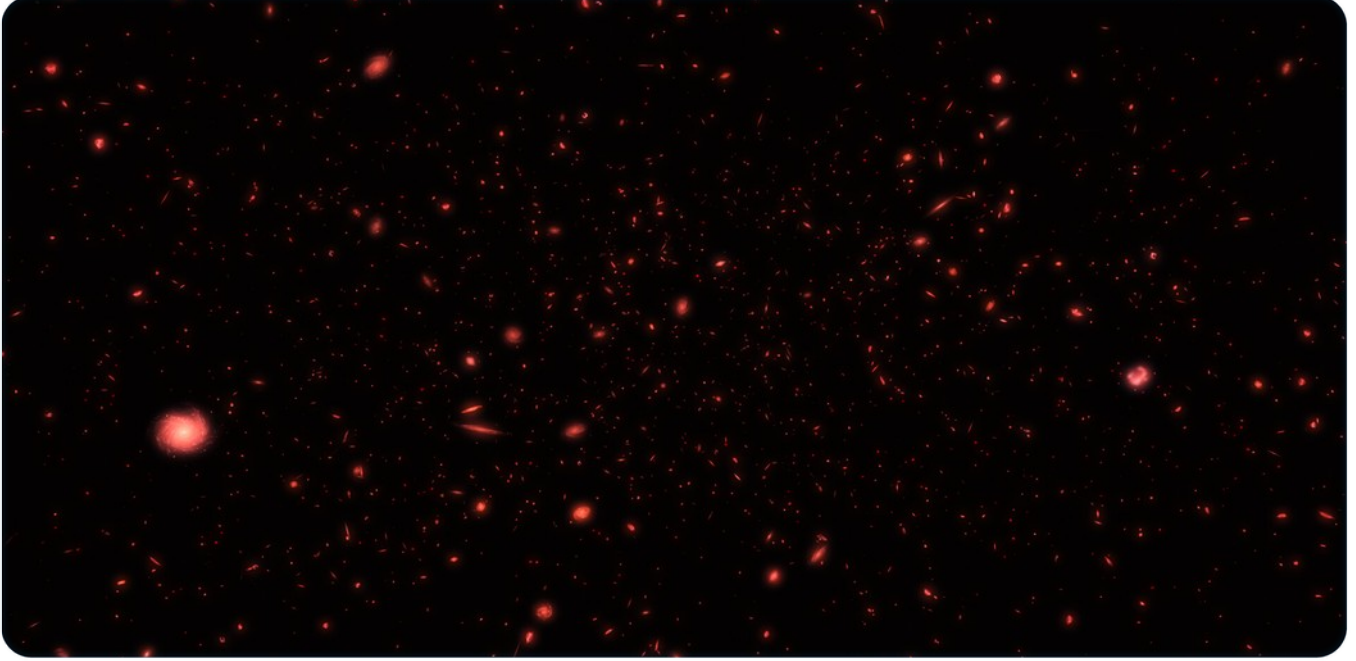




பிரபஞ்சத் தொல்லியல்



புவிமியிலுள்ள தொல்லியலாளர்கள் ஆரம்பக்கால உயரினங்கள் எப்படி இருந்தன என்று தெரிந்துகொள்ள மிகப்பழைய பாறகைளிலுள்ள புதைபடிவங்களை ஆய்வு செய்வார்கள். வரலாற்றின் கூறித்த காலப்பகுதில் கூறித்த விலங்குகளும் தாவரங்களும் கண்டறியப்பட்டன. இதேபோல விண்ணியலாளர்களும் ஆதிகான விண்மீன்களைப் பற்றி அறிந்துகொள்ள மிகத் தொலைவில் இருக்கும் விண்மீன் பரேடகைகளை அவதானிக்கின்றனர்.

இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் மாதன்மத்தில் உருவாகிய விண்மீன் பரேடகைகள் இன்றும் விண்ணியலில் புரியாத புதிராகவே இருக்கிறது. மாதன்மத்தில் எப்போதும், அல்லது எப்படி இந்த விண்மீன்களும் விண்மீன் பரேடகைகளும் உருவாகின என்று எமக்கூத் தெளிவாகத் தெரியாது. நாம் கணித்ததைவிட மான்கூட்டியே இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் மாதலாவது விண்மீன்கள் உருவாகியிருக்கலாம் என்று NASA/ESA வின் ஹபிள் விண்வளளித் தொலைநோக்கியின் புதிய தரவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

கண்ணாம்பூச்சி ஆட்டம்

பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்பக்காலத்தின் அது எப்படி இருந்தது என்று அறிய ஐரோப்பிய விஞ்ஞானிகள் கூழு ஒன்று தீர்மானித்தது. இதன் அறிய இவர்கள் Population III வகையான பழமையானதும் தற்போது அழிந்துவிட்டதமான விண்மீன்களைத் தேடினர். பிரபஞ்சத்தில் மாதன்மத்தில் தோன்றிய விண்மீன்கள் இவ்வகையானவையே என்று விண்ணியலாளர்கள் கருதுகின்றனர். எனவே ஆரம்பக்கால விண்வளியில் இந்தவகை விண்மீன்களை இவர்கள் தேடினர். எனவே ஒரு விண்மீன் பரேடையில் Population III வகை விண்மீன்கள் இருக்காமையானால் இந்த விண்மீன் பரேடகைகள் மிகப்பழமையானவை என நாம் அறியலாம். இது புவிமியில் உள்ள தொல்லியலாளர்கள் மாதலாவது உயிரினத்தின் புதைபடிவத்தைத் தேடுவது போன்றதுதான்.

ஹபிள் தொலைநோக்கி எடுத்த இளமையான பிரபஞ்சத்தின் படங்களில் இப்படியான விண்மீன்களை ஆய்வாளர்கள் தேடினர். இந்தப் படங்களில் உள்ள விண்மீன் பரேடகைகள் பிரபஞ்சம் 500 மில்லியன் தொடக்கம் 1 பில்லியன் வருடங்கள் வயதாக காலகட்டத்தை சேர்ந்தவை. இது மிகப்பெரிய காலகட்ட இடவளளி என்றாலும் பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்பக்காலகட்டம் இதுவே. எனவே விண்ணியலாளர்கள் இந்த பரேடகைகள் இக்காலகட்டத்தில் தான் புதிதாக தோன்றியிருக்கவேண்டும் என கருதுகின்றனர். ஆனால் இந்த விண்மீன் பரேடகைகளில் ஒன்றில் கூட Population III வகை விண்மீன்கள் இல்லை என்பது ஆய்வாளர்களை மிகவும் வியப்பில் ஆழ்த்தியுள்ளது. இது பிரபஞ்சத்தின் மாதலாவது விண்மீன்களும் விண்மீன் பரேடகைகளும் கூறித்த காலகட்டத்தைவிட மூன்றரை தோன்றியிருக்கவேண்டும் என்று எமக்கூத் தெரிவிக்கின்றது.

எனவே பிரபஞ்சத்தின் மாதலாவது விண்மீன்களைப் பற்றி அறிய விண்ணியலாளர்கள் பிரபஞ்சத்தின் மிக ஆரம்பக்காலத்தை பார்க்கவேண்டும். ஹபிள் தொலைநோக்கியைவிட அடுத்த விண்ணூக்கு அணுப்பலவிரூக்கம் ஜேம்ஸ் வெப் தொலைநோக்கி பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்பக்காலத்தை இன்னும் துல்லியமாக காட்டும் திறன் கொண்டது.

படவாதவி: ESA/Hubble, M. Kornmesser

COOL FACT

பரவெடுபு நிகழ்ந்து வறும் 250 மில்லியன் வருடங்களையான பரபஞ்சத்தன ஜேம்ஸ் வெப்
தடு லநைடு ஈக்கியால் அவதானிக்ககூடியதாக இருக்கும்!



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