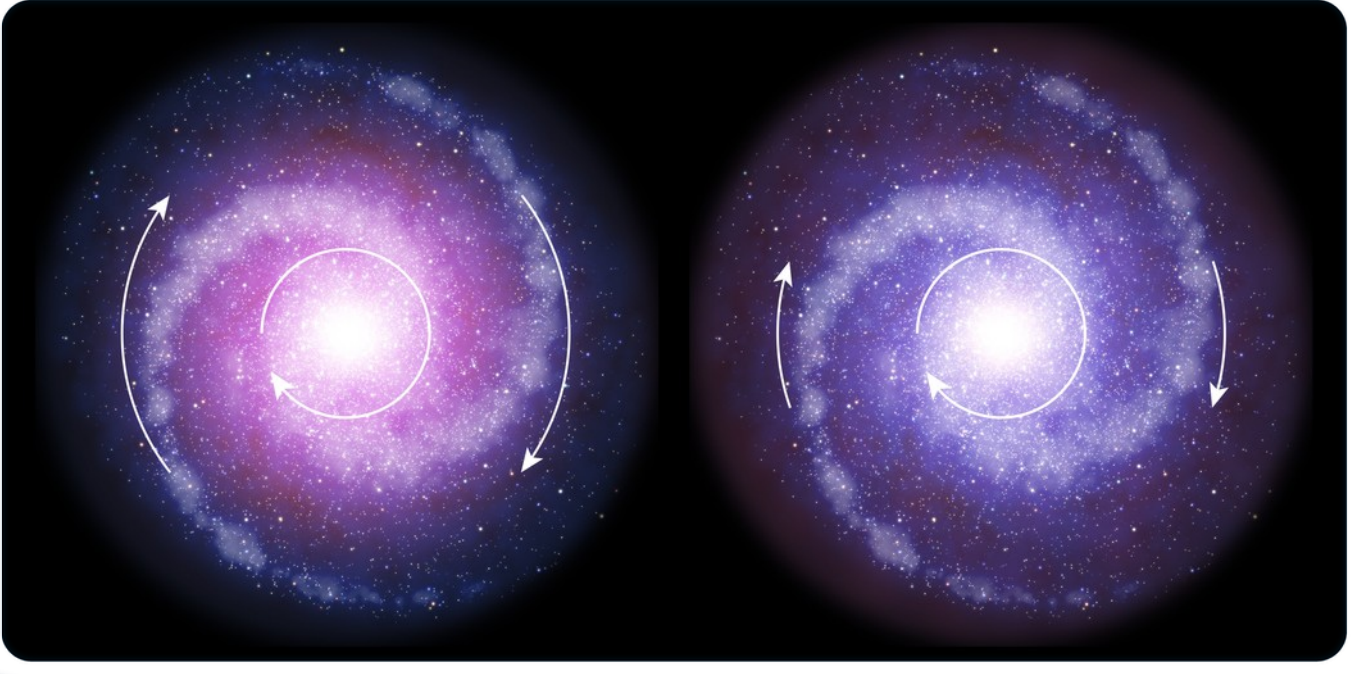




வயது சில்லச்சில்ல வகேமாக சூழலும் விண்மீன் பரேடகைள்



பத்து சக்களில் எத்தனை விண்வெளிப் பொருட்களை உங்களால் பட்டியலிடமுடியும்?

நீங்கள் பின்வருவனவற்றில் எதாவதை பட்டியலிட்டீர்களா? கதள்கள், துணைக்கதள்கள், விண்மீன்கள், விண்மீன் பரேடகைள், சிறுகதள்கள், வால்வெள்ளிகள், சமையதிகள், நடுபொலக்கள், கருந்துளகைள்.

இந்த விண்வெளிப் பொருட்கள், புவியில் இருக்கும் அத்தனையும், நாம் தடுவதெனக் கிண்கள் மற்றும் கருவிகள் கடுண்டு பிரபஞ்சத்தில் அவதானித்த அத்தனையும் இந்தப் பிரபஞ்சத்தை ஆக்கியிருக்கும் வஸ்துவில் வறும் 5% மட்டும்.

இந்தப் பிரபஞ்சத்தின் மற்றையு பகதி இரண்டு விசித்திரமான பல்படாத வஸ்துக்களான பகரும்சக்தி (dark energy) மற்றும் பகரும்பொருள் (dark matter) ஆகியவற்றால் ஆகியுள்ளது.

கரும்பொருள் விண்மீன்களைப் படுவ ஒளிர்வதில்லை, அவகை கடுள்களைப் படுவ ஒளியை தடுறிப்படயைச் செய்வதில்லை, மலும் பிரபஞ்ச துகள்கள்படுவ ஒளியை உறஞ்சுவதுகடு இல்லகை. எம்மால் கரும்பொருளை, அதற்கு அருகில் இருக்கும் சூழல் விண்மீன் பரேடகைள் (spiral galaxies) படுவ வறே பொருளின்து அது சடுலுத்தும் ஆதிக்கத்தின் மலமடு கண்டறியக்கடுபியதாக இருக்கிறது. வகேமாக காற்று வீசும் படுவ எம்மால் காற்றை பாரகக மடுபியது, ஆனால் காற்றால் அசயும் பொருட்களை கடுண்டு காற்று வீசுகிறது என்பதை அறியலாம் அல்லவகை.

கடுள்களைப் படுவலும், துணைக்கடுள்களைப் படுவலும் சூழல்விண்மீன் பரேடகைள் சூழல்கின்றன. எப்பியிரப்பினும் இப்பி சூழல் அவற்றுக்கு பல நூறும் மில்லியன் வருடங்கள் எடுக்கின்றது.

சூரியத் தடுவகையில் சூரியனுக்கு தடுவலையில் இருக்கும் கடுள்கள் சூரியனுக்கு அருகில் இருக்கும் கடுள்களைவிட வகேம் கறைவாகவடு சூரியனைச் சூற்றி வருகின்றன, இதனைப் படுவலவடு விண்மீன் பரேடயிலும் பரேடயின் எல்லையில் இருக்கும் விண்மீன்கள் பரேடயின் மயைப்பகதிக்கு அருகில் இருக்கும் விண்மீன்களைவிட வகேம் கறைவாக சூற்றிவரும் என்றடு எதிர்பார்க்கப்பட்டது.

ஆனால் விண்மீன் பரேடகைளுக்கு அருகில் காணப்படும் அளவுக்கடுமான கரும்பொருளால் (நமது விண்மீன் பரேடயான பால்வீதி உட்படு), விண்மீன் பரேடயின் எல்லையில் இருக்கும் விண்மீன்கள் நாம் எதிர்பார்த்ததைவிட வகேமாக பயணிக்கின்றன.

தற்படுவது விண்ணியலாளர்கள் பிரபஞ்சம் இளமயைக இருக்கும் படுவது இப்பியான நிலகை காணப்படவில்லை என்று கண்டறிந்துள்ளனர். பழமயான விண்மீன் பரேடகைளை அவதானித்தபடுவது அவற்றின் எல்லையில் காணப்படும் விண்மீன்கள் மத்திக்கு அருகில் இருக்கும் விண்மீன்களைவிட வகேம் கறைவாகவடு பயணிப்பதை அவதானித்துள்ளனர்.

இதன் மலம், ஆதிகால விண்மீன் பரேடகைள் தற்படுவதுள்ள விண்மீன் பரேடகைளை விட கறைத்தளவு கரும்பொருளை கடுண்டிருக்கவடுண்டும் என்று விண்ணியலாளர்கள் கருதுகின்றனர். ஆரம்பகால பிரபஞ்சத்தில் இருந்த விண்மீன் பரேடகைள் பெரும்பாலும் விண்மீன்கள், வாயுக்கள் மற்றும் கடுள்கள் படுவது சாதாரண வஸ்துவால் ஆக்கப்பட்டிருக்கவடுண்டும். ஆனால் இன்றயை விண்மீன் பரேடகைள் பல்படாத கரும்பொருளை பெருமளவு கடுண்டுள்ளன.



COOL FACT

எமது விண்மீன் பரேடயான பரல்வீதி அண்ணளவாக 250 மில்லியன் வருடத்தில் ஒரு மூழ்ச்சுழற்சியை மூடக்கிறது!



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