

22 Maj 2021

Sonda e largët e NASA-s zbulon gumëzhitjen e frikshme të hapësirës ndëryjore



Filmi klasik horror fantastiko-shkencor "Alien" i vitit 1979 ka qenë reklamuar me nëntitullin e paharrueshëm, "Në hapësirë, askush nuk mund t'ju dëgjojë duke bërë titur". Nuk thoshte asgjë, në fakt, për gumëzhitjet!

Instrumentet në bordin e anijes kozmike Voyager 1 të NASA-s, e cila 9 vjet më parë doli nga sistemi ynë diellor, kanë zbuluar një gumëzhimë të lehtë monotone të shkaktuar nga dridhjet e vazhdueshme të sasive të vogla të gazit që gjenden në zbrazëtinë e hapësirës sonë të afërt ndëryjore, thanë shkencëtarët.

Në thelb, ajo përfaqëson zhurmën e sfondit, të pranishme në hapësirën e gjerë midis sistemeve yjore. Këto dridhje, të quajtura valë të vazhdueshme të plazmës, u identifikuan në radiofrekuencat e një bande me gjerësi të ngushtë, gjatë një periudhe tre-vjeçare kohe të udhëtimit ndëryjor të Voyager 1.

"Valët e vazhdueshme të plazmës, që sapo kemi zbuluar, janë shumë të dobëta për t'u dëgjuar me veshin e njeriut. Po të arrinim t'i dëgjonim, ato do të tingëllonin si një notë e vetme e qëndrueshme, që ndryshon shumë pak me kalimin e kohës," tha Stella Koch Ocker, një studente e doktoratës në astronomi në Universitetin Cornell dhe autorja kryesore e studimit të botuar këtë javë në revistën "Nature Astronomy".

Anija kozmike Voyager 1, e nisur në Shtator 1977, aktualisht ndodhet rreth 22.7 miliardë km nga Toka - afërsisht 152 herë më larg se distanca midis planetit tonë dhe Diellit - dhe ende po merr dhe transmeton të dhëna. Pasi dekada më parë vizitoi planetët e mëdhenj Jupiter dhe Saturn, Voyager 1 tani po depërton në hapësirën ndëryjore. Zonat e mëdha midis sistemeve yjore në një galaktikë nuk janë një zbrazëti e plotë. Përzierja e lëndës dhe rrezatimit të pranishëm me dendësi të ulët - kryesisht gaz - quhet mjedis ndëryjor. Rreth 15% e lëndës së dukshme në galaktikën tonë Rruga e Qumështit është e përbërë nga ky gaz e pluhur ndëryjor, dhe nga grimca energjike si rrezet kozmike. Pjesa më e madhe e mjedisit ndëryjor ndodhet në një gjendje të jonizuar, pra të ngarkuar elektrikisht, të quajtur plazmë. "Plazma ndëryjore është jashtëzakonisht e rralluar, në krahasim me atë që jemi mësuar në Tokë. Në këtë plazmë ka rreth 0,1 atome për çdo centimetër kub, ndërsa ajri që thithim në Tokë përmban miliarda atome për çdo centimetër kub," tha Ocker.

Fillimisht Voyager 1 zbuloi turbullime të gazit në hapësirën ndëryjore të shkaktuara nga shpërthime të herëpashershme të Diellit. Kurse studimi i ri zbulon dridhje të qëndrueshme që nuk lidhen me aktivitetin diellor, pra që mund të jenë një tipar i vetë hapësirës ndëryjore. Kjo gumëzhimë ka një frekuencë prej rreth 3 kilohertz (kHz). "Kur dridhjet e plazmës shndërrohen në një sinjal audio, ai tingëllon si një tonalitet që ndryshon. Është paksa e frikshme", tha profesori i astronomisë në Universitetin Cornell dhe bashkëautor i studimit, James Cordes. Pas 44 vitesh udhëtim, Voyager 1 është objekti më i largët në hapësirë, i bërë nga dora e njeriut.

"Voyager 1 do të vazhdojë rrugën, por energjia e tij me shumë gjasa do të shterrojë në këtë dekadë, pas gati 50 vitesh në shërbim" tha Cordes. "Ekzistojnë koncepte projektesh për sondat e ardhshme, që synojnë të shkojnë më larg se anija kozmike Voyager. Ky është mesazhi që unë e konsideroj tërheqës: ne po shkojmë përherë e më larg në hapësirën ndëryjore."

Marrë nga:

https://www.reuters.com/lifestyle/science/faraway-nasa-probe-detects-eerie-hum-interstellar-space-2021-05-11/?utm_source=Nature+Briefing&utm_campaign=5866125d2e-briefing-dy-20210513&utm_medium=email&utm_term=0_c9dfd39373-5866125d2e-45761594

Përktheu Kristina Hysi. Përshtati Mimoza Hafizi. Përshtati me faqen Edesa Behaj. Përshtati me faqen e IKF: Olta Çakaj.