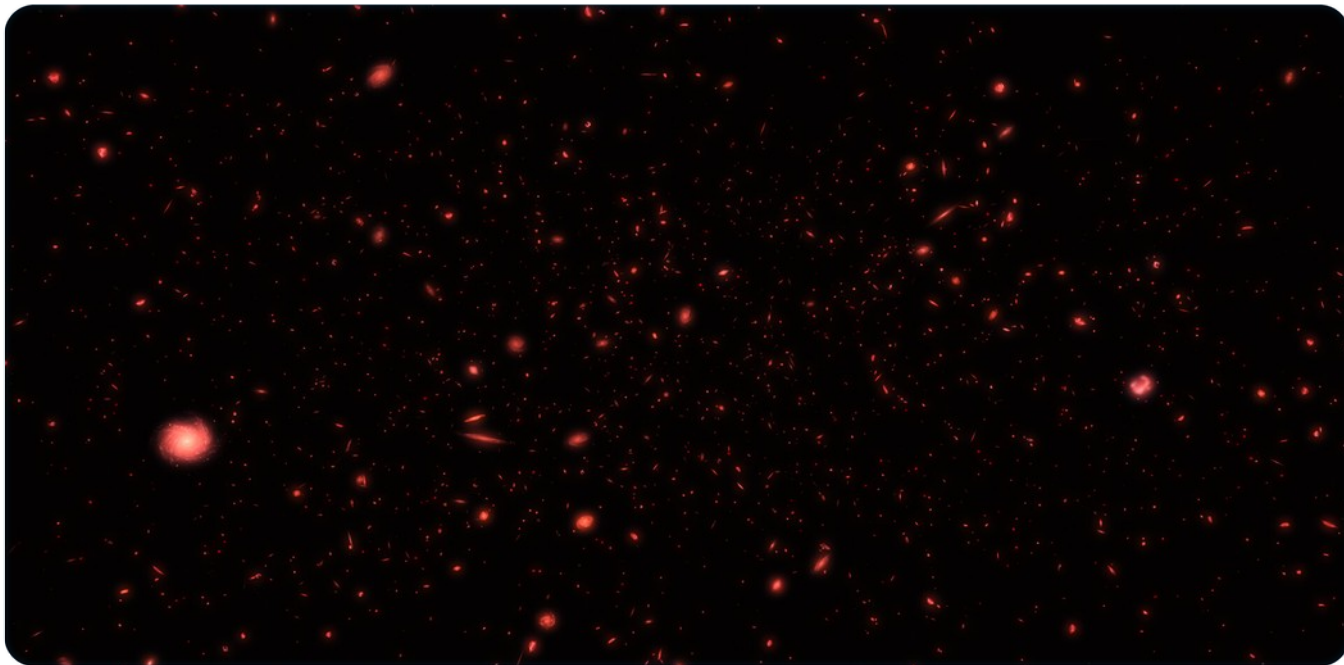




Vesoljska paleontologija



Paleontologi raziskujejo, kako so izgledale prve oblike življenja na Zemlji s preučevanjem fosilov v zelo starih kamnih. Določene živali in rastline so živele v različnih obdobjih, zato jih lahko najdemo v fosilih različnih starosti. Podobno astronomi opazujejo zelo oddaljene galaksije in iščejo zvezde, ki so v vesolju nastale najprej.

Prve galaksije v vesolju so v astronomiji še vedno velika uganka. Še vedno ni znano kdaj in kako so nastale prve zvezde v vesolju, iz katerih so kasneje nastale galaksije. Na podlagi novih opazovanj Vesoljskega teleskopa Hubble agencij NASA in ESA so astronomi pred kratkim odkrili, da so prve zvezde in galaksije najverjetneje nastale še prej, kot so sprva mislili.

Skrivalnice

Skupina astronomov iz Evrope si je zadala prav poseben cilj - želeli so raziskati, kako je vesolje izgledalo v svojih začetnih letih. Pri tem so opazovali galaksije v zgodnjem vesolju in iskali "zvezde populacije III". Te zvezde naj bi bile prve zvezde v vesolju. Če v opazovani galaksiji odkrijemo zvezdo populacije III, potem je galaksija najverjetneje zelo mlada. Takšno iskanje mladih zvezd v oddaljenem vesolju, ki ga opravljajo astronomi, je podobno kot iskanje fosilov prvih življenjskih oblik na Zemlji, ki ga opravljajo paleontologi!

Astronomi so skrbno iskali prve zvezde na slikah zelo mladega vesolja, ki jih je posnel Vesoljski teleskop Hubble. Na posnetkih so namreč mlade galaksije iz časa, ko je bilo vesolje staro med 500 milijoni in eno milijardo let. Čeprav so te številke velike, je to še vseeno zelo zgodaj na časovnici razvoja vesolja. Astronomi verjamejo, da so ob tem času opazovane galaksije komaj nastale. A na njihovo presenečenje niso odkrili nobene zvezde populacije III! Zvezde, ki so jih lahko opazovali v mladih galaksijah, so kasnejših generacij, njihovih predhodnic pa v galaksijah ni več. To bi lahko pomenilo, da so prve zvezde in galaksije v vesolju nastale prej, kot so astronomi sprva mislili.

Da bi se naučili več o prvih zvezdah ter galaksijah v vesolju in o njihovem času nastanka, morajo astronomi pogledati še bolj globoko v mlado vesolje. Zato že nestrpno pričakujejo izstrelitev Vesoljskega teleskopa James Webb, ki jim bo omogočil opazovanja še bolj zgodnjega vesolja.

Slika: ESA/Hubble, M. Kornmesser

COOL FACT

Vesoljski teleskop James Webb bo omogočil raziskovanje vesolja približno 250 milijonov let po velikem puku.





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