



Fornleifafræðingar himingeimsins



Stjörnufræðingar og fornleifafræðingar eiga ýmislegt sameiginlegt. Báðir leitja jú að vísbendingum til að skilja löngu liðna atburði. Á meðan fornleifafræðingar grafa sig ofan í jörðina í leit að rústum horfa stjörnufræðingar til himins. Þegar við lítum nefnilega til stjarnanna sjáum við þær í fortíðinni, eins og þær litu út þegar ljósgeislar þeirra lögðu af stað í langa vegferð um alheiminn til okkar.

Þetta hefur í för með sér að allar ljósmyndir sem við tökum af alheiminum eru nokkurs konar tækifærismyndir úr sögu hans. Sjáðu til dæmis þessa nýju mynd. Hún sýnir afleiðingu árekstrar milli tveggja risavaxinna hópa af vetrarbrautum, svokallaðar vetrarbrautabyrpingar. Í kjölfar árekstursins runnu þyrpingarnar saman og úr varð ein stór þyrping sem nú er kölluð Múskettubyrpingin eftir einni ákveðinni gerð af byssu svo við gætum líka kallað hana Framhlaðningsþyrpinguna. Á myndinni hafa stjörnufræðingarnir lítað suma hluta hennar bláa og aðra bleika til að sjána hvar misumandi tegundir efnis eru.

Þetta er ekki í fyrsta sinn sem stjörnufræðingar skoða árekstur vetrarbrautabyrpingina. Hingað til höfðu stjörnufræðingarnir þó aðeins sé afleiðingarnar 200 milljónum ára eftir árekstur en á nýju myndinni af Múskettubyrpingunni sjást afleiðingarnar heilum 700 milljónum ára eftir áreksturinn.

Svona myndir gefa stjörnufræðingum mikilvægar upplýsingar um áhrifin sem svo risavaxnir árekstrar hafa á vetrarbrautirnar. Til dæmis vita stjörnufræðingar ekki hvort árekstrar af þessu tagi hjálpi til við eða komi í veg fyrir myndun nýrra stjarna eða hvort þeir hafi lítil áhrif.

COOL FACT

Elstu steingervingar sem finnast á jörðinni eru 3,4 milljarða ára gamlir. Ljosið frá Múskettubyrpingunni var aftur á móti 5,1 milljarða ára að berast til okkar!

