



## Hringrás lífsins



Þegar við horfum upp í næturhimininn er stundum erfitt að trúa því að stjörnur séu ekki eilífar. Flestir af þeim agnarsmáu ljóspunktum sem dreifast um næturhimininn hafa verið þar frá upphafi mannkyns. Í raun og veru eru stjörnur eins og lífverur sem fæðast, lifa, eldast og deyja. Hvernig þær deyja veltur hins vegar á þyngd þeirra, – massanum. Minnstu stjörnur fjarra rólega út eins og kertalogi en stærstu og þyngstu stjörnur deyja í miklum sprengingum.

Stjörnufræðingar töldu sig hafa áttað sig nokkurn veginn á lífsferlum stjarna á stærð við sólina okkar, sem eru tiltölulega litlar stjörnur. Talið er að störmur á borð við sólina varpi stórum hluta af lofthjúpum sínum út í geiminn undir ævilok. Þetta efni nýttist svo í næstu kynslóðir stjarna, rétt eins og í hringrás lífsins á Jörðinni.

En ný rannsókn á gömlum stjörnum í kúlubyrpingu hefur hrist upp í þessari tilgátu. Kúlubyrping er risavaxinn hópur stjarna, eins og sá sem sést á myndinni. Rannsóknin sýndi að margar stjörnur eins og sólir okkar ganga aldrei í gegnum það stig á ævi sinni að varpa burt lofthjúpum sínum!

Niðurstöður rannsóknarinnar komu á óvart. Þær sýndu að allar stjörnur á þessu stigi ævinnar voru mjög gamlar. Og engin af yngri stjörnunum af „næstu kynslóð“ höfðu komist á þetta stig! Svo á meðan við héldum að allar stjörnur af þessari stærðargráðu næðu þessu stigi, kemur í ljós að allt að 70% stjarna sleppa því alfarið! Þessi stað komast þær beint á eftirlaun sem hvífir dvergjar.

Veist þú hvers vegna enginn hefur séð litla og léttu stjörnu deyja? Alheimurinn er um 13.8 milljarða ára gamall. Stjörnur sem eru um tíu sinnum léttari en sólir okkar hafa næga orku til að lifa í sex til tólf trilljónir ára. Alheimurinn hefur ekki einu sinni verið til svo lengi!

## COOL FACT

Veist þú hvers vegna enginn hefur séð litla og léttu stjörnu deyja? Alheimurinn er um 13.8 milljarða ára gamall. Stjörnur sem eru um tíu sinnum léttari en sólir okkar hafa næga orku til að lifa í sex til tólf trilljónir ára. Alheimurinn hefur ekki einu sinni verið til svo lengi!

