



Frá ögnum til reikistjarna



Við höfum lengi vitað að reikistjörnur verða til umhverfis stjörnur. Sólin er til dæmis móðurstjarna allra reikistjarnanna í sólkerfinu okkar. Nú hafa stjörnufræðingar hins vegar fundið vísbendingu um að annars konar fyrirbæri geti líka haft reikistjörnur! Það þýðir að bergnettir á stærð við jörðina gætu verið miklu algengari í alheiminum en okkur óraði fyrir!

Þegar stjarna fæðist myndar afgangsgas og -ryk skífu í kringum stjörnuna, svipað og hringarnir utan um Satúrnus. Innan skífunnar verða stundum til litlir bergmólar sem geta rekist og límist saman og myndað sífellt stærri fyrirbæri – svona verða reikistjörnur til.

Í fyrsta sinn hafa stjörnufræðingar fundið litla bergmola í gasskífu umhverfis brúna dverg – fyrirbæri sem er hvorki stjarna né reikistjarna. Brúnir dvergar eru stundum kallaðir „mislukkaðar stjörnur“. Þeir eru of stórir til að vera skilgreindir sem reikistjörnur, stundum allt að 80 sinnum stærri en Júpíter, stærsta reikistjarnan í sólkerfinu okkar. En þeir eru líka of litlir til þess að brenna eldsneyti í kjörnum sínum og þess vegna skína þeir ekki eins og stjörnur.

Stjörnufræðingar bjuggust ekki við að finna bergagnir í kringum brúna dverga af ýmsum ástæðum en aðallega vegna þess að í skífum þeirra er ekki mikið efni svo lítil möguleiki var á að agnir rækjust saman og mynduðu stærri fyrirbæri. Þetta reyndist rangt því bergagnir eru til í kringum brúna dverga. Í sumum tilvikum er jafnvel mögulegt að þessar litlu agnir hafi þegar vaxið í bergreikistjörnur. Því er meiri möguleiki á því, að við munum finna hnetti á stærð við jörðina í geimnum!

COOL FACT

Brúnir dvergar skína kannski ekki jafn skært og stjörnur en þær skína samt örlítið. Það er vegna þess að þyngdarkrafturinn er stöðugt að þjappa saman efni innan í honum. Við það hitnar brúni dvergurinn og veldur því að hann gefur frá sér dimmrauðan bjarma.

