

Astronomi potrdili razpadanje zvezdne kopice

Mirko Kokole

Plejade ali Gostosevci so nedvomno najbolj znana razsuta zvezdna kopica, ki jo poznajo tudi tisti, ki z očesom le bežno preletijo nočno nebo. Plejade, ki se nahajajo v ozvezdju Bika, lahko v pomladanskih večernih urah vidimo nad zahodnim obzorjem. V ozvezdju Bika pa se nahaja še ena razsuta zvezdna kopica, ki jo le malokdo opazi, saj so njene zvezde po nebu bolj razpršene. To je zvezdna kopica Hijade, ki jo najdemo okoli najsvetlejših zvezd v ozvezdju Bika Aldebaran.

Hijade so razsuta zvezdna kopica, ki je od nas oddaljena le 151 svetlobnih let (svetlobno leto je razdalja, ki jo svetloba prepotuje v enem letu) in je tako nam najbližja zvezdna kopica. S prostim očesom vidimo približno šest svetlih zvezd modre barve, ki so raztresene okoli Aldebarana. Aldebaran je izrazito oranžne barve in ni član zvezdne kopice. Mitološko so Hijade hčere Atlasa in Ètre, so torej polsestre Plejad. Zanimivo je, da so ne samo v naši kulturi, temveč tudi v drugih kulturah povezane s pričetkom in kon-

Aldebaran in Hijade. Foto: NASA, ESA, STScI.



cem deževnega obdobja. Nekateri domneva-
jo, da tudi njihovo ime izvira iz grške bese-
de za dež (ὕετός).

Hijade so najsvetlejša razsuta zvezdna ko-
pica in vsebujejo kar nekaj dvojnih zvezd,
ki jih lahko razločimo s prostim očesom.
Najbolj zanimive so $\theta^{1,2}$, njuni sestavini
imata magnitudi 3,8 in 3,4 in sta razmakn-
jeni za 5,6 ločne minute. Najdemo ju desno
od Aldebarana. Naslednja dvojnica je $\delta^{1,2}$,
katere sestavini imata magnitudi 3,8 in sta
razmaknjeni za 18 ločnih minut. Zadnja
svetlejša dvojnica je $\sigma^{1,2}$, njuni sestavini pa
imata magnitudi 5,0 in 4,7 ter sta razmakn-
jeni za 7,2 ločne minute. Če bomo uporabili
daljnogled, bomo lahko videli še kakih dva-
najst dodatnih zvezd Hijad, ki sicer vsebu-
jejo skupaj približno štiristo zvezd.

Razsute zvezdne kopice so skupine med se-
boj povezanih mladih zvezd, ki so skupaj
nastale iz istega oblaka plinov in prahu.
Ponavadi jih sestavlja nekaj sto zvezd. Za
astronome so še posebej zanimive, ker so
vse nastale ob približno istem času, iz iste-
tega materiala in na istem mestu. Hijade
so prav zaradi svoje bližine ena najbolj
preučevanih zvezdnih kopic, kljub temu pa

še vedno prinašajo nova spoznanja oziroma
vsaj potrditve teoretičnih predvidevanj. Prav
zadnje se je zgodilo pred nedavnim, ko sta
skupini nemških in avstrijskih astronomov s
pomočjo podatkov, ki jih je zbral vesoljski
teleskop *Gaia*, prvič potrdili, da zvezdna
kopica počasi razpada. To so dokazali tako,
da so poiskali vse zvezde, ki pripadajo tej
zvezdni kopici, tudi tiste, ki niso navidezno
blizu na nebu. Rezultati so pokazali, da ima
kopica dva značilna repa, enega pred seboj
in enega za seboj, če gledamo njen položaj
v galaksiji. Takšna struktura je značilna za
zvezdne kopice, na katere vplivajo plimske
sile galaksije, ki so jih do sedaj predvide-
vali le teoretično. S izjemno veliko količino
in natančnostjo podatkov, ki jih je prinesla
Gaia, pa so lahko ta teoretična predvidevan-
ja tudi potrdili. To je velik uspeh in prav
gotovo bodo podatki, ki jih je zbrala *Gaia*,
pripomogli še k mnogim drugim odkritjem
in potrditvam teoretičnih predvidevanj.
Medtem ko astronomi in njihovi računal-
niki pridno prečesavajo podatke, pa lahko
mi v vedno bolj toplih nočeh uživamo ob
opazovanju Hijad ter drugih lepot nočnega
neba.