

# A SKORPIÓ CSILLAGMEZEJÉN

**K**ORA NYÁRI ÉJSZAKÁKON HAZÁNK déli horizontja fölé kúszik a Skorpió csillagkép, benne a konstelláció legfényesebb csillagával, az Antaresszel. Az égbolt eme ragyogó ékkövének szabad szemmel is feltűnően vöröses-narancsos színe van, ami a Marshoz teszi hasonlatossá. Ráadásul az Antares éppen az ekliptika, azaz a Naprendszer bolygóinak égi pályája mögött látszódik, ebben a sávban mozog a vörös bolygó is. Így

történt, hogy az ókori görög világ csillagásza a vörös óriáscsillagot a Mars vetélytársának, vagyis Antaresnek nevezték el. (Mars római hadisten görög megfelelője Árész volt.)

Az Antares valójában a Naphoz hasonlítható csillag, így a vörös bolygóhoz a fizikai valóságban nincs köze. Ma már tudjuk azt is, hogy az Antares egy úgynevezett vörös szuperóriás csillag, ami akkora kiterjedésű, hogy a Naprendszer középpontjába helyezve

a Mars pályáját is magában foglalná. Magjában már nem folytatódik tovább a hidrogén fúziója, és utolsó csepp üzemanyagának felélése után szupernóvaként fog felrobbanni a kozmikus közeljövőben, néhány százezer vagy akár több millió év múlva.

A fotográfusoknak azonban nem ezért érdekes az Antares. A távoli óriáscsillag a Tejút egy rendkívül gazdag régiójában lakozik: a kiterjedt, 3000 Nap tömegével bíró kozmikus porból és gázból álló Rho

Ophiuchi molekulafelhő-komplexum peremén. A hatalmas csillag erős fénye több tucat fényév átmérőjű teret világít be a csillagközi porfelhőben, a csillag sárgászörös fénye visszaverődik a felhő por-szemcséiről, ez okozza a narancsszínű udvart körülötte. Szomszédságában a három fiatal csillagból álló csoport, a névadó Rho Ophiuchi kék fényvel ragyogja be környezetét, melynek reflexiója kékes árnyalatú ködösséget alkot a komplexumban. Egy harmadik csillag, a Sigma Scorpii ultraibolya sugárzása a porfelhő egy másik, hidrogénionokban gazdag régióját készíti fénykibocsátásra: a sugárzás ionizálja a hidrogéngázt, amely vöröses színű fényt kelt. Ez a hidrogénatomok jellegzetes Balmer-alfa spektrumvonalában létrejövő sugárzás, éppen az, amit akár az Orion-ködben, akár Napunk kromoszférájában is megfigyelhetünk. A színpompás felhők megvilágítatlan része a kozmikus térben szétterülő barna szálakra, filamentekre bomlik. Korszerű, infravörös spektrumtartományban vizsgálódó műszerek számára feltárult e sötét, a csillagok fényét teljesen eltakaró, átlátszatlan filamentek belső világa is. A bennük lévő rendkívül hideg, 13–22 Kelvin-fokos (–260–251 °C) hőmérsékletű közegben sűrű csomósodások alakulnak ki, melyekben idővel fiatal, szemünk elől elrejtett csillagkezdemények születnek. Ehhez hasonló kezdeményekből több mint négyszázat azonosítottak a csillagászok a régióban, ezzel is alátámasztva azt, hogy itt aktív csillagkeletkezés zajlik.

Az égterület gazdagsága azonban nem merül ki ennyiben, ugyanis a Földről a kozmikus felhő irányában még egy távolabbi objektumtípus példányait is észreveheti a figyelmes szemlélő: a gömbhalmazokat. Ezek az ősi, gömbszimmetrikus szerkezetek több százezer csillag társulásai, melyek a kozmikus régmúlt egy viharos időszakának, a jelenleginél sokkal hevesebb csillagkeletkezési folyamatoknak az emlékei. A gömbhalmazok, mint a képen látható Messier 4 (fényesebb, az Antarestől jobbra) és az NGC 6144 (halványabb) is, véletlenszerűen, a Tejút centruma felé egyre sűrűbben helyezkednek el, és valójában több ezer, akár tízezer fényévvél távolabb vannak, mint az Antares fiatal ködfelhői.

SZÖVEG: FRANCISCS LÁSZLÓ [WWW.PTES.HU](http://WWW.PTES.HU)  
SÁNTA GÁBOR: [WWW.MCSE.HU](http://WWW.MCSE.HU)

**AZ ANTARES KÖRÜLI KÖDÖKET  
FÉNYES LÓRÁND ŐRÖKÍTETTE MEG**  
Namíbiából, a déli félteke ege alól, Canon 70-200 f/2.8 L teleobjektívvel és EOS 600D fényképezőgéppel

