

Antares

Antares prištevamo med najsvetlejše zvezde neba, to je med 16 zvezd prve magnitude, ki so vse dobro vidne iz naših krajev. Po sijju (0,96. magnitude ≈ 1 . magnituda) je med njimi na 10-tem mestu, pred njo je zvezda Aldebaran, za njo pa Spika.

Antares je glavna ali najsvetlejša zvezda ozvezdja Škorpion z uradno oznako α Sco (α Scorpii, α Škorpionja) ali na dolgo po slovensko Alfa Škorpionja.



Lega zvezde Antares v ozvezdju Škorpion (Scorpius).

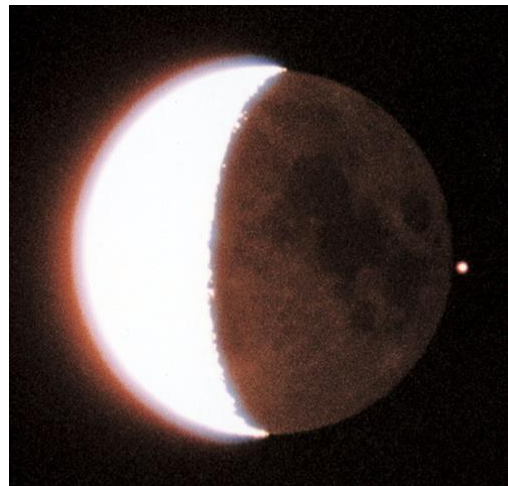
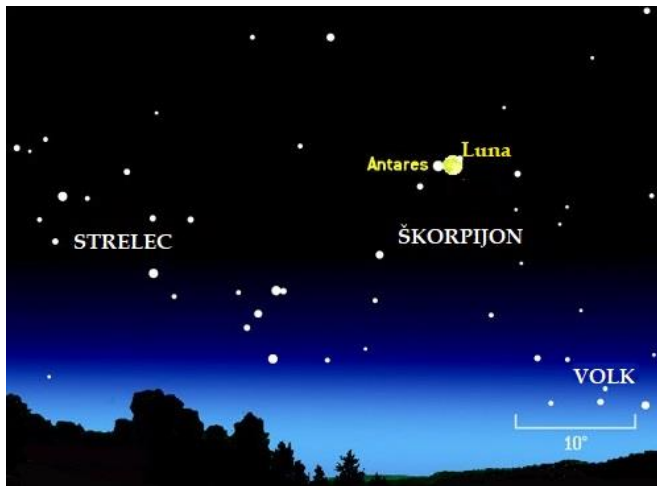
Izmerjeni zorni kot α Antaresa je $\alpha = 0,041''$, njegova oddaljenost pa je $r = 620$ sv. let (1 svetlobno leto je $9,5 \cdot 10^{12}$ km). Iz teh dveh podatkov izračunamo radij R zvezde Antares v radijih Sonca $R_0 = 7 \cdot 10^5$ km: $R/R_0 = \pi\alpha/360^\circ \cdot R_0 = \pi \cdot 620 \cdot 9,5 \cdot 10^{12} \text{ km} \cdot 0,041''/360 \cdot 60 \cdot 60'' \cdot 7 \cdot 10^5 \text{ km} \approx 840$.

Zvezda Antares je rdeča nadorjakinja, katere radij je približno 840-krat večji od radija Sonca in je med največjimi zvezdami, kar jih poznamo. Je tako velika, da bi dosegla skoraj Jupitrovo tirnico, če bi Sonce postavili v njeno središče. Radij zvezde se spreminja za okoli $\pm 20\%$. Zvezda se krči in širi.

Rečemo, da pulzira, nekako diha, zaradi česar se ji spreminja tudi površinska temperatura malo nad 3 000 K, ki niha za okoli ± 150 K.

Antares je s svojo razsežno nemirno atmosfero nestabilna zvezda. Je spremenljivka, saj ji sij zaradi pulziranja niha v mejah od 0,6 in 1,6 magnitode. Povrhu tega je še dvozvezdje. Leta 1844 so odkrili, da se okrog nje (Antaresa A) giblje težko opazna ali opazna le v posebnih pogojih opazovanja (ob Luninem zakritju) šibka modro-bela (sija 5,5 magnitode) zvezda spremljevalka (Antares B) z obhodnim časom kakšnih 2000 let. Vendar sta njen tir in obhodni čas še slabo raziskana. Njen sij na splošni sij Antaresa sploh ne vpliva.

Sicer pa je Antares zares kolosalna zamolklo rdeča zvezda. V prostor oddaja svetlobo kar za 10 000 Sonc. Bilo bi nemogoče živeti na Zemlji okoli nje, saj bi živeli v pošastno vroči ognjeni sapi notranjosti te zvezde, ki bi nas preprosto požrla ali pa posrkala vase.



Jug

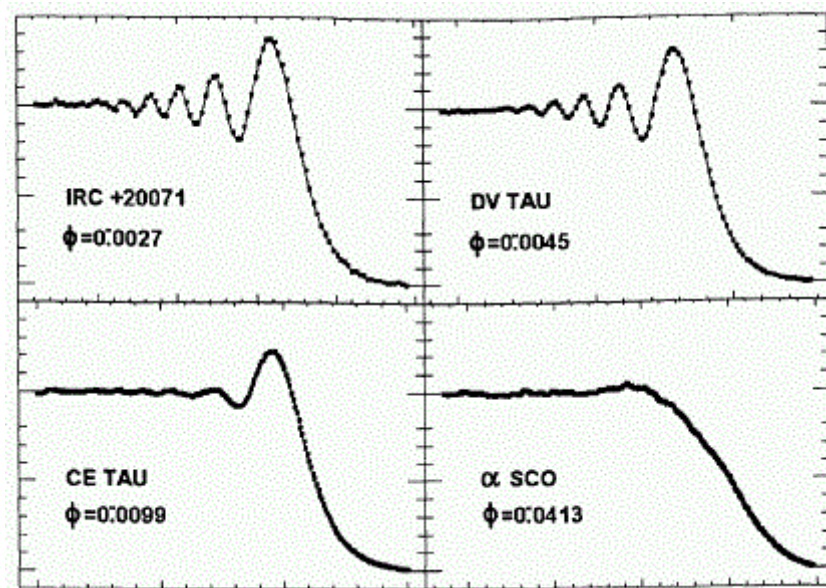
**Levo - Lunino zakritje Antaresa zgodaj zjutraj 24. 5. 2005;
desno – Antares kmalu po tem zakritju. Sliki sta s spleta.**

Ime zvezde Antares ni arabskega izvora, kot je večina zvezd. Izvira iz grščine (Αντάρης: Antáres). Nakazuje primerjavo s planetom Marsom (gr. anta – nasproti in Ares – Mars). Antares je torej Protimars (Nasprot(n)imars, Podobenmars itn.). Ti dve nebesni telesi, to je Mars in Antares, sta starim opazovalcem neba očitno povzročali večkrat veliko nevšečnosti. Zamenjevali so ju, saj ima zvezda Antares podobno barvo kot planet Mars. Arabci so Antaresu rekli Kalbalakrab, kar v prevodu pomeni Srce Škorpiona (Cor Scorpii). Zanj sem našel še ime Vespertilio, to je dvobarvni netopir, ki je po hrbtu temno rdeče do rjave barve, trebuh pa ima bel ali siv.

Ime zvezde Antares jasno sporoča, da je nastalo v povezavi s planeti, v tem posebnem primeru v povezavi z imenom planeta Mars in bi bilo mogoče

nastanek imena zvezde celo datirati. Antaresu eni rečejo tudi Škorpionova zvezda. Slišal pa sem tudi za Rdečo (poletno) zvezdo (seveda na nebu, ne v politiki ali nogometu).

Antares je tudi ena od štirih najsvetlejših zvezd (ostale tri so Aldebaran, Regul in Spika), ki ležijo manj kot 5° od ekliptike. Ker leži tako zelo blizu ekliptike, ga lahko razmeroma pogosto zakrije (okultira) Luna, zelo redko pa tudi kakšen planet. Dne 17.11.2400 naj bi Antaresa zakrila Venera.



Rezultati štirih meritev naraščajočega zornega kota (ϕ) zvezd, med njimi tudi zvezde Antares z zornim kotom $\phi = 0,0413''$. Zorni kot zvezde ugotovijo iz značilne svetlobne slike (krivulje) za posamezno zvezdo tik po zakritju zvezde. Čim manj hribčkov in dolin ima slika, večji je zorni kot zvezde. Antaresova slika jih sploh nima, zato ima med zvezdami enega največjih zornih kotov. Ugotovijo ga kar iz izmerjenega skrajno kratkega časa zahajanja zvezde za Lunin rob, to je iz strmine krivulje. S tem načinom izmerijo zorne kote zvezd daleč pod tisočinko kotne sekunde.

Iz Luninih zakritij zvezde Antares so izmerili zorni kot Antaresa $0,041''$, s čimer so potrdili teoretične izračune in praktične meritve za zorni kot te zvezde že v letih 1920-1930 na observatoriju Mt. Wilson v ZDA.

Samo še to! Zvezda Antares je ena izmed najbolj premerjenih zvezd v zgodovini astronomije. Skoraj vse vemo o njej. Vendar pa bi se o njej še vedno dalo izvedeti kakšno drobnarijo, recimo iz davnih opazovanj te zvezde. A zdaj pustimo zgodovino ob strani. Naj počiva v miru. Morda o tem kdaj drugič.