

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 25 (1997/1998)

Številka 4

Strani 228-230

Marijan Prosen:

ČUVAJ

Ključne besede: astronomija, vesolje, ozvezdja.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/25/1340-Prosen.pdf>

© 1998 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

ČUVAJ

Pomlad je blizu. Noči so manj hladne, pogoji za opazovanje zvezdnega neba pa vse primernejši.

Tokrat bi vas rad navdušil za opazovanje ene najsvetlejših zvezd, ki jo z lahkoto najdemo na nebu, če le poznamo Veliki voz. Ob pomladnih večerih leži Veliki voz nad našo glavo tako, da njegovo oje gleda proti vzhodu. To lego Voza lahko s pridom uporabimo za orientacijo na zemljišču (slika 1).



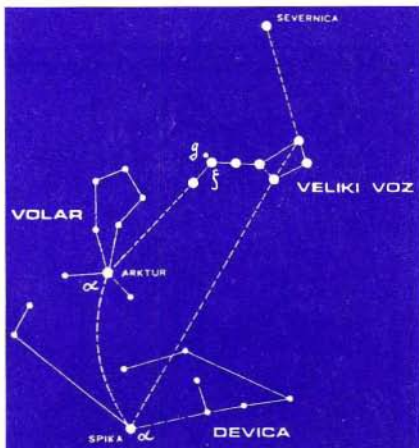
Slika 1. Spomladi zvečer leži Veliki voz nad našo glavo in njegovo oje kaže proti vzhodu. Ilustracija Marte Kotar iz knjižice Marijana in Stane Prosén: *Male zgodbe o Velikem vozu* (Math, 1996).

Predlagam, da si vzamete nekaj časa in zvečer pogledate nad glavo ter poiščete Veliki voz. Iztegnjeno desno roko usmerite proti ojesu Voza in z njo potujete v loku rahlo desno navzdol za približno dve dolžini ojesa. Naleteli boste na zelo svetlo zvezdo, ki ji namenjamo te vrstice. To je zvezda Arktur ali Čuvaj medveda (slika 2).

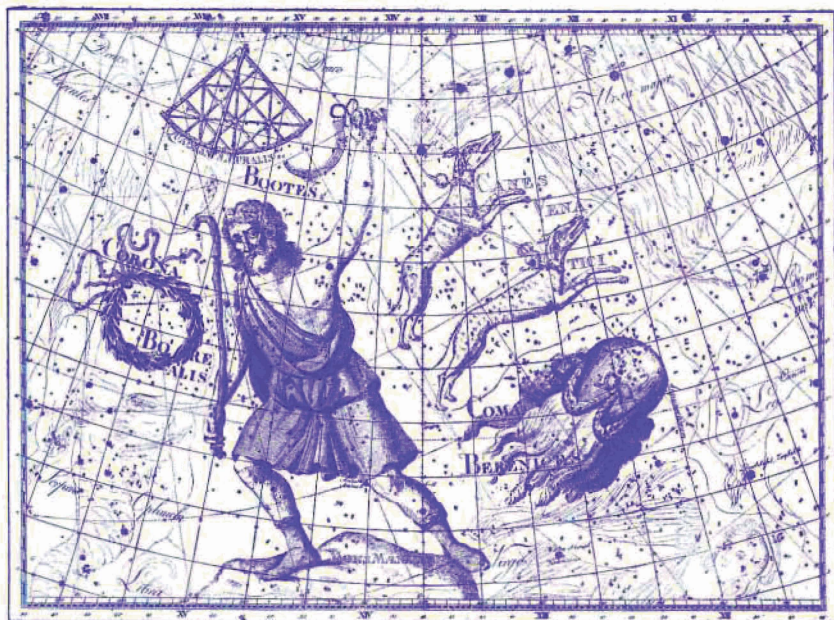
Arktur je glavna zvezda ozvezdja Volar. Zakaj je dobila tako ime? V starih časih so najsvetlejšo zvezdo kakega ozvezdja enačili kar s samim ozvezdjem. Tako tudi v našem primeru. Po neki zgodbi je Volar (Arktur) potreboval Lovska psa (tudi ozvezdje), ki sta mu pomagala čuvati Velikega medveda, da ne bi ušel s sicer trdno načrtane, vendar že kar utrujajoče in dolgočasne poti pri enakomernem kroženju okrog Severnice (natančneje okrog severnega nebesnega pola). To nebesno kroženje Velikega medveda je zelo pomembno. Vsaka lega Medveda na tej poti namreč ponoči pomaga ljudem najti zvezdo Severnico, s tem pa smer proti severu, da se na svojem potovanju ne izgubijo. Če pa bi Medved skrenil s svoje poti, severa ne bi bilo več mogoče tako hitro in zanesljivo poiskati (slika 3).

O tem, kako je Volar prišel na nebo, govori druga zgodba. V njej je Volar mladenič, ki ga je brat oropal vsega, kar bi moral podedovati. Da bi se obdržal kot kmet, je izumil plug in tako postal eden največjih dobrotnikov človeštva. Demetra, grška boginja poljedelstva, plodnosti in vsega, kar raste, je bila nad tem izumom tako navdušena, da je prosila vrhovnega poglavarja bogov, vsemogočnega Zevsa, naj počasti mladeniča in ga postavi na nebo, skupaj z njegovim plugom in voli. Nebesni plug z voli pa je znana podoba zvezd Velikega voza, katerega štiri zvezde predstavljajo plug, ostale tri v ročaju pa vole, ki ga vlečejo.

Sedaj pa od zgodbe k dejanju. Pojdite zvečer ven in izsledite zvezdo Arktur. Prvi večer jo samo občudujte. Pokažite jo tudi drugim, ki je še ne poznajo. Nato jo opazujte vsak deseti večer ob isti uri, vse tja do maja ali junija. Zabeležite, kaj opazite. Poskusite pojasniti, zakaj se je to zgodilo. (Odgovor najdete v knjižici *Astronomska opazovanja*, Presek 5 (1978), št. 5.)



Slika 2. Takole po Velikem vozu izsledimo zvezdo Arktur (in nadalje še zvezdo Spiko v ozvezdju Devica).



Slika 3. Podoba ozvezdja Volar (*Bootes*) z Lovskima psoma (*Canes Venatici*) na stari zvezdni karti kar sama zase pripoveduje zgodbo o Čuvaju nebesnega Velikega medveda (*Ursa major*).

Z opazovanjem še ugotovite, kdaj Arktur vzide in kdaj zaide, na primer v nočeh 15. 2., 1. 3., 15. 3., 1. 4., 15. 4. itn. Izračunajte, koliko časa je nad obzorjem. Ali je Arktur kdaj nad vašo glavo?

Čprav se zdijo predlagana opazovanja otročje lahka, vam zagotavljam, da jih ne boste opravili z levo roko. In lepo zvezdno nebo vam želim!

Marijan Prošén