

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 25 (1997/1998)

Številka 6

Strani 364-366

Marijan Prosen:

PRINCESKA

Ključne besede: astronomija, ozvezdje Lira, Vega, dvojna zvezda Epsilon.

Elektronska verzija:

<http://www.presek.si/25/1354-Prosen-princeska.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.

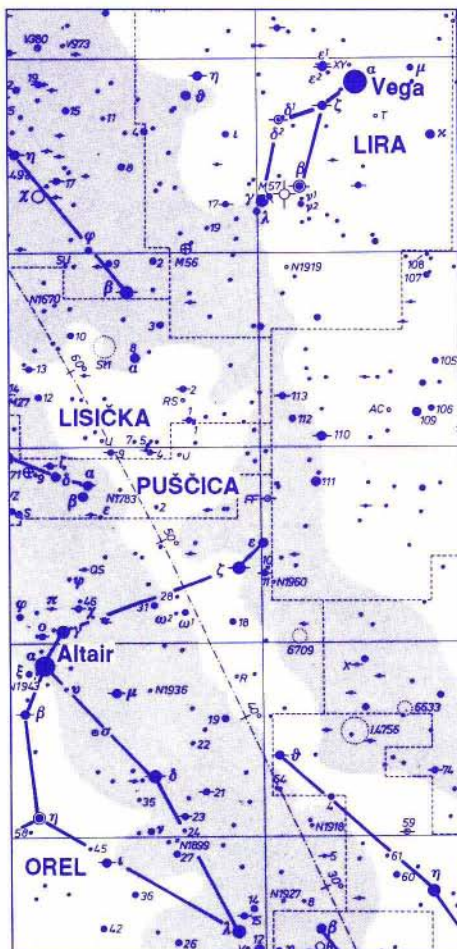
PRINCESKA

Sredi poletnih noči je prevladujoča zvezda na nebu kot briljant bleščeča Vega v ozvezdju Lira (slika 1). V tem času je najsvetlejša zvezda, čeprav ji je po sijju skoraj enakovredna zvezda Arktur v ozvezdju Volar, ki pa se je že močno pomaknila nizko na zahodni del neba in se zato njena svetloba izgublja v debelejši plasti ozračja.



Slika 1. Takole po Velikem vozu izsledimo vodilno zvezdo (α) v ozvezdju Lira, Princesko – Vega. Več podatkov o Vega najdemo v računalniških programih za astronomijo ali na Internetu.

Slika 2. Ozvezdje Lira; za prosto oko dvojno zvezdo Epsilon (ϵ) hitro najdemo. Vsaka posamezna zvezda ϵ_1 in ϵ_2 te dvojne zvezde je spet dvojna zvezda, kar ugotovimo, če opazujemo z močnejšim daljnogledom (kotni razmik med zvezdama pri dvojni zvezdi ϵ_1 je okoli $3''$, pri ϵ_2 pa okoli $2''$). Med zvezdama Beta (β) in Gama (γ) Lire leži znana planetarna meglica M 57, vidna že s 6 do 8 centimetrskim daljnogledom kot majhen svetel obročast kolobarček. Gre za plinasto lupino, ostanek v davni preteklosti razletele zvezde.



O Vega pripoveduje zgodba z Daljnega vzhoda. Pooseblja lepo princesko, boginjo tkalstva, ki se je poročila z ljubljenim pastirjem. Imela sta se tako neskončno rada, da sta kljub opozorilom poglavarja neba in zemlje popolnoma zanemarila svoje dolžnosti. Zato se je njuna ljubezen klavrno končala. Bogovi so ju postavili na nebo daleč narazen, vsakega na svojo stran dolge in široke zvezdne reke, ki ji rečemo Rimska cesta. Tam od takrat nemoteno opravljata svoje delo, *Princeska – Vega* v ozvezdju Lira, *Pastir – Atair* pa v ozvezdju Orel (slika 2).

Mi, za razliko od vzhodnjakov, poznamo Princesko kot sijočo zvezdo Vega v Liri, to je ozvezdju, ki ga zvezdne karte navadno prikazujejo kot harfo (slika 3). Tudi grška zgodba o Liri govori o žalostni usodi velike ljubezni med Orfejem in Evridiko. Orfej je igral na liro nepreko-sljivo in nepozabno lepo. Ko mu je zaradi kačjega pika umrla lepa žena, je bil nepopisno žalosten. S svojim božanskim brenkanjem in petjem je uspel priti v prepovedan podzemski svet do samega boga podzemlja, neizprosnega in trdosrčnega Hada. Upal je, da bo tam našel Evridiko in jo pripeljal nazaj na zemljo. Hada je pregovoril, da je Evridiki dovolil oditi. Vendar je Had postavil pogoje, da se Orfej med potjo ne sme ozreti na Evridiko, ki mu bo sledila. Toda tik pred prihodom na zunanji svet, je Orfej le pogledal nazaj, hoteč se prepričati, če mu Evridika res sledi. Takrat jo je izgubil za vedno.

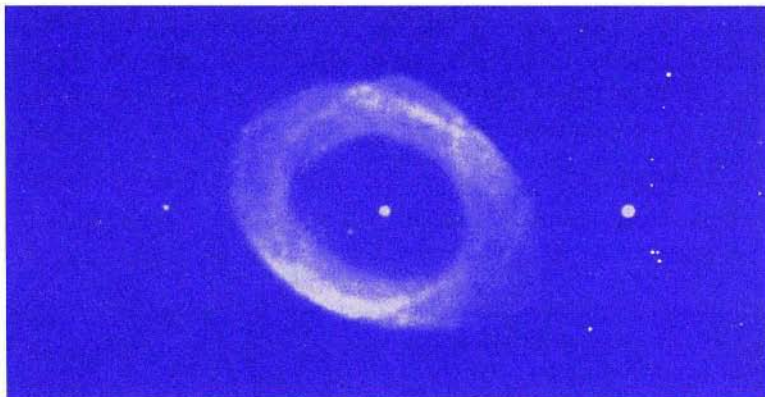
Ozvezdje Lira ni znano le zaradi številnih zgodb in svetle zvezde Vege – Princeske v njem. Zanimivo je tudi za opazovalce dvojnih zvezd. V njem lahko opazujete slavno “dvojno – dvojno” zvezdo *Epsilon (ϵ) Lire* (slika 2 in 3).

Predlagam, da se jasnega poletnega večera odpravite v odmaknjen in miren kraj s čim manj svetlobe, se sprostite, umirite, zlezete v spalno vrečo, se udobno uležete v travo ali na klop in opazujete zvezdo *Epsilon Lire*. Z lovskim daljnogledom jo vidimo kot širok par šibkih zvezd, raz-



Slika 3. Podoba ozvezdja Lira iz starejšega zvezdnega atlasa (17. stol.). Stara ljudstva so v tem ozvezdju videla tudi jastreba. Arabci so Vega imenovali An'Nasr al'Vaki – Padajoči orel. Iz zadnjega dela te besede je nastalo ime Vega. Epsilon Lire leži v vratu tega orla.

maknjenih med seboj za $3,5'$ (kotnih minut). Če imate zelo dober vid, ob dobrih pogojih vidljivosti zvezdici ločite celo s prostim očesom, saj je ločljivost normalnega človeškega očesa nekako od $2'$ do $3'$.



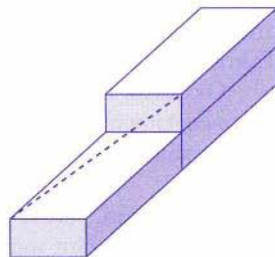
Slika 4. Planetarna meglica M 57 v Liri, posneta z zelo zmogljivim daljnogledom.

Opazovanje se zdi res preprosto, da pa bo še uspešno, se bo treba kar precej potruditi. Predvsem morate izslediti zvezdo Epsilon Lire. Pa dosti sreče z opazovanjem.

Marijan Prosén

ZA IZNAJDLJIVE – Rešitev s str. 260

S kupa poberemo tri opeke, jih zložimo, kot kaže slika, in izmerimo črtkano označeno razdaljo.



Dragoљub M. Milošević