



Javorniški Mesečnik



Interno glasilo Astronomskega Društva Javornik

Letnik II, Številka 4, April 2001

Pozdravljeni!

V prejšnjem Mesečniku je bila izpostavljena meteorska sekcija, tokrat pa si lahko ogledamo enega izmed rezultatov dela sekcije za opazovanje spremenljivk: Marko nam namreč predstavlja svoje opazovanje spremenljivke VZ Raka. Tudi vi lahko izpeljete podobno opazovanje, saj je Marko vedno pripravljen pomagati ušem, ki bi se želeli začeti ukvarjati z opazovanjem spremenljivk.

Na začetku letošnjega leta me je prijetno presenetil dolgoletni član našega društva Robert, saj sem izvedel, da ima na Radiu Dur redno mesečno astronomsko oddajo. Prijazno se je odzval na mojo prošnjo in pripravil kratko predstavitev oddaje, ki jo objavljamo v tej številki. Po opisu sodeč se lahko vsako prvo sredo v mesecu priklopite na Radio Dur in si kljub morebitnemu slabemu vremenu ali utrujenosti privoščite nekaj astronomskih in glasbenih užtkov. Jaz vem, da si jih bom...

Aram, aram.karalic@usa.net

Opazovanje VZ Raka

Spremenljivka VZ Raka leži jugovzhodno od znamenite razsute zvezdne kopice M67. Je ena od značilnih predstavnic pritlikavih kefeid. Pritlikave kefeide so dolgo časa vključevali v razred RR Lire, vendar se je kasneje izkazalo, da imajo krajše periode, predvsem pa nekaj manjši absolutni izsev.

Osnovna značilnost pritlikavih kefeid so izredno kratke periode. Pri večini zvezd se le-te gibljejo okoli ene ure. Druga značilnost, ki jo lahko opazimo so relativno majhne amplitude. Praviloma je sprememba sija okoli pol magnitude. Tudi VZ Raka v tem pogledu ni nobena izjema. Periodo ima pravzaprav kar malce dolgo saj znaša dobre štiri ure. Sij se ji spreminja od 7.2^m do 7.9^m, pri čemer se ji tudi spreminja spekter.

Osnovne značilnosti VZ Raka (VZ Cnc)

m_{max}	m_{min}	perioda	P (ure)	Epoha	spekter
7.18	7.91	0.178363704	4 ^h 17 ^m	2439897.4246	A2-F2

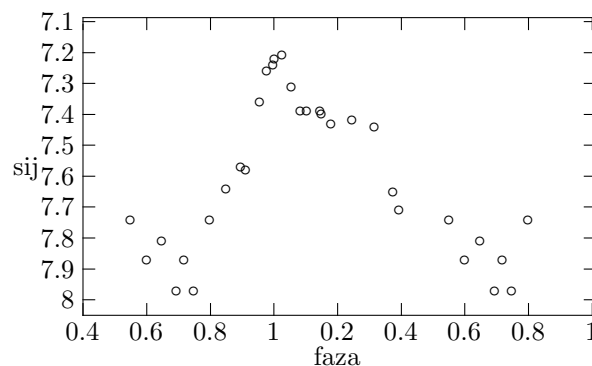
Tabela 1: Osnovne značilnosti spremenljivke VZ Raka

Opazovanje

Opazovanje zvezd kot je VZ Raka je izredno zahtevno in zatorej predstavlja tudi velik izziv. Za vizualno opazovanje je amplituda zelo majhna, sprememba sija pa je izredno hitra, zato je potrebno dovolj izkušenj, če

želimo uspešno opazovati takšne spremenljivke. Poleg tega mora biti v bližini dovolj primerjalnih zvezd, ki pokrijejo celoten razpon spremembe sija. Če teh ni nam še tako dobre izkušnje bore malo pomagajo.

VZ Raka sem opazoval v noči z 16 na 17 februar na društvenem observatoriju na Javorniku. Pogoji, razen mraza, so bili izredno dobri. Noč ni bila ravno tista prava javorniška, vendar vseeno dokaj dobra. Kot običajno sem opazoval z binokularji, za katere trdim, da so najboljše orodje pri opazovanju spremenljivk. Opazovati sem začel z manjšim binokularjem: 7 × 50, predvsem zato ker so vse primerjalne videl v zornem polju. Kmalu pa sem uvidel, da to ni najbolje, kajti predvsem pri šibkih primerjalnih bi težko naredil dobro oceno. Zato sem kasneje prešel na 20 × 60 binokular. Takšna menjava instrumenta med opazovanjem ni ravno priporočljiva, saj lahko zaradi tega pride do dodatnih napak.



Slika 1: Sprememba sija spremenljivke VZ Cnc.

Svetlobna krivulja spremenljivke je podana na sliki 1. Na sliki se lepo vidijo osnovne značilnosti poteka sija pri kefeidah: strm dvig nato položnejše spuščanje. Poleg tega opazimo pri fazi okoli 0.3 nekakšen greben. Takšni grebeni so prav tako značilnost kefeid, med drugim tudi VZ Raka. Vendar pa si ne upam nedvoumno trdi, da sem ga res izmeril. Zavedati se namreč moramo, da je napak pri opazovanju vsaj pet stotink magnitude, če ne tudi več.

Marko, marko.pust@yahoo.com

Astrodur: redna radijska astronomska oddaja!

Astronomska oddaja Astrodur na Radiu Dur je namenjena vsem "romantikom", ki bi radi na prvem zmenku

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo bo v torek, 17.4.2001, ob 18. uri na Fakulteti za matematiko in fiziko, Jadranska 19, Ljubljana, predavalnica F2. Glavni del sestanka bo predavanje:

Pregled astronomije za začetnike

Nikolaj Štritof

Opisal bom položaj Zemlje v Vesolju, Osončje, nastanek zvezd, Galaksijo in skupke galaksij. Predavanje bo potekalo ob diapozitivih in je namenjeno predvsem začetnikom.

Vabljeni!

Bernard Ženko

povedali kaj več. Redno ji prisluhnejo tudi astrologi, ki jih zanima zakaj npr. Luna ni v ozvezdju Ovna, ko bi pa po njihovih napovedih tam morala biti.

Povedali bomo kaj je ta mesec novega na zvezdnatem nebu, zakaj s teleskopom ne gledamo sosedov ampak planete in zvezde, pa še kakšno grško mitološko pravljico o junakih na nebu bomo dali za popotnico.

Astrodur je na sporedu vsako prvo sredo v mesecu, s pričetkom med 18:00 in 18:15, traja do 19:00 ure.

Astrodur je zasnovan tako, da je praktično glasbena oddaja (takšna je hvala bogu "politika" Radia Dur), ki jo vmes prekinja pomirjajoč glas voditelja z astronomskimi temami. Ker tudi voditelj ne razpolaga z globljimi znanji iz področja astrofizike in ostalih povezanih ved, je oddaja vedno namenjena širokim množicam in popularizaciji astronomije.

Robert Terčelj-Sweizer

Planeti v aprilu

Merkur aprila ni viden. ★ **Venera** je od sredine meseca vidna na jutranjem nebu; sredi meseca vzide okrog petih, konec meseca pa že pred pol peto. Nahaja se v ozvezdju Rib. ★ **Mars** je viden v drugem delu noči. Sprva vzhaja okrog pol dveh zjutraj, nato pa vedno bolj zgodaj; konec meseca vzide že okrog polnoči. Proti koncu meseca se iz ozvezdja Kačenosca preseli v ozvezdje Strelca. ★ **Jupiter** v ozvezdju Bika sprva zahaja kmalu po polnoči, sredi meseca okrog pol polnoči, konec meseca pa že pred enajsto uro zvečer. ★ **Saturn** v začetku meseca zahaja okrog pol polnoči, nato pa vedno bolj zgodaj; konec meseca zaide že pred deseto. Giblje se v ozvezdju Bika. ★ **Uran** je viden v drugi polovici meseca zjutraj. V ozvezdju Kozoroga sprva vzhaja okrog štirih, konec meseca pa že kmalu po tretju uri.

Luna: prvi krajec 1.4., ščip 8.4., zadnji krajec 15.4., mlaj 23.4., prvi krajec 30.4..

Urška, urska.pajer@usa.net

Meteorji v aprilu in maju

Virginidi – VIR

Virginidi so aktivni od 25.1. do 15.4., sestavlja pa jih več radiantov ob ekliptiki, ki prehajajo eden v drugega. Maksimuma z okrog 5 ZHR lahko doživimo med 28.1. in 10.3., ter 25.3.. Konec januarja bo Luna v prvem krajcu, 25.3. (sreda) pa ne bo motila, ker bo v mlaju. Njihovi predstavniki lahko letijo kar iz velikih območij okrog radianta in so zelo počasni. Radiant se pomika iz Leva v januaraju v Devico v marcu, 24.3. se nahaja na $\alpha = 195^\circ$ in $\delta = -4^\circ$.

Liridi – LYR

Liridov letos Luna sploh ne bo motila, polek tega pa je maksimum še v vikendu. Aktivni so od 16.4. do 25.4., maksimum 22.4. ob 4^h UT (noč iz sobote na nedeljo), z radiantom na $\alpha = 271^\circ$ in $\delta = +34^\circ$. ZHR je 15, občasno se lahko dvigne tudi na 90 (nazadnje so ga videl iz Severne Amerike leta 1982). Maksimum običajno traja uro ali dve, občasno tudi dlje (leta 1996 je ZHR 15 do 20 vztrajal kar 8 do 12 ur). Radiant zleze dovolj visoko za kvalitetna opazovanja po 22^h30^m lokanega časa. So sredje hitri meteorji in kar veliko jih je svetlih.

η Akvaridi – ETA

Aktivni so od 19.4. do 28.5, z maksimumom 5.5. ob 23^h UT (noč iz sobote na nedeljo) z ZHR 60. Ob maksimumu jih bo zelo motila skoraj polna Luna (polna je 7.5.). Ker je njihov radiant nizko $\alpha = 338^\circ$ in $\delta = -1^\circ$, so v polnem sijaju vidni samo z južne poloble, mi ob maksimumu lahko pričakujemo največ okrog 20 meteorjev. Povečano število teh Akvaridov lahko pričakujemo od 3 do 10.5..

Mihaela, mtriglav@yahoo.com

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejema jo brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE ZADNJI TOREK V MESECU OB 19^h** / prispevkov ne lektoriramo