

2009. augusztus–szeptember

Jelenségnaptár

HOLDFÁZISOK

Augusztus 5.	23:55 UT	telehold
Augusztus 13.	17:55 UT	utolsó negyed
Augusztus 20.	09:02 UT	újhold
Augusztus 27.	10:42 UT	első negyed
Szeptember 4.	15:03 UT	telehold
Szeptember 12.	01:16 UT	utolsó negyed
Szeptember 18.	17:44 UT	újhold
Szeptember 26.	03:50 UT	első negyed

MIRA-MAXIMUMOK

	Csillag	Max. (m)	Térkép
08.06.	R Cam	8,3	VA 8
08.06.	S Lib	8,4	
08.10.	V Dra	9,9	
08.12.	RX Lyr	11,9	VA 3
08.14.	SS Cas	9,8	
08.18.	R And	6,9	VA 11
08.19.	T Aqr	7,7	VA 5
08.23.	R Aql	6,1	VA 1
09.03.	T Ser	9,7	
09.03.	R Cet	8,1	VA 3
09.06.	R Tri	6,2	VA 5
09.09.	TU Cyg	9,4	
09.11.	R CVn	7,7	VA 10
09.12.	V Aur	9,2	
09.12.	R Com	8,5	VA 10
09.13.	S Ser	8,7	VA 4
09.14.	R Leo	5,8	VA 14
09.15.	W Sco	11,5	
09.19.	X Peg	9,4	
09.22.	X Cep	8,2	
09.26.	R UMi	9,1	VA 4

A bolygók láthatósága

Merkúr: Egész *augusztusban* kereshető napnyugta után az esti ég alján, de megfigyelésre kedvezőtlen helyzetben. 24-én van legnagyobb keleti kitérésben, 27°-ra a Naptól. Ekkor háromnegyed órával nyugszik a Nap után. *Szeptember* nagyobb részében nem figyelhető meg. 20-án alsó együttállásba kerül a Nappal. A hónap végén jól látható a hajnali keleti égaljon. 30-án egy és negyed órával kel a Nap előtt.

Vénusz: Fényesen ragyog a hajnali keleti égen, magasan a horizont felett. *Augusztusban* három órával kel a Nap előtt. Fényessége $-4,0^m$, átmérője 15"-ról 13"-re csökken, fázisa 0,74-ről 0,83-ra nő. *Szeptemberben* láthatósága lassan romlik, a hónap végén két és negyed órával kel a Nap előtt. Fényessége a hó végén $-3,9^m$, átmérője 11", fázisa 0,9.

Mars: Előretartó mozgást végez előbb a Bika, majd az Ikrek csillagképben. *Augusztusban* még éjfél körül kel, a hajnali égen látható. Lassan fényesedik, fényessége $1,0^m$ -ről $0,7^m$ -ra, átmérője 5,3"-ról 6,6"-re nő. *Szeptemberben* már éjfél előtt kel, az éjszaka második felében figyelhető meg.

Jupiter: Hátráló mozgást végez a Capricornusban. Egész éjszaka feltűnő a déli ég alján, *augusztus 14-én* szembenállásban van a Nappal. Fényessége $-2,8^m$, átmérője 49". *Szeptember* nagy részében is feltűnően látszik,

kítűnő lehetőséget biztosítva a Galilei-holdak megfigyelésére és csillagászati bemutatók tartására.

Szaturusz: Előretartó mozgást végez a Leo csillagképben. *Augusztusban* este nyugszik, napnyugta után még kereshető a nyugati ég alján. Fényessége $1,1^m$, átmérője 16". *Szeptemberben* a Nap közelsége miatt nem figyelhető meg, 17-én együttállásban van a Nappal. 2-án lép át a Leo csillagképből a Virgóba.

Uránusz: Az esti órákban kel. Az éjszaka nagy részében látható a Pisces csillagképben. Szeptember 17-én kerül szembenállásba a Nappal.

Neptunusz: Augusztus 17-én van szembenállásban a Nappal, a Capricornus csillagképben. Szeptemberben az éjszaka első

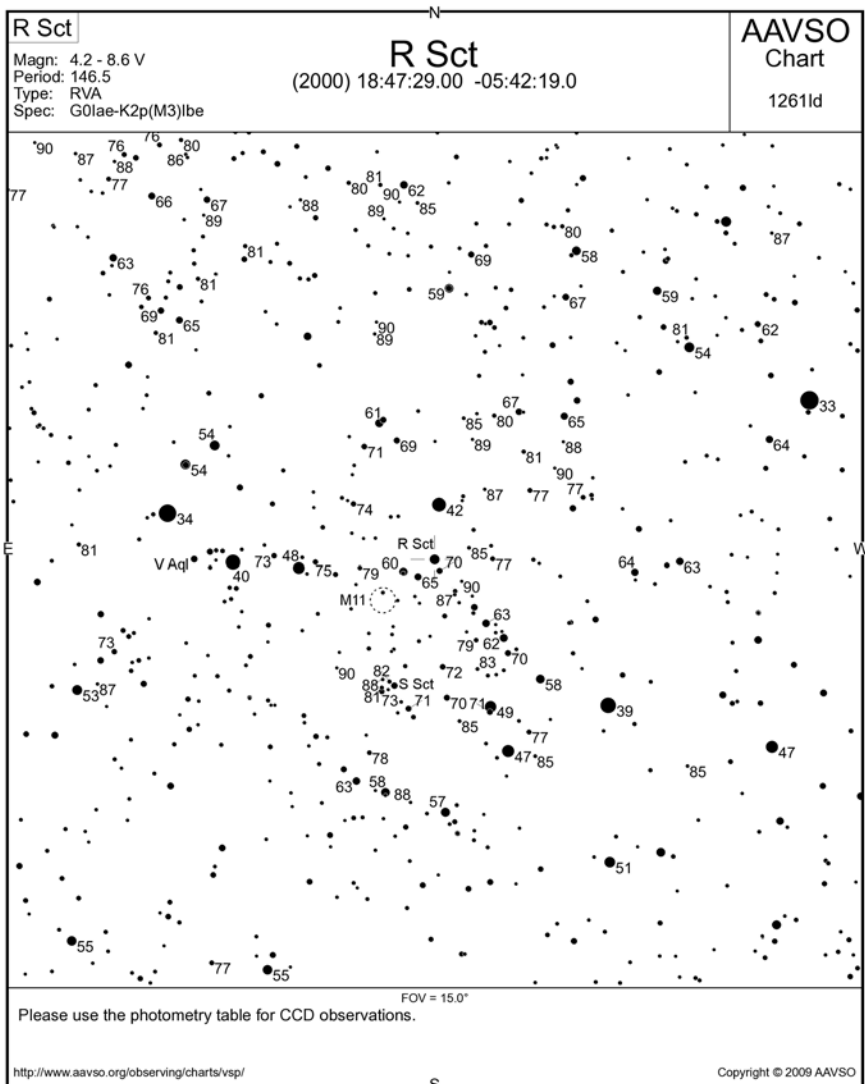
felében figyelhető meg a Capricornusban, kora hajnalban nyugszik.

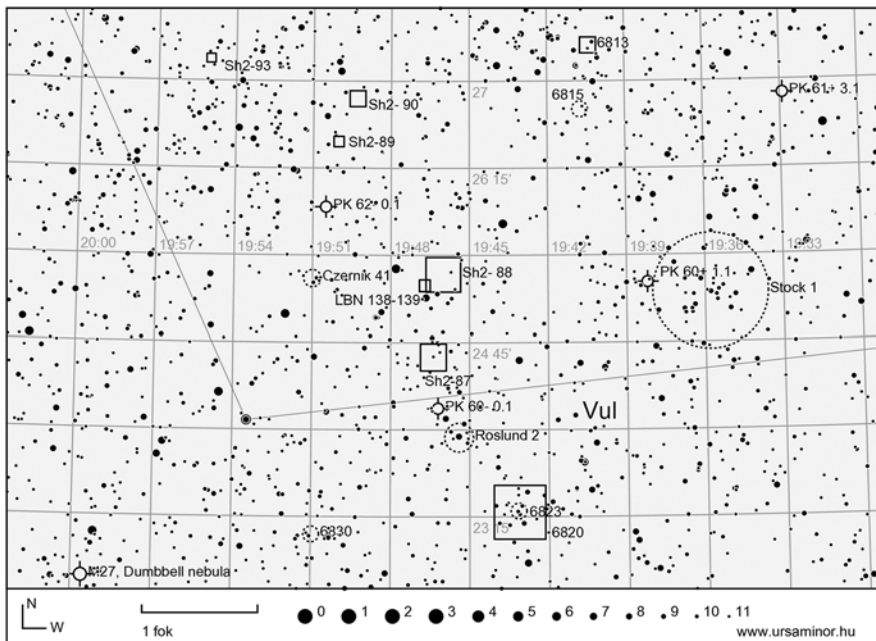
A Neptunusz a nyár folyamán a Jupiter közelében figyelhető meg, keresőtérkép a Meteor csillagászati évkönyv 2009-es kötetében található.

Kaposvári Zoltán

Augusztusi és szeptemberi mélyég-ajánlat

A nyár végére a Tejút látnivalói közül válogatunk. *Nyílthalmazok:* NGC 6940 Vul, 6834 Cyg. *Planetáris ködök:* halvány és nagy az NGC 7094 Peg, fényes és kisebb az NGC





6905 Del. **Gömbhalmaz:** az igen távoli NGC 7006 a Delfinben. **Diffúz ködök:** A Vulpecula csillagkép ködei, pl. Sharpless (Sh2)–87, 88, 89, 90. Ezek a ködök kis méretűek, és felületi fényességük is magasabb, mint az „átlagos” Sharpleské. A Sh2-88 mellett láthatjuk az LBN 137-138 kettősét, melyek 1' alatti méretükkel nagy nagyítást igényelnek! Természetesen bármely más mélyég-objektum (akár a júliusi ajánlatban szereplő égitestek) megfigyelését szívesen fogadjuk!

Sánta Gábor

A hónap változócsillaga: az R Scuti

Nyári ajánlatunk az MCSE Változócsillag Szakcsoportjának egyik legnépszerűbb célpontja, amely mindeddig valahogyan elkerülte a hónap változója sorozatában a megjelenést. Az R Sct a legfényesebb RV Tauri típusú változó, 146 napos periódusával átlagosan nagyjából 5 és 7 magnitúdó között ingadozik, ám mind minimum-, mind maximumfényessége hosszú idő alatt

erős változásokon esik keresztül, így teljes fényváltozási tartománya 4,2 és 8,6 magnitúdó közé esik. Típusára jellemző módon fénygörbéje nagyon jellegzetes: éles és mély minimumok közé sekélyebb másodminimumok ékelődnek, nagyon hasonlóan a fedési kettőscsillagokhoz (a felfedezésük után egy ideig többen fedésekkel is magyarázták az RV Tau típust). Spektroszkópiai mérésekkel azonban könnyedén igazolni lehetett, hogy valójában a csillagok kitágulnak és összehúzódnak a fénygörbe változásaival párhuzamosan, azaz ténylegesen pulzáló változókról van szó. Az R Sct G és K színképtípus között változó szuperóriás csillag, csillagfejlődési szempontból azonban nem a nagytömegű szuperóriások, hanem az ún. poszt-AGB csillagok közé tartozik, melyek kistömegű csillagok asztrofizikailag rövid ideig tartó állapota az aszimptotikus óriásági (AGB) vörösóriás-állapot után. Az evolúciós elméletek szerint az AGB tetején erős tömegvesztési folyamatok során a csillagok levetik külső burkuk nagy részét, miközben gyors

fejlődéssel átjutnak a hideg óriáscsillagok közül a forró óriások, majd még később a fehér törpék közé. Ezen fejlődés alatt a fekefida instabilitási sávon keresztülhaladó égitesteket figyelhetjük meg RV Tauri típusú változókként. Az R Sct esetében ezt a magában is elég bonyolult képet tovább színesíti a pulzáció kaotikussága, melyet Kolláth Zoltán (MTA KTM CSKI) és munkatársai tártak fel az 1990-es évek első felében. Kiderült, hogy a bonyolult fénygörbét valójában egy matematikailag nagyon egyszerű, ám viselkedésében a káoszt mutató rendszerrel lehet megmagyarázni, feltehetően két rezgési állapot erősen nemlineáris kölcsönhatásai eredményeként. A vizsgálat érdekessége, hogy a káoszt jó évszázadon átívelő vizuális fénygörbe elemzésével mutatták ki, azaz az amatőr csillagászok munkája érdekes asztrofizikai felfedezésekhez vezetett értő kezekbe kerülve. Mellékelt térképünket az AAVSO VSP szolgáltatásával készítettük el, rajta a legfrissebb és legbiztosabb összehasonlító-sorozatokkal. Az R Sct minimumainak gyors változásai mindenképpen indokolják a 3–4 naponta észlelést, míg a térképen szintén szereplő V Aql és S Sct félszabályos csillagokat elég heti rendszerességgel felkeresni. Mindhárom csillag binoklikkal, fényszennyezett városi égen is bármikor megfigyelhető, azaz az észleléstől mindeddig ódzkodók számára is tökéletes célpontot jelentenek.

Ksl

Meteor csillagászati évkönyv 2009

A Csillagászat Nemzetközi Évében Évkönyvünket minden eddiginél nagyobb terjedelemben, közel 400 oldalon jelentettük meg. A kötet mind az észlelők, mind pedig a jubileumi évvel kapcsolatos rendezvény-szervezők számára hasznos forrásmunka. A Meteor csillagászati évkönyv 2009-es kötetét folyamatosan postázzuk azon tagjainknak, akik rendezik 2009-ra szóló tagdíjukat. Ára nem tagok számára 1950 Ft, megrendelhető az MCSE-től, megvásárolható a Polaris Csillagvizsgálóban. (mcse@mcse.hu)

MCSE

Gothard-émlékérem

Örömmel értesítjük kedves olvasóinkat, hogy a Csillagászat Nemzetközi Éve alkalmából és Gothard Jenő halálának 100. évfordulójára a Magyar Numizmatikai Társulat emlékérmét ad ki. A 42,5 mm átmérőjű érme patinázott bronzból (kb. 3200 Ft/db) és ezüsből (kb. 14 000 Ft/db) készülnek. Az érme időtálló – sőt az ezüst igen értékálló – emléket állít a nagy eseménynek, melynek részesei vagyunk. Gyermekünk és unokánk számára kézbe vehető tárgyként évtizedek múlva sem engedi a feledés homályába veszni egész évi fáradozásunkat, hogy kedves hobbinkat népszerűsítsük. Kiváló ajándék lehet amatőr csillagász barátunk, házastársunk, kollégánk számára, hiszen idén is lesz karácsony.



Megrendeléseiket július 31-ig a gothardem@freemail.hu e-mail címre, vagy a Magyar Numizmatikai Társulat címére (1445 Budapest, Pf. 282.) küldhetik. Az ezüstérmek előzetes megrendelésre készülnek (kis példányszámban), megrendelést csak 10 000 Ft előleg befizetésével fogadunk el, amelyet a következő számlára teljesíthetnek: 11708001-20329811. Az elkészült érmekeket augusztus közepétől személyes átvétellel, illetve postai úton (költsége a vásárlót terheli) juttatjuk el a megrendelőkhöz. Várjuk szíves megrendeléseiket!

Maróti Tamás