

2008. augusztus–szeptember

Jelenségnaptár

HOLDFÁZISOK

Augusztus 1.	10:13 UT	újhold
Augusztus 8.	20:20 UT	első negyed
Augusztus 16.	21:16 UT	telehold
Augusztus 23.	23:50 UT	utolsó negyed
Augusztus 30.	19:58 UT	újhold
Szeptember 7.	14:04 UT	első negyed
Szeptember 15.	08:13 UT	telehold
Szeptember 22.	05:04 UT	utolsó negyed
Szeptember 29.	08:12 UT	újhold

A bolygók láthatósága

Augusztus

Merkúr: A hónap második felétől kereshető napnyugta után a nyugati látóhatár felett, de megfigyelésre kedvezőtlen helyzetben. 15-én fél órával, de 31-én is csak alig háromnegyed órával nyugszik a Nap után.

Vénusz: Továbbra is kedvezőtlenül látható a nyugati látóhatár felett, napnyugtát követően. Alig több, mint háromnegyed órával nyugszik a Nap után. Fényessége $-3,9^m$, átmérője $10''$ -ről $11''$ -re nő, fázisa $0,97$ -ről $0,92$ -ra csökken.

Mars: Az esti órákban látható a Leo, majd az Aquarius csillagképben. A hónap elején még másfél, a végén egy órával nyugszik a Nap után. Fényessége $1,7^m$, átmérője $4,1''$ -ről $3,9''$ -re csökken.

Jupiter: Hátráló mozgást végez a Sagittarius csillagképben. Az éjszaka első felében látható a déli ég alján, hajnalban nyugszik. Fényessége $-2,6^m$, átmérője $45''$.

Szaturnusz: A hónap első felében még kereshető napnyugta után a nyugati ég alján, de láthatósága gyorsan romlik. A hónap elején még másfél órával nyugszik a Nap után. Fényessége $0,8^m$, átmérője $16''$.

Uránusz: Az esti órákban kel. Az éjszaka nagy részében látható az Aquarius csillagképben.

Neptunusz: Csaknem egész éjszaka látható a Capricornus csillagképben. 15-én van szembenállásban a Nappal.

Szeptember

Merkúr: Helyzete megfigyelésére nem kedvező. A hónap első felében még kereshető napnyugta után a nyugati látóhatár közelében. 11-én van legnagyobb keleti kitérésben, $26,9^\circ$ -ra a Naptól. Ekkor háromnegyed órával, 15-én már csak fél órával nyugszik a Nap után.

Vénusz: Láthatósága a hónap végén javulni kezd, kezdetben háromnegyed, a végén egy órával nyugszik a Nap után. Alacsonyan, de feltűnően látszik a délnyugati esti égen. Fényessége $-3,9^m$, átmérője $11''$ -ről $12''$ -re nő, fázisa $0,92$ -ről $0,86$ -ra csökken.

Mars: A kora esti órában látható napnyugta után az Aquarius csillagképben. Hónap elején egy órával, a végén alig háromnegyed órával nyugszik a Nap után. Fényessége $1,7^m$ -ről $1,6^m$ -ra változik, átmérője $3,9''$ -ről $3,8''$ -re csökken.

Jupiter: Kezdetben hátráló, majd előretartó mozgást végez a Sagittarius csillagképben. Éjjelkor nyugszik, az éjszaka első felében feltűnően látszik a délnyugati ég alján. Fényessége $-2,4^m$, átmérője $42''$.

Szaturnusz: 4-én van együttállásban a Nappal a Leo csillagképben. A hónap második felében láthatósága gyorsan javul, a hónap végén már két órával kel a Nap előtt. A hajnali ég alján kereshető. Fényessége $0,8^m$, átmérője $16''$.

Uránusz: Egész éjszaka látható az Aquarius csillagképben. 13-án szembenállásban van a Nappal.

Neptunusz: Az éjszaka első felében figyelhető meg a Capricornus csillagképben. Kora hajnalban nyugszik.

Kaposvári Z.

MIRA-MAXIMUMOK

	Csillag	Max. (m)	Térkép
08.01.	T Her	8,0	VA 6
08.09.	T CVn	9,6	VA 10
08.10.	T Cap	9,5	
08.11.	SY Her	7,8	VA 13
08.23.	RU Her	8,0	VA 10
08.24.	S Aql	8,9	VA 8
08.25.	RU UMa	8,3	
08.28.	RY Her	9,0	
08.29.	R Cnc	6,8	VA 1
09.01.	W CrB	8,5	VA 8
09.01.	W Aqr	8,9	
09.11.	X Cam	8,1	VA 10
09.12.	SS Her	9,2	VA 5
09.13.	X Lyn	9,3	
09.14.	S Ser	8,7	
09.22.	T UMi	9,2	VA 4
09.23.	T And	8,5	VA 10
09.24.	S CrB	7,3	VA 5
09.27.	R Ser	6,9	VA 11
09.27.	CN Cyg	8,1	VA 10
09.27.	VV Gem	10,1	

Mélyég-ajánlat

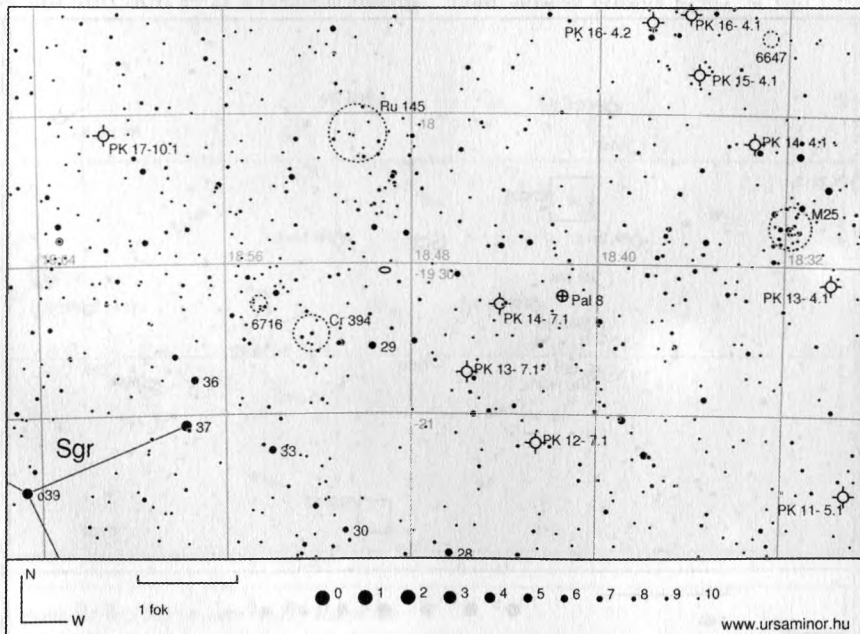
Augusztusban a kora esti órákban delel a *Galaxis középpontja* a Sagittarius csillagképben. Számátalan gömbhalmaz közül néhány elhanyagolt szépség: M28, M54, M55, M75. Rendkívül jó eget és tökéletes déli horizontot igényel az NGC 6723 megfigyelése. Igazi nagytávcsöves csemege a Palomar 8.

Nyílthalmazok is nagy bőségben találhatók errefelé, most elsősorban az NGC 6774-et, NGC 6716-ot, Collinder 394-et és a Ruprecht 145-öt ajánljuk észlelőink figyelmébe.

Planetáris ködök: NGC 6445, NGC 6629, és a kissé délebbi, nehezebb NGC 6565.

Diffúz ködök: NGC 6604 NY+DF Ser körüli egyfokos felhő, az M16-tól északra. Nagyobb komplexum része a reflexiós NGC 6595 DF Sgr.

Bár a Tejút vidéke *galaxisokban* szegény, az NGC 6814 az Aquilából mégis ajánlható nagyobb távcsövekhez és kamerákhoz. A Capricornus legalján vehetjük észre a hasonló fényességű (12^m-s) NGC 6907-et.



Augusztusi mélyég-ajánlat: az NGC 6716 és környéke

Szeptemberben gyakoriak az igen átlátszó éjszakák. A Scutum csillagkép *nyílthalmazai* közül az NGC 6625 meglehetősen szétszór, binoklis példány, tőle keletre van a B95 SK (fotografikus téma). Közepes műszert igényel az NGC 6631 és 6649 NY. Szép láncot alkot a Ruprecht 141-144 NY, az első és az utolsó látványosabb csoport. Az IC 1287 DF fényesebb reflexiós kőd egy 6^m-s csillag körül.

Északabbra haladva az Aquilában rengeteg *planetáris kődöt* figyelhetünk meg: NGC 6751, 6778, 6790, 6852. Halványabb és nagyobb az NGC 6772, nagytávcsöves és CCD-s észlelések célpontja lehet. Különleges célpont Meryll Csillaga (PK 050.1+03.3 PL Sge – Égabrosz 67.): egy Wolf-Rayet-csillag által lefújt gázfelhő, mely másfél ívperc átmérőjű és 10–11 magnitúdós.

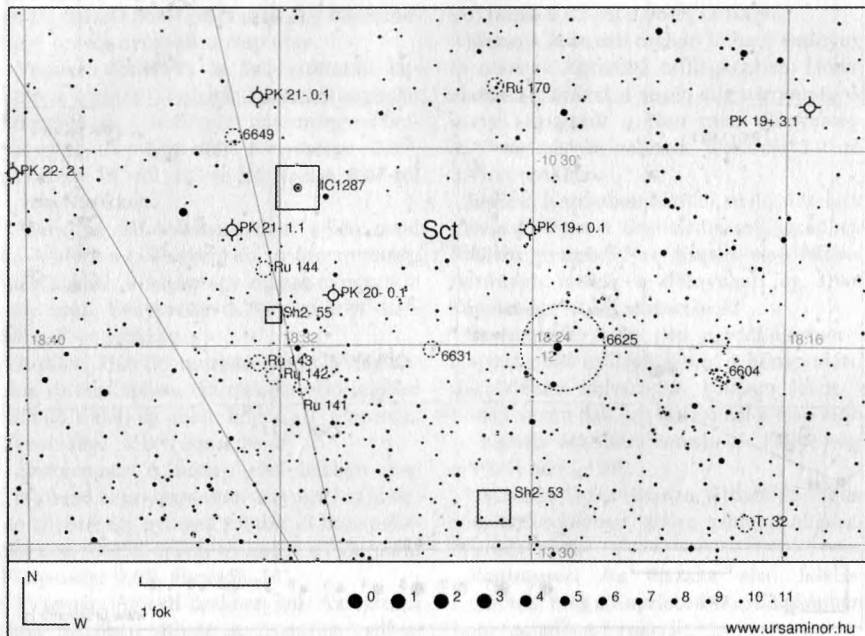
Gömbthalmazok: Ritkán észlelt, de érdekes célpont a Capricornusban látható M30. Nagyobb binokulárok is észrevehető az NGC 6760 GH Aql, de szomszédja, az NGC 6749 már 20 cm-es átmérőt igényel. Külö-

nösen igaz ez a Palomar 10 GH Sge-re – tipikus célpont CCD-hez és 25 cm feletti Dobsonokhoz.

További *nyílthalmazokat* találhatunk a Tejút sávjában: NGC 6802 a Vulpeculában (közvetlenül a Vállfa mellett), a Hattyú díszé az igen sűrű NGC 6819, az apró, de fényes IC 4996, valamint a rendkívül elhanyagolt, 8^m-s sűrű csoport, az NGC 6866.

Diffúz ködök: A Roslund 4-hez kapcsolódó Ced 175 DF Vul kisméretű, halvány, elsősorban képrögzítők csemegéje, ám látták már vizuálisan 20 cm-es műszerrel. Az NGC 6857 DF Cyg is igen apró, de csak egy része a néhány ívperc Sharpless (Sh2-) 100-nak. A Sh2-104 is kisméretű, fényesebb ködösség. OIII, UHC szűrő ajánlott! Hatalmas látómezőt igényel az IC 1311 NY Cyg körüli X alakú ködösség (LBN 239-259) észlelése: már 10x50-es binokli is megmutathatja. Mindezen ködök nagyszerű témák a digitális asztrofotósok számára!

Galaxisok: Szokatlan helyen, a Tejút fátyla mögött található a 12^m-s NGC 7013 Cyg. A



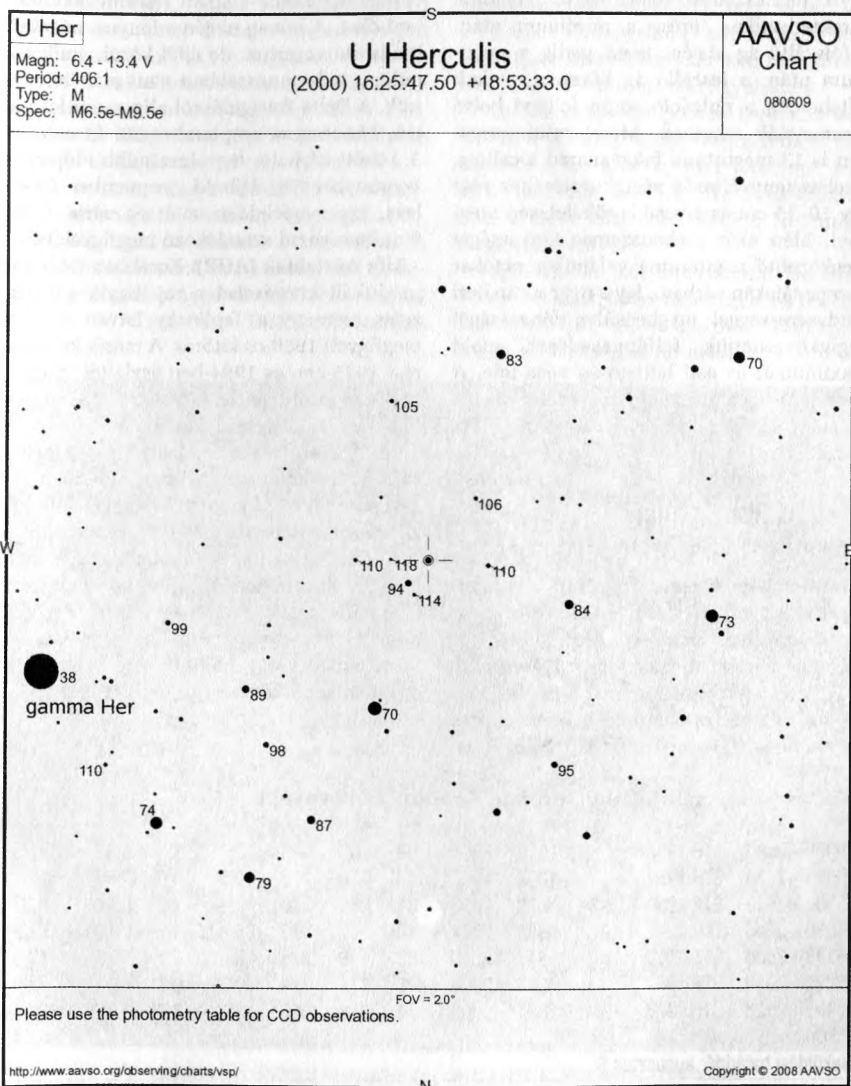
Szeptemberi mélyég-ajánlat: az NGC 6631 környéke (a Scutum déli része)

Pegasus rengeteg galaxisa közül ezúttal az NGC 7741-et (küllős spirál) és NGC 7814-at (Ívfény-galaxis) ajánljuk. Az NGC 7640 az Andromedában, az NGC 7184 pedig a Vízöntőben helyezkedik el. Mindkét galaxis éléről látszik, de az első alacsony felületi fényességű.

Sánta Gábor

A hónap változócsillaga: U Herculis

A Hercules csillagkép rengeteg 8–9 magnitúdós maximumfényességű mirája közül kiemelkedik a γ Her-től szűk egy fokkal keletre található U Herculis. Fényváltzását 1860-ban fedezte fel K.L. Hencke német amatőrcsillagász, aki többek között pl. az 5 Astarea kisbolygó felfedezője is. Spektruma



a pulzációs ciklus során M6.5e és M9.5e között változik, infravörös többletsugárzása alapján pedig szilikátszemcsékből álló csillagkörüli porfelhő övezi. A jellemzően 6,5–7,0 magnitúdós maximumokat produkáló mira típusú változó átlagos periódusa 406 nap, ami a mirák perióduseloszlásának hosszú periódusú végén található. Ennek egyik természetese velejárója a fénygörbe karakterisztikus törése a minimum után, a fölszálló ág elején, majd pedig a maximum után, a leszálló ág közepén – okuk feltehetően a pulzáció során fellépő belső rezonanciák lehetnek. Mivel minimumaiban is 13 magnitúdó felett marad a csillag, a teljes fényváltozás végigkövetéséhez már egy 10–15 cm-es távcső is tökéletesen megfelel. Idén akár szabadszemes fényességet megközelítő maximuma valamikor október közepe tájékán várható, így a nyár során heti rendszerességgel megbecsülve fényességét végigkövethetjük felfényesedését, majd maximumát az esti láthatóság vége felé. A mira típusú változókkal ismerkedni vágyók számára tökéletes belépő a változás színpadára!

(Ksl)

Meteoros észlelési ajánlat

Szeptemberi Perseidák (SPE): Tulajdonképpen két raj. A korábbi Delta Aurigidákat különválasztották egy Aurigida és egy Perseida részre. A Szeptemberi Perseidák 5–17. között aktív, maximuma 3-án lesz 3:00 UT-kor. A ZHR maximuma 5 körül alakul. Szeptember 18-án elkezdődik a Delta Auri-

gidák maximuma, amely egészen október 10-ig tart. Mindkét raj tagjai gyorsak, sebességük 64 km/s. Az őszi hónapok folyamán aktív Auriga, Ariés, Perseus és Cassiopeia csillagképek területén lévő radiánsok aktivitása nagyon szegényesen ismert. 1997-ben hívták fel rájuk a figyelmet olasz és angol észlelők. Később szimultán fotografikus és videós észlelések alapján sikerült elkülöníteni őket. A hónap elején a fényes, növekvő holdsarló zavarhat, de éjjel körül, amikor a radiáns a legmagasabban van, már lenyugszik. A Delta Aurigidákról alig van információ. Maximuma szeptember 23. és október 3. között várható, legvalószínűbb időpontja szeptember 28. Újhold szeptember 29-én lesz, így megfelelően sötét ég várja a rajt tanulmányozni szándékozó megfigyelőket.

Alfa Aurigidák (AUR): Korábban többször produkált kitéréseket a raj. Egyik emlékezetes esemény a Tepliczky István által is megfigyelt 1986-os kitérés. A másik két kitérést 1935-ben és 1994-ben észlelték. Sajnos kevés az információ róla, mert az 1986-os és 1994-es kitérést mindössze három észlelő látta. A 2007-es előre jelzett kitérés idején rossz volt a holdfázis és Észak-Amerika nyugati partvidékéről lehetett jól megfigyelni. A ZHR a kitéréskor 167 ± 39 volt. Ez a számítás 158 megfigyelt rajtagon alapult. Az idén kedvezőbbek a megfigyelési körülmények. A maximum augusztus 31-én 19:00 UT-ra van előre jelezve. A maximum nagysága ZHR=7 körül alakul. A raj aktivitása augusztus 25 és szeptember 8 közé esik. A rajtagok nagyon gyorsak.

GyL

Kettőscsillag ajánlat: a γ Coronae Borealis és környéke

15300+2530	STF 1950		1830	2007	69	93	93	3,2	3,2	8,07	9,23
15303+2739	STF 1951		1892	1997	18	310	296	11,8	16,5	7,89	11,88
15339+2643	STF 1955	AB	1822	2006	34	239	239	7,3	7,9	9,84	10,32
15339+2643	TAR 2	AC	1888	2004	8	42	35	21,8	20,5	8,9	12,2
15348+2500	STT 297		1847	2003	30	148	333	13,0	10,7	38,3	12,3
15427+2618	STF 1967*		1826	2006	428	111	113	0,7	0,7	4,04	5,60
15495+2528	STF 1977		1831	2000	21	358	356	14,1	13,9	8,76	10,95

* γ Coronae Borealis

Beküldési határidő: augusztus 6.

Két fogyatkozás lesz augusztusban

Idén augusztusban két fogyatkozást is megfigyelhetünk hazánkból: **1-jén részleges napfogyatkozást** láthatunk, **16-án pedig szintén részleges holdfogyatkozást**. A napfogyatkozás során a Hold meglehetősen szerény mértékben takarja el a Napot tőlünk nézve: attól függően, hogy honnan követjük az eseményeket, 15–22%-os fogyatkozást figyelhetünk meg (Észak-Magyarországon lesz nagyobb mérvű). A fogyatkozás egyébként Észak-Kanada–Grönland–Szibéria–Mongólia szerencsés vidékein teljes lesz, maximális időtartama 2 perc 27 másodperc (Meteor csillagászati évkönyv 2008, 99. o.).

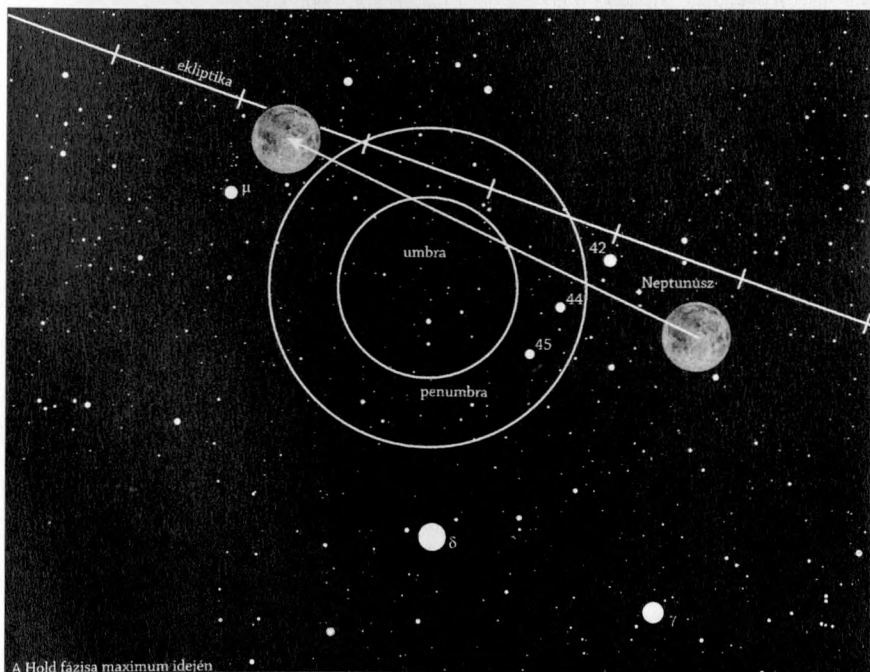
Úgy tudjuk, magyar észlelők is készülnek Szibériába a totalitás megfigyelésére, reméljük, tapasztalataikról a Meteorban is be fognak számolni. A nekünk jutó részleges fogyatkozást egyebek mellett a tarjáni Meteor '08 Távcsoves Találkozózn tudjuk megfigyelni.

Sokkal látványosabbnak ígérkezik az augusztus 16-i részleges holdfogyatkozás (nagysága 0,81), mely a kora esti, majd az esti égen figyelhető meg 18:24–23:55 UT között.

A kora esti időpont és a várhatóan kellemes hőmérséklet jó alkalmat teremt nem csupán észlelések végzésére, hanem távcsöves bemutatók szervezésére is. A Hold 17:43 UT-kor kel Budapesten (19:43 NYISZ), tehát a jelenség kezdetekor már kellő magasságban lesz a kényelmes megfigyeléshez.

A holdfogyatkozás pontos kontaktus-adatait és a jelenség során megfigyelhető csilgafedések listáját az idei Évkönyv 101–104. oldalain találjuk. Ne feledkezzünk meg a Hold közelében látható Neptunusz megfigyeléséről se!

Augusztusban két fogyatkozást láthatunk bő két hét alatt. Becsüljük meg ezt a bőséget, mert 2009-ben, a Csillagászat évében egyetlen ilyen jelenség se jut nekünk!



Augusztus 16-i részleges holdfogyatkozás idején a Hold a Capricornusban tartózkodik