

2009. január

Jelenségnaptár

HOLDFÁZISOK

Január 4.	11:56 UT	első negyed
Január 11.	03:28 UT	telehold
Január 18.	02:46 UT	utolsó negyed
Január 26.	07:55 UT	újhold

A bolygók láthatósága

Merkúr: 4-én van legnagyobb keleti kitérésben, 19°-ra a Naptól, ekkor másfél órával nyugszik a Nap után. Láthatósága azonban gyorsan romlik, a hónap közepén már nem figyelhető meg. 20-án jut alsó együttállásba. Gyorsan átkerül a hajnali égre, a hó legvégén a délkeleti látóhatár közelében látszik. Ekkor egy órával kel a Nap előtt.

Vénusz: Az esti égbolt feltűnő égitestje, magasan látszik a délnyugati látóhatár felett. 14-én van legnagyobb keleti kitérésben, 47°-ra a Naptól. Négy órával nyugszik a Nap után. Fényessége $-4,3^m$ -ról $-4,5^m$ -ra, átmérője 21"-ről 28"-re nő, fázisa 0,57-ről 0,41-re csökken.

Mars: Előretartó mozgást végez a Sagittarius csillagképben. A Nap közelsége miatt nem figyelhető meg.

Jupiter: A hónap legelején még másfél órával a Nap után nyugszik, az esti szürkületben kereshető a Sagittarius, majd a Capricornus csillagképben. Láthatósága azonban rohamosan romlik, 24-én kerül együttállásba a Nappal. Fényessége $-1,9^m$, átmérője 32".

Szaturnusz: Késő este kel, az éjszaka nagy részében látható. A Leóban végzi hátráló mozgását. Fényessége 0,8^m, átmérője 19".

Uránusz: Az esti órákban figyelhető meg az Aquariusban. Késő este nyugszik.

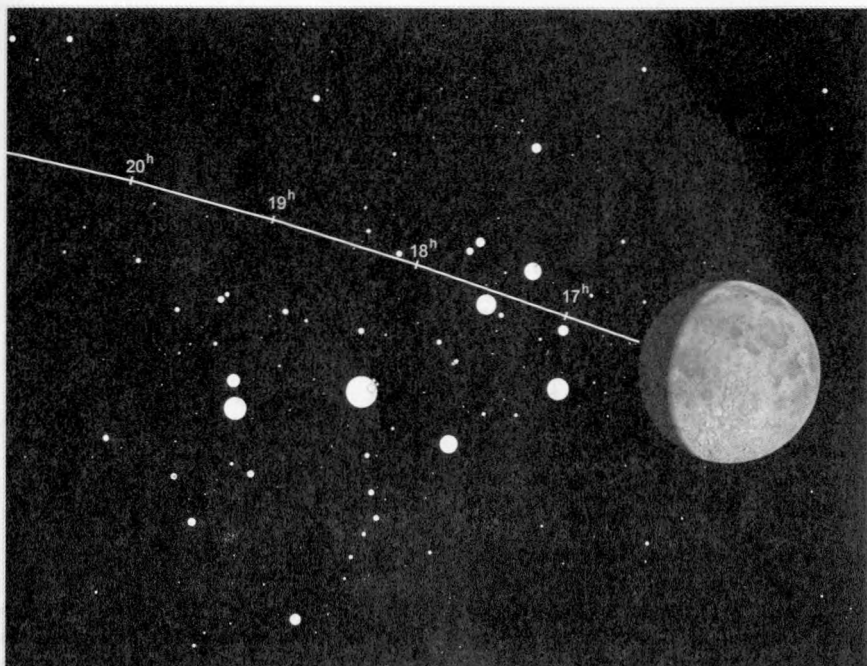
Neptunusz: A hónap első felében még kereshető az esti szürkületben, a Capricornusban.

Kapospvári Z.

Január 7-én a Hold elfedi a Fiastyúkot

(M45, Plejádok, 83%-os növekvő holdfázis, 16:28 UT) Az M45 katalógusszámot viselő Plejádok (Fiastyúk) csillaghalmaz magas fényessége, látványos megjelenése miatt már az ókorban is ismert volt, görög mondák tucatjai foglalkoznak vele. Az akkori emberek mindennapi életében is nagy szerepet játszott: az égbolton elfoglalt látszólagos helyzetéhez igazították bizonyos mezőgazdasági munkák elvégzését. Különösen fontos volt a tavaszi napéjegyenlőség környéke, az esti égbolton látszó halmaz és a holdsarló együttállásai nagy jelentőséggel bírtak nem csak a klasszikus görög-római világban, hanem a mezopotámiai népek, sőt a közép-európai bronzkori törzsek esetében is.

A mai amatőrcsillagász számára a legizgalmasabb eseményeket a Hold által előidézett okkultációk jelentik, melyek között a 2009-es évben a január 7-i az első (július 18-án és augusztus 7-én lesz még egy-egy fedés). Az esti égen magasan (50 fokos magasság felett) látszó, delelés előtt járó égitestek felkeresése nem fog gondot okozni. A Hold a halmaz északi részén halad majd át, tucatnyi fényes tag fedését okozza, ám a legfényesebb tag, az η Tau (Alcyone) ezen az estén nem kerül kísérőnk mögé. Bár a Hold erős fázisa a vizuális észlelést megnehezíti, nagy eséllyel készíthetünk látványos felvételeket a gyönyörű égi párosról. A fényesebb halmaztagok okkultációjának időpontjait a mellékelt táblázatban közöljük. Vizuális észlelés-kor használjunk minél nagyobb nagyítást, ez esetben 10 cm-es refraktort használva akár 7-8^m-s tagok fedését is megfigyelhetjük. A csillagok a sötét oldalon fognak eltűnni, így könnyebb dolgunk lesz. A kilépésre a világos peremnél kerül sor, így elsősorban a fényesebb csillagokat láthatjuk majd. Mivel



majdnem minden halmaztag kettőscsillag, ezért nagyon figyeljünk, hogy látunk-e fokozatos vagy lépcsős elhalványodást, ill. fényesedést, mely a kísérő jelenlétére utal. Különösen a 16, a 17, a 19 és a 20 Tauri esetében ügyeljünk erre.

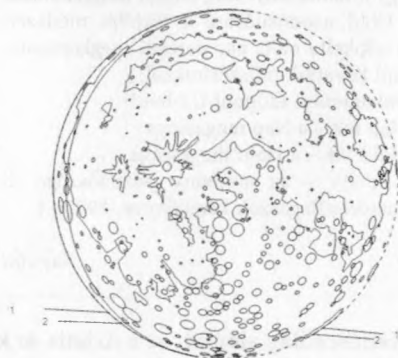
Snt-Szs

Nunki-fedés január 24-én

2009. január 24., 7:34 UT: A nappali égen a Hold mögül kilép a Nunki (σ Sgr, 2,1^m, 3,7%-os csökkenő holdfázis).

A jelenségre a kora reggeli órákban, nem sokkal napkelte után kerül sor, emiatt megfigyelése nem lesz könnyű. Mivel az elmúlt években többen is sikerrel észlelték fényes csillagok nappali fedéseit, lehet esély most is.

A belépéskor (Budapest: 6:44 UT) a Nap horizont feletti magassága 1–5 fok körül alakul az ország különböző pontjairól nézve, míg a vékony (4%-os) fogyó holdsarló 7–10



1=Budapest, 2=Pécs

fok magasságban lesz. A 2,1^m-s csillag a déli holdperem közelében fog eltűnni. A kilépésre kb. 50 perccel később (Budapest: 7:34 UT) kerül sor, amikor a Nap már 8–11, a Hold pedig 11–14 fok magasan jár. A megfigyeléskor célszerű valamilyen tereptárggyal „kitakarni” a Napot, valamint fokozottan ügyelni arra, hogy nehogy vélet-

Belépés (január 24., Nunki-fedés)

	idő (UT)			Nap	Hold	CA	PA
	h	m	s				
Budapest	6	44	33	3	8	-32S	135
Debrecen	6	47	16	5	9	-33S	133
Győr	6	43	23	2	7	-31S	136
Kaposvár	6	43	9	2	8	-28S	138
Kecskemét	6	45	2	3	9	-31S	136
Miskolc	6	46	33	4	8	-34S	133
Nyíregyháza	6	47	31	4	9	-34S	133
Paks	6	44	8	3	9	-30S	137
Pécs	6	43	29	3	9	-28S	139
Salgótarján	6	45	33	3	8	-33S	134
Szeged	6	45	19	4	10	-30S	137
Székesfehérvár	6	43	54	2	8	-31S	136
Szekszárd	6	43	59	3	9	-29S	138
Tatabánya	6	43	35	2	7	-31S	136
Veszprém	6	43	24	2	8	-30S	137
Zalaegerszeg	6	42	29	1	7	-28S	138

Kilépés (január 24., Nunki-fedés)

	idő (UT)			Nap	Hold	CA	PA
	h	m	s				
Budapest	7	34	9	9	12	43S	209
Debrecen	7	38	55	11	13	43S	210
Győr	7	32	5	8	12	43S	209
Kaposvár	7	29	35	9	13	40S	207
Kecskemét	7	34	18	10	13	42S	208
Miskolc	7	38	28	10	13	44S	210
Nyíregyháza	7	39	50	11	13	44S	210
Paks	7	32	11	10	13	41S	208
Pécs	7	29	50	9	13	40S	207
Salgótarján	7	36	46	10	12	44S	210
Sopron	7	30	9	8	11	42S	209
Szeged	7	33	48	11	14	41S	207
Székesfehérvár	7	32	31	9	12	42S	209
Szekszárd	7	31	18	10	13	41S	207
Szombathely	7	29	17	8	11	41S	208
Tatabánya	7	32	20	9	12	42S	209

lenül a Napra fordítsuk a távcsövet észlelés közben (pl. valaki meglöki, miközben észlelünk), mert az maradandó látáskárosodást okoz. Használjunk legalább 10 cm-es jó leképezésű műszert, közepes nagyítással, hogy a háttérfényesség eléggé lecsökkenjen. A Hold azonosítására a legjobb módszer, ha napkelte előtt pár perccel megkeressük, majd követjük műszerünkkel.

Valamennyi időpont UT-ban!

Nap fok – a Nap magassága

Hold fok – a Hold magassága

CA, PA – az esemény pozíciósöge (l. Amatőrcsillagászkok kézikönyve, 293. o.).

Szs–Snt

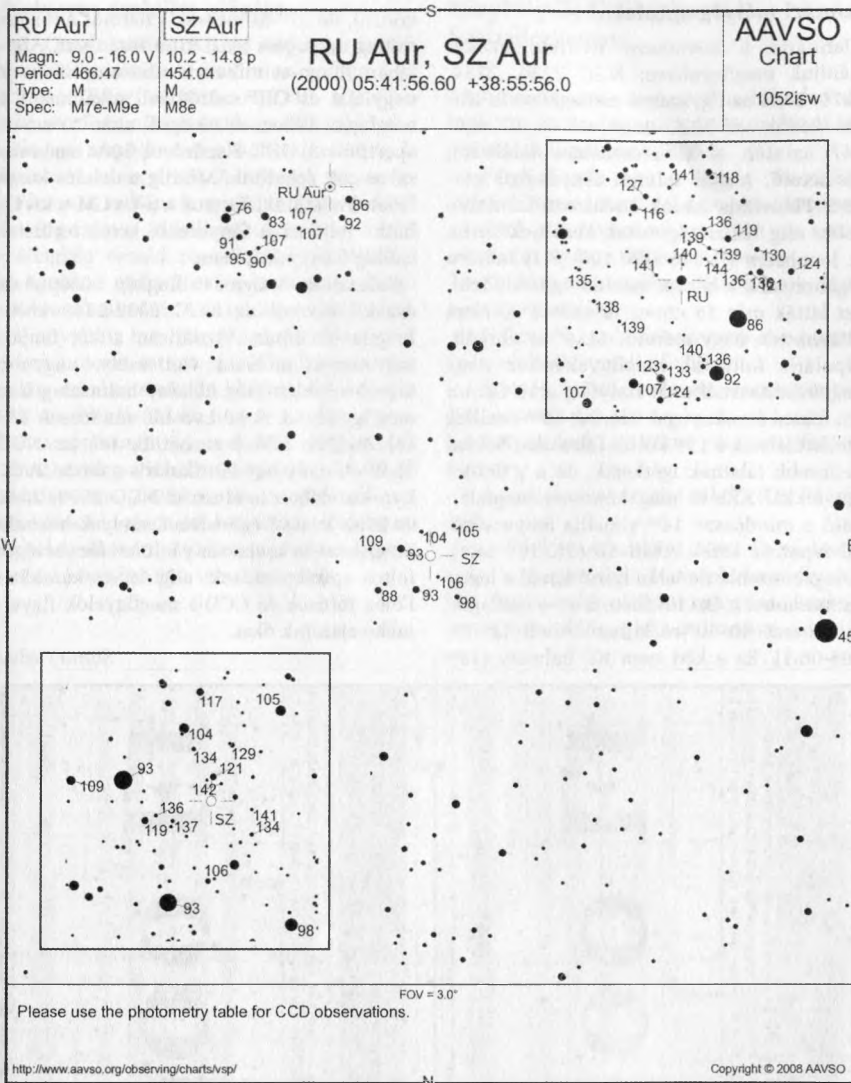
A hónap változói: RU és SZ Aur

A hónap változója sorozatunknak több mint 11 évre visszanyúló archívumában mindössze három csillag szerepel az Auriga csillagképből, így decemberi ajánlatunkban két halvány, ám az égen egymáshoz közel eső mirát mutatunk be. A 4,5 magnitúdós τ Aurigae-től másfél-két fokra nyugatra található SZ Aur és RU Aur egyaránt a nagyon hosszú periódusú mirák közé tartoznak: az RU Aur 466 naponta kerül 9,0 magnitúdós maximumába, az SZ Aur pedig 454 naponként jut a 10,0 magnitúdós csúcsra. Ennek megfelelően hetente egyszer bőven elegendő megbecsülni fényességüket, viszont az égi közelségnek köszönhetően könnyű észlelé-

Kettőscsillag ajánlat: az ϵ Arietis és környéke

02589+2137	BU 525		1877	2005	175	105	270	0,6	0,6	7,47	7,45
02492+2120	STF 333*	AB	1827	2006	436	186	209	0,5	1,4	5,17	5,57
02592+2120	STF 333	AC	1896	1998	4	192	192	144,9	145,0	5,17	12,7
03066+2038	STF 350		1830	2002	18	123	119	18,0	16,5	8,9	10,6
03112+2225	H 5 117	AB	1783	1998	15	318	321	34,8	33,1	8,58	10,59
03143+2257	STF 366	AB	1877	2002	23	42	36	49,0	43,5	6,88	10,43
03143+2257	BU 530	BC	1877	1999	25	196	193	2,0	1,9	9,7	10,4

* ϵ Arietis. A címadó kettős kisebb távcsöveknek, míg a lista elején szereplő BU 525 nagyobb műszereknek kitűnő tesztobjektum. Beküldési határidő: január 6.



si élményt jelent felkeresésük. Az SZ Aur jelenleg minimuma környékén tartózkodik, a téli-tavaszi hónapok során folyamatosan szemmel tartva nyomon követhetjük fényesedését – várhatóan jövő júliusban bekövetkező maximuma éppen a legrosszabb láthatóság idejére fog esni. Az RU Aur

ezzel szemben jelen sorok írásakor került legfényesebb állapotába, így méltóságteljes halványodása szépen összevethető az SZ Aur fényesedésével. Mellékelt térképünk kiválóan megfelel a 10–20 cm-es távcsövek határmagnitúdójának megbecslésére is.

Ksl

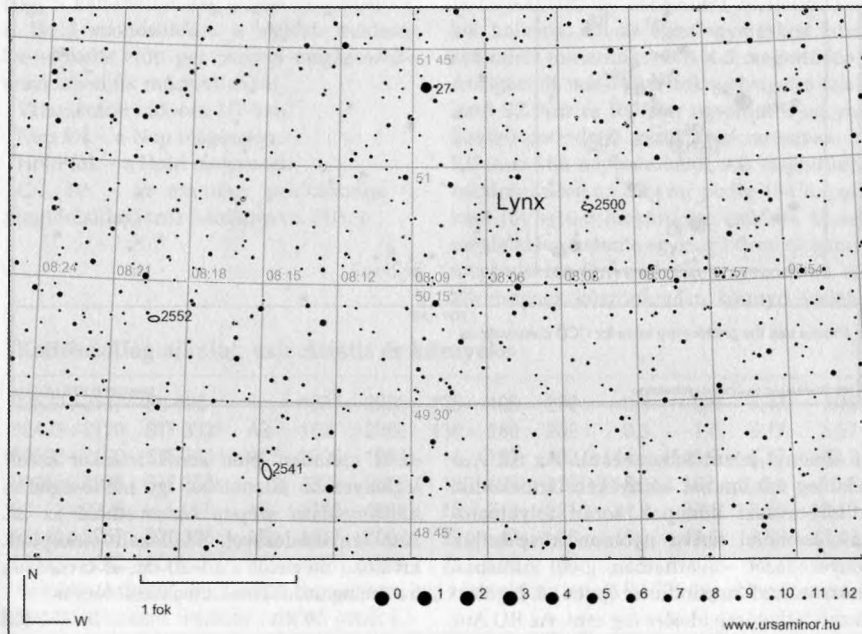
Januári mélyég-ajánlat

Januárra a következő nyílthalmazokat ajánljuk megfigyelésre: NGC 2236, 2254, 2270, 2324 az Egyszarvú csillagképből. Dif-fúz ködök: az NGC 2245, 47 és IC 446-447 szintén a Monocerosban található, kisméretű, magas felületi fényességű gáz-köd. Planetáris ködök közül ezúttal nehezebb, alig ismert égitestek kerülnek sorra. A Joncheere (J) 320 (PK 190-17.1) talán a legkönnyebb a három ajánlati égitest közül, ezt látták már 15 cm-es távcsővel is. Nem kifejezetten nagy méretű, 11x8"-es elnyúlt, bipoláris foltjának megfigyeléséhez nagy nagyítást használjunk. Helyileg a 16 Ori-tól 1¼ fokkal északnyugat felé, két 13^m-s csillag mellett látszik a 12^m körüli foltocska. Sokkal nehezebb falatnak ígérkezik, de a γ Ori-tól 1,8 fokkal KÉK-re elég könnyen megtalálható a mindössze 14^m vizuális fényességű, fél ívperces kerek Abell 10 (PK 197-14.1). A legnehezebb, de talán mind közül a legizgalmasabb a μ Ori tövében, a 4^m-s csillagtól mindössze 40–50"-re látható Abell 12 (PK 198-06.1). Ez a köd nem túl halvány (13^m

körüli), de 37"-es mérete, valamint a fényes csillag ragyogása igazi kihívássá teszi. Általában 30 cm-es műszert, minimum 200x-os nagyítást és OIII szűrőt kell alkalmazni a megfigyeléséhez, de jó égről akár 20 cm-es apertúrával, UHC-S szűrővel, 300x nagyítással is célt érhetünk. Mindig a delelés közelében észleljünk. Tartsuk a μ-t a LM-n kívül, hátha feltűnik a fényesebb, kerek terület a csillag fénygyűrűjében.

Galaxisok: A Lynx csillagkép középső és északi részéről az NGC 2332-2340 körüli galaxishalmaz. Vizuálisan a két fényes tag megpillantására van esély, nagyobb távcsővel talán még néhány halmaztag lesz megfigyelhető. A 30 Lyn-től mindössze 12'-cel NyÉNy felé kereshetjük fel az NGC 2549-et, mely egy lentikuláris galaxis. A 27 Lyn közelében találjuk az NGC 2500, 2541 és 2552 jelzésű égitesteket, melyek hasonló megjelenésűek: alacsony felületi fényességű, foltos spirálgalaxisok, alig fejlett karokkal. Főleg fotósok és CCD-s megfigyelők figyelmébe ajánljuk őket.

Sánta Gábor



Meteoros észlelési ajánlat

A Quadrantidák (QUA) radiánsa január 1-től 5-éig aktív. A maximum január 3-án 12:50 UT-kor várható. A ZHR általában 120, évről évre folyamatosan változik. Néha okozhat meglepetést, ekkor akár 200-ig is felmehet ez az érték. A rajtagok sebessége 41 km/s. A radiáns kompakt, kis kiterjedésű, és alig mozog a csillagok között a Bootes csillagkép északi részén. A Hold éjféltkor nyugszik, a radiáns ekkor kezd egyre magassabbra emelkedni. A maximum rövid ideig, néhány óráig tart csupán, pl. 2008-ban csak 2 óra hosszat tartott. A rádiós és teleszkopikus maximumot adó halványabb rajtagok kb. 14 órával előzik meg a fényes, vizuális maximumot. Így a rádiós megfigyelők riaszthatják a vizuális észleelőket a közeledő maximumra. 2008-ban ez az érték eltért a szokásostól, ráadásul két rádiós maximum is bekövetkezett. Az első maximum után 6 órával jelentkezett a vizuális csúc.

GyL

Fényi Gyula Csillagászati Szabadegyetem

Még kaphatóak a soproni Fényi Gyula Csillagászati Szabadegyetem 2005-ös évadának előadásait tartalmazó DVD-k:

- Fényi Gyula újra a Hűség Városában (Szalai Tamás, Bartha Lajos előadásanyaga alapján) + A távcső világa – 100 éve született Kulin György (Mizser Attila)
- Földünkre veszélyes kisbolygók (Sárneczky Krisztián)
- Galaxisok, galaxishalmazok és szuperhalmazok (Csizmadia Szilárd)
- Élet és intelligencia az Univerzumban (Dr. Almár Iván)
- Célpontban a Vörös Bolygó (Horvai Ferenc)
- A rádiózás és az „égi tükör” (Dr. Bencze Pál)

A DVD-k darabonként 1000 Ft-ba kerülnek, a megrendelt lemezek személyesen ill. postai utánvétellel kaphatóak kézhez. Érdeklődni: dikissgy@t-online.hu

MAKSZUTOV.HU TÁVCSŐ ÉS MIKROSKÓP BOLT

2 000 Ft

Réváltható 2008. december 31-ig a Makszutov.hu távcső boltban, 20 000 Ft feletti (akár online) vásárlás esetén. Egy vásárlás alkalmával 20 000 Ft-onként több vásárlási bont is elfogadunk. Más kedvezménnyel nem vonható össze!

MAKSZUTOV.HU TÁVCSŐ ÉS MIKROSKÓP BOLT
Budapest, 1096. Thaly Kálmán u. 34. * Tel: 1/707-85-12
Decemberben nyitva: H-SZ 13-18 * Cs-P: 10-18 * Sz-V: 10-13

MAKSZUTOV.HU TÁVCSŐ ÉS MIKROSKÓP BOLT

2 000 Ft

Réváltható 2008. december 31-ig a Makszutov.hu távcső boltban, 20 000 Ft feletti (akár online) vásárlás esetén. Egy vásárlás alkalmával 20 000 Ft-onként több vásárlási bont is elfogadunk. Más kedvezménnyel nem vonható össze!

MAKSZUTOV.HU TÁVCSŐ ÉS MIKROSKÓP BOLT
Budapest, 1096. Thaly Kálmán u. 34. * Tel: 1/707-85-12
Decemberben nyitva: H-SZ 13-18 * Cs-P: 10-18 * Sz-V: 10-13