

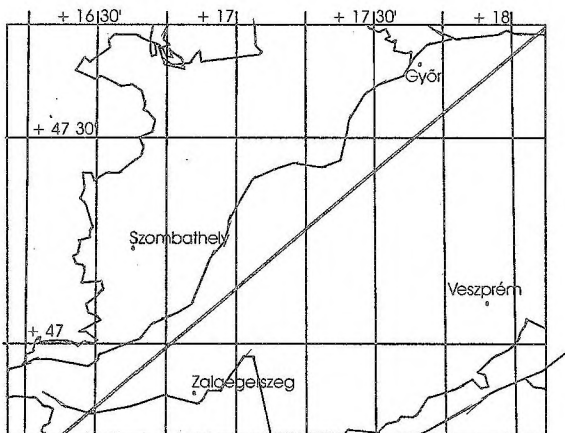
# Csillagfedések

## Az $\epsilon$ Geminorum sűrű fedése szeptember 29-én

Ezen az őszi vasárnapon késő este az utolsó negyed utáni Hold elfedi a ZC 1030 jelű  $3^m,1$  magnitúdós csillagot, közismertebb nevén az  $\epsilon$  Geminorumot. A fedés az ország nagy részéről látszani fog, a Kisalföldet kivéve. A jelenségre holdkelte után kerül sor, 14–18 fok magasan. A csillag rendkívül fényes, így a legkisebb távcsövekben, sőt binokulárokban is megfigyelhető lesz az okkultáció. Magyarország épp a fedés északi határvonalába esik, így sűrű fedést is megfigyelhetünk. A csillag a Hold terminátorától majdnem 12 fokos távolságban fogja érinteni a peremet, így könnyen nyomon követhető lesz, amint a világos oldal felől érkezik az  $\epsilon$  Gem, és a fényes pólustól távol végigbúdkacsol a hegyvonulatok között.

A sűrű fedés sávja (2002.09.29-én, 150 m tengerszint feletti magasságra):

Longitude	Latitude	UT	Alt	Az	TanZ	PA	WA	CA
° ' "	° ' "	h m s	Sn Mn	°	°	°	°	°
+ 17 30 00	+47 24 28	22 34 15	14	68	4,01	352,7	347,16	11,79N
+ 18 00 00	+47 41 38	22 34 34	14	69	3,87	352,7	347,17	11,78N
+ 18 30 00	+47 58 47	22 34 52	15	69	3,74	352,7	347,18	11,77N
+ 19 00 00	+48 15 57	22 35 12	15	69	3,63	352,7	347,19	11,76N
+ 19 30 00	+48 33 07	22 35 31	16	70	3,52	352,7	347,20	11,75N



A sűrű fedés északi határvonalára a Dunántúlon

Az okkultáció adatai néhány magyarországi városra (a sűrű fedés vonalához közel – pl. Tatán és Nagykanizsán – a csillag be- és kilépése is a sötét oldalon lesz látható, míg Budapesten a terminátor vonalában lesz a belépés CA= -1N).

Helység	Belépés						Kilépés													
	U.T.		Hold		CA	PA	WA	a	b	U.T.		Hold		CA	PA	WA	a	b		
	h	m	s	Alt	Az	o	o	o	m/o	m/o	h	m	s	Alt	Az	o	o	o	m/o	m/o
Budapest	22	27	57	14	68	-1N	6	0	-2,3	+5,1	22	40	09	16	70	25N	340	334	+2,1	-2,4
Debrecen	22	23	40	15	69	-10N	14	9	-1,4	+3,6	22	44	04	18	73	34N	331	325	+1,3	-0,9
Miskolc	22	27	15	15	69	-4N	8	3	-1,9	+4,5	22	42	06	18	72	27N	337	331	+1,7	-1,8
Nagykanizsa	22	27	41	12	66	0N	4	359	-2,6	+5,5	22	38	26	14	68	23N	341	335	+2,2	-2,9
Nyíregyháza	22	25	01	15	69	-8N	12	7	-1,5	+3,9	22	43	43	18	73	32N	333	327	+1,4	-1,1
Pécs	22	23	25	12	66	-7N	12	6	-1,6	+3,8	22	41	07	15	69	31N	333	328	+1,3	-1,2
Szeged	22	21	12	13	67	-12N	16	11	-1,3	+3,3	22	43	26	17	71	36N	329	323	+1,1	-0,7
Szolnok	22	24	28	14	68	-7N	12	6	-1,6	+3,9	22	42	29	17	71	31N	333	328	+1,4	-1,2
Tata	22	31	02	14	68	5N	360	354	-4,0	+8,2	22	37	55	15	69	19N	346	340	+3,8	-5,5

A jelenség megfigyelésére Kőrmend környékén csoportos távcsövezést szervezünk. Találkozó Hegyhátsálon, az érdeklődők Tuboly Vincével (tel.: (30) 936-6333) vagy a rovatvezetővel vegyék fel a kapcsolatot, a (30) 253-8241 telefonszámon.

Részletesebb előrejelzések az alábbi honlapon találhatóak: <http://taovcsodiszkont.csillagaszat.hu/okkult>

## A Galilei-holdak kölcsönös fedései a 2002/2003-as időszakban

Minden hatodik évben a Föld és a Nap keresztezi a Jupiter holdjainak pályasíkját. Ha a Föld metszi, akkor a holdak kölcsönös okkultációit, ha a Nap, akkor kölcsönös fogyatkozásait figyelhetjük meg. 2002 nyarán ismét elkezdődött ezen még kis távcsövekben is látványos jelenségeknek a sorozata, azonban a Jupiter csak szeptemberben bújik ki a Nap közelségéből és a fedéseket/fogyatkozásokat októbertől figyelhetjük meg. A megfigyelések módját megtalálhatjuk az AmatőrCsillagászok kézikönyvében.

Jelmagyarázat:

Dátum és időpontok világidőben (UT)

Jelenség: holdak: 1= Io, 2= Europa, 3= Ganymedes, 4= Callisto

O= okkultáció, F= fogyatkozás, P= részleges, A= gyűrűs, T= teljes

A fényességcsökkenés mértéke.

táv. J: távolság a Jupitertől Jupiter-sugarban.

táv. hold: okkultáció esetén a holdak középpontjának távolsága a Földről nézve, fogyatkozás esetén a Napról nézve (vagyis az árnyékkúp tengelyének és a fogyatkozó hold középpontjának távolsága) ívmásodpercben.

Dátum	jel.	kezdet	maximum	vége	fény.	táv.	táv.
év hó nap		h m s	h m s	h m s	csökk.	∅	hold
2002 10 3	2O1		4 59 14		0,000	3,9	0,920
2002 10 20	2O1P	22 49 8	22 51 39	22 54 11	0,261	5,0	0,322
2002 10 28	2O1P	1 9 12	1 12 3	1 14 54	0,410	5,2	0,102
2002 11 4	2O1P	3 29 9	3 32 10	3 35 12	0,410	5,4	0,105
2002 11 11	2F1		3 47 35		0,005	4,6	0,955

Dátum	jel.	kezdeté	maximum	vége	fény.	táv.	táv.								
év	hó	nap	h	m	s	h	m	s	csökk.	J	hold				
2002	11	11	201P	5	48	58	5	52	2	5	55	7	0,291	5,5	0,296
2002	11	12	402P	23	6	24	23	9	30	23	12	36	0,158	6,4	0,576
2002	11	17	102P	0	43	54	0	44	35	0	45	16	0,011	1,5	0,851
2002	11	18	2F1				6	6	8				0,059	4,8	0,769
2002	11	21	201P	21	18	32	21	21	28	21	24	25	0,146	5,7	0,550
2002	11	24	102P	2	51	42	2	53	0	2	54	18	0,091	1,2	0,661
2002	11	28	2F1P	21	34	20	21	36	22	21	38	25	0,275	5,1	0,500
2002	11	28	201P	23	38	41	23	41	24	23	44	7	0,080	5,8	0,695
2002	12	1	102P	4	58	12	4	59	46	5	1	21	0,191	1,0	0,482
2002	12	5	2F1P	23	56	13	23	58	56	0	1	42	0,453	5,4	0,329
2002	12	5	304P	20	11	1	20	18	35	20	26	10	0,431	13,8	0,141
2002	12	6	104A	19	55	56	19	59	50	20	3	45	0,273	4,8	0,168
2002	12	6	201P	1	59	35	2	1	57	2	4	19	0,036	5,8	0,820
2002	12	7	104P	22	11	55	22	18	35	22	25	5	0,343	5,9	0,247
2002	12	11	102P	20	4	60	20	6	45	20	8	30	0,336	0,6	0,247
2002	12	13	2F1A	2	20	41	2	24	1	2	27	21	0,624	5,5	0,164
2002	12	13	201P	4	21	56	4	23	46	4	25	37	0,011	5,9	0,922
2002	12	16	401T	2	8	17	2	11	35	2	14	51	0,361	3,8	0,004
2002	12	18	102P	22	7	35	22	9	23	22	11	10	0,410	0,4	0,117
2002	12	18	302P	20	33	7	20	34	42	20	36	17	0,037	0,7	1,041
2002	12	20	2F1A	4	48	37	4	52	31	4	56	28	0,711	5,7	0,007
2002	12	20	201P	21	2	7	21	40	10	23	34	5	0,245	3,3	0,413
2002	12	20	201P	21	2	7	22	57	15	23	34	5	0,245	3,3	0,560
2002	12	23	201				20	2	12				0,000	5,8	1,030
2002	12	23	203A	0	15	39	0	49	41	1	18	38	0,480	8,3	0,210
2002	12	24	104P	3	54	27	3	57	13	3	59	59	0,332	1,7	0,288
2002	12	24	204P	3	9	43	3	12	6	3	14	30	0,120	1,4	0,747
2002	12	25	302P	23	23	43	23	25	28	23	27	13	0,052	0,3	1,003
2002	12	25	304P	1	46	37	1	51	2	1	55	28	0,147	10,4	0,901
2002	12	26	102T	0	8	39	0	10	27	0	12	16	0,425	0,2	0,014
2002	12	26	301P	3	5	8	3	13	55	3	22	58	0,052	2,5	1,072
2002	12	27	201A	20	0	30	20	16	21	20	32	42	0,149	1,5	0,033
2002	12	30	2F1P	20	41	6	20	45	58	20	50	56	0,584	5,9	0,212
2002	12	30	203P	5	55	50	6	10	18	6	24	14	0,237	9,0	0,439
2002	12	30	403P	21	13	50	21	20	31	21	27	14	0,205	13,9	0,747
2002	12	30	201				22	34	59				0,000	6,0	1,068

SZABÓ SÁNDOR



*Amatőr csillagászok kézikönyve II. kiadás.* Az új Kézikönyvet számos ponton átdolgoztuk, új ábrákkal egészítettük ki, az első kiadás hibáit kijavítottuk. Jelentősen átdolgoztuk a kettőscsillagokról és a fogyatkozásokról, csillagfedésekről szóló fejezetet, továbbá teljesen új fejezet készült a csillagászati képalkotásról (asztrofotózás, CCD-technika). Az 536 oldalas kötet megrendelhető az MCSE-től (1461 Budapest, Pf. 219.), rózsaszín postautalványon, illetve megvásárolható a Polaris Csillagvizsgálóban, a Planetáriumban és a Műszaki Könyvtárházban. Az Amatőr csillagászok kézikönyve ára 2300 Ft (tagok számára 2000 Ft)

## Képmelléklet

### Ágasvár 2002

1. A tábor „hivatalos” csoportképe. Az ágasvári ifjúsági táboron összesen 85-en vettek részt.

2. Szánthó Lajos július 5-én szabadtéri előadást tartott a távcsőtípusokról. Az előtérben egy 80 mm-es Vixen-refraktor áll.

3. Kolláth Zoltán idén is felkereste táborunkat. Zenés kalandozás a csillagok között címmel tartott előadást a tavalyi tél folyamán átalakított étkezőben.

4. Szulágyi Zsófia Hingyi Gábor 102/1000-es refraktorával ismerkedik. A refraktorra szerelt Proxima-féle napprizma kiváló képet adott a napfoltokról.

5. A hagyományos csillagászati vetélkedőt most akadályverseny-szerűen szerveztük meg. Képünkön az egyik csapat a Török-lánynom állomásnál teljesíti a feladatot. (Az akadályverseny szervezői: Hatvani Dorottya, Kuli Zoltán, Márton Orsolya, Orbán Ádám és Rózsahegyi Márton.)

### Szentlélek 2002

6. A Meteor 2002 Távcsöves Találkozó méltán kiérdemelte az „esernyők tábora” elnevezést. Képünkön két esernyős ember – Farkas Ernő és Kereszty Zsolt – spektroszkópiai problémákról beszélget.

7. Jólesik az ebéd a turistaház teraszán – végre nem esik!

8. A Hungarian Automatic Telescope (Magyar Automata Távcső) alkotóközössége: Sári Pál (háttal), Papp István, Bakos Gáspár és Lázár József.

9. Esős tábori csendélet I.

10. A tábor „hivatalos csoportképe”.

11. Esős tábori csendélet II.

12. A „konferenciasátor” sokszor telt házzal üzemelt.

13. Részlet a hangulatos „asztro-kocsmából”.

14. „Ilyen távcső márpedig nincs!” – mondhatnánk azzal a viccbeli paraszt bácsival szólva, aki először látott zsiráfot az állatkertben. Ilyen távcső igenis van: bárki belenézhetett Schné Attila 23 cm-es Yolo-távcsövébe (képünkön Fornax-mechanikán kapott helyet).

15. Éder Iván új, kiválóan sikerült 30 cm-es Dobson-távcsöve. A háttérben Zsiga László egy EQ-6-os mechanikát tesztl.

16. A találkozó legnagyobb műszere: Gyurman Tibor 37 cm-es Dobsonja.

17. A legfiatalabb amatörgeneráció máris elfoglalta figyelőhelyét az észlelődombon!

18. Ez a Celestron-11 volt az egyik legtöbbet látogatott távcső az észlelőréten. Mellette a műszer tulajdonosa, Zseli József.

19. A kép csalóka, nem óriásrefraktort látunk, hanem „csak” egy új, 100/1000-es refraktort az orosz TAL-kfnálatból.

KÉP ÉS SZÖVEG: MIZSER ATTILA

# Ágasvár 2002





ek 2002



11



12



13



14



17



15



18



16



19