



# Csillagfedések

## Hold a Jászolban!

Okkultáció-észlelők körében nagy örömet okoz, amikor a Hold egy nyílthalmaz előtt vonul el, ilyenkor tucatnyi fedés-időpontot lehet mérni. Persze a csillaghalmazok sem egyformák, mindegyiket másért szeretjük. A Hyadok fényes csillagait még teliholdhoz közel is lehet látni, csak sajnos nagyon csillagszegény a halmaz a Hold fél fokos átmérőjéhez viszonyítva. A Fiastyúk (M45) már egy fokkal jobb, a Hold 1–2 óra alatt vonul rajta végig. Az M44 (Praesepe, Jászol) talán az ideális, átmérője nagyjából 1 fok, csillagai átlagosan 7–8 magnitúdósak. Ebben a sorban az M35 a másik véglelet, sűrű 9–10 magnitúdós csillagaival, ezek csak nagyon vékony sarlónál mérhetőek, de akkor szinte percenként van egy-egy esemény.

Idén október végén, telehold után a Hold két nyílthalmazt és egy galaxist fog elfedni. A sorban **október 17-én az NGC 1647** az első. 4 óra UT után, már a kezdődő hajnali szürkületben kezdenek feltűnni az első halmaztagok a 83%-os Hold északi, sötét pereme mögött. A fényes Hold mellett sajnos csak a halmaz legfényesebb csillagai látszanak majd.

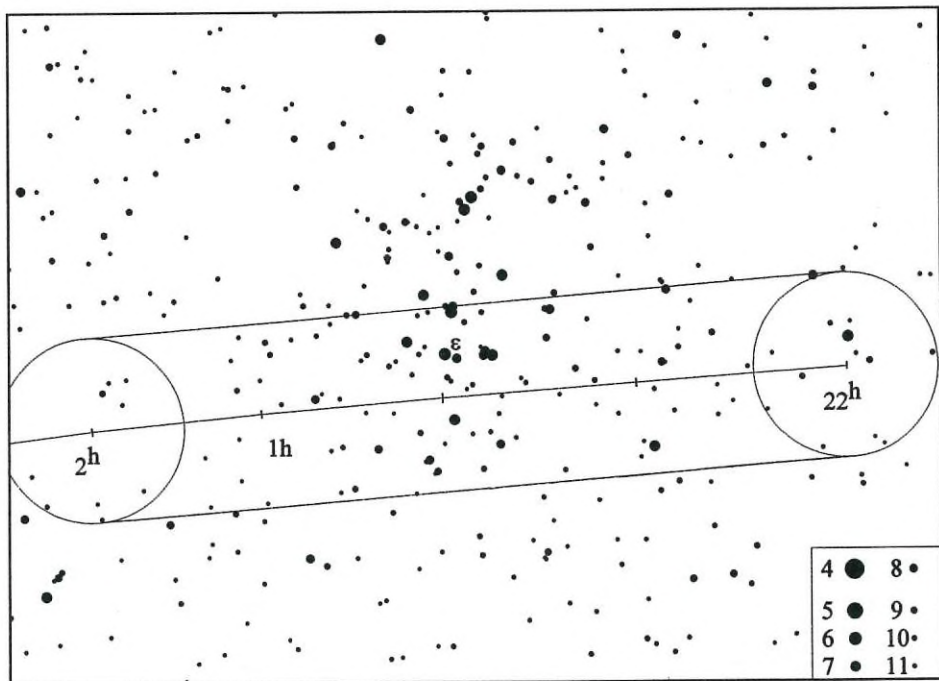
A nagy esemény az **M44 október 20/21-i fedése** lesz, ekkor nagyobb távcsővel kéttucatnyi csillag fedését figyelhetjük meg. Sajnos nem reménykedhetünk abban, hogy tömeges észlelési hullám fog végigsöpörni az országon, hiszen a hajnali láthatóság nem kedvez az eseménynek. A csillagok a Hold sötét oldala mögül fognak kibukkanni, mivel égi kísérőnk fázisa csak 41%-os lesz, nem gond a megvilágított részt kitakarni. A hamuszürke fény és a Hold szarvaitól számítható Cups Angle (CA) pozíciószög megkönnyíti a halvány csillagok megfigyelését is. Jó 20 cm-es távcsővel az itt felsorolt kilépések már látszani fognak. A megfigyeléshez szükséges a kilépés időpontjának pontos ismerete, ezt a legutolsó két oszlop értékéből könnyen ki lehet számítani (az előrejelzések Budapestre, +19°-os hosszúságra, +47°5-os szélességre vonatkoznak). Az MCSE okkult levelezőlistáján és a <http://www.mcse.hu> címen elérhető honlapon részletesebb (több városra) készült előrejelzést is fogunk közölni.

Természetesen saját észlelőhelyünkre is készíthetünk előrejelzést. A Meteor két évvel ezelőtti CD melléklete tartalmazta az Occult nevű szoftvert, amelynek leírása a Meteor 1998/7–8-as számában található. (A CD már elfogyott! — szerk.)

Az utolsó eseményre **október 23-án** 19%-os holdfázis mellett kerül sor. 3:55 UT-kor a Hold fényes oldalán elfedi a  $10^m$ 5-s M95 galaxist. Sajnos, mire a kilépésre 5:05 UT-kor sor kerül, a Nap már csak 4 fokkal lesz a látóhatár alatt. Ez utóbbi fedés igazán észlelőt és távcsövet próbáló feladat lesz, kíváncsian várjuk, sikerül-e valakinek megpillantani a halvány ködfoltot a holdsarló mellett?

Természetesen a Hold hónapról hónapra végigvonul ezen az útvonalon, ám legtöbbször a fedés nappalra esik, vagy a horizont alatt zajlik. November 17-én hajnalban már a 66%-os csökkenő Hold látszik az M44 mellett, 2001. január 10-én a telehold

vonul át a halmazon, március 6-án az esti égen a 89%-os Hold fogja elfedni az M44 legfényesebb csillagait, május 27-én pedig már a vékony 26%-os holdsarló mellett gyönyörködhetünk a halmazban. December 10-én éppen a telihold fog randevúzni az NGC 1647-tel, 2001. február 3-án pedig 73%-os növekvő fázisban láthatjuk néhány halmaztag fedését. Sajnos nagyon ritka az a láthatóság, amikor a vékony holdsarló néhány órás éjszakai láthatósága idején valamelyik nyílthalmaz előtt mozog, lehetőséget adva több okkultációs időpont mérésére.



A Hold útja az M44 csillagai között október 20/21-én (UT)

Végül ne felejtsük el **december 28-át**, amikor a  $-4^m,2$ -s Vénusz elfedi a  $9^m,4$ -s PPM 239287-et. Talán lehetővé teszi a megfigyelést a Vénusz 60%-os fázisa és  $20''$ -es átmérője. A fedésre napnyugta után több mint egy órával kerül sor, de a Vénusz még 20 fok magasan lesz a látóhatár felett. A csillag 16:18 UT körül kerül a Vénusz sötét pereme mögé PA  $100^\circ$ -nál. A lehető legnagyobb nagyítást használjuk, hogy elválasszassuk a ragyogó bolygótól mindössze  $8''$ -re látszó halvány csillagot.

**NGC 1647 fedés október 17-én hajnalban**

<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	<i>csillag</i>	<i>mag</i>	<i>alt</i>	<i>CA</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
2	43	10	r 94067	9,3	59	86N	+1,7-0,5	
2	59	52	r 94072	9,3	57	62N	+1,7-1,8	
3	32	46	R 710	7,1	54	82S	+1,5-0,4	
3	41	39	r 94085	9,1	52	53S	+1,4+0,8	
4	13	26	d 718	6,0	49	-64S	+1,3-2,0	

**M 44 (Preasepe) csillagainak kilépése a Hold mögül  
október 20/21-én**

nap	h	m	s	R	csillag	mag	alt	CA	a	b
20	22	22	12	R	1282	6,5	5	84N	-0,1+0,8	
20	22	56	00	r	97973	7,8	10	27N	+1,2-2,6	
20	23	13	24	R	1287	6,7	12	30S	-0,5+2,6	
20	23	18	08	r	97975	8,2	13	89S	+0,1+1,0	
20	23	39	06	R	97999c	7,5	17	43N	+0,7-0,8	
20	23	45	09	r	97994	9,1	18	89S	+0,2+1,0	
20	23	49	38	r	98002	8,6	18	68N	+0,4+0,4	
21	0	02	10	R	98020v	7,7	20	26N	+1,6-3,5	
21	0	06	00	R	98009	7,7	21	43S	-0,0+2,3	
21	0	07	35	R	1298a	6,4	21	36N	+1,1-1,6	
21	0	09	41	R	1293m	6,8	22	78N	+0,4+0,7	
21	0	11	23	R	1294b	7,3	22	74N	+0,5+0,6	
21	0	12	33	R	98014u	7,5	22	77N	+0,5+0,6	
21	0	19	56	r	98026	8,7	23	23S	-0,3+3,5	
21	0	21	31	R	98018	7,5	24	78N	+0,5+0,6	
21	0	24	30	R	1299v	6,3	24	74N	+0,6+0,5	
21	0	25	15	R	1297k	6,8	24	63S	+0,3+1,7	
21	0	27	15	R	98027	7,8	24	35S	-0,0+2,7	
21	0	33	49	R	1303	6,8	26	63N	+0,7+0,1	
21	0	34	08	r	98043	8,5	26	26N	+1,8-4,0	
21	0	35	44	r	X13164	9,5	26	56S	+0,3+1,9	
21	0	48	20	R	X13184	8,1	28	48S	+0,3+2,2	
21	1	13	29	R	98053	8,0	32	85S	+0,7+1,1	
21	1	18	14	r	X13231	9,7	33	51N	+1,1-0,7	
21	1	21	13	r	X13229	9,0	33	62N	+1,0-0,1	

Az előrejelzés az alábbi oszlopokat tartalmazza:

h m s: Minden dátum és időpont Világidőben (KöZEI=UT+1<sup>h</sup>, NYISZ= UT+2<sup>h</sup>),

P: Az esemény jellege: d = eltűnés, r =előbukkanás.

Mag: a csillag fényessége

Alt: a Hold horizont feletti magassága

CA°: a fedés pozíciószöge a Hold terminátorának közelebbi csúcától, N-északi, S-déli, negatív értéknél a világos, pozitívnál a sötét oldalon

a: hosszúsági együtttható (kelet felé pozitív). Az előrejelzés a megadott értékekkel átszámítható más földrajzi pozícióra. Mértékegysége másodperc/ívsperc vagy perc/fok. Az A érték azt mutatja, hogy kelet felé elmozdulva ívspercenként hány másodperccel később következik be az esemény.

b: szélességi együtttható. Hasonló az A-hoz, csak észak felé elmozdulva pozitív.

SZABÓ SÁNDOR

**SZKEPTIKUSOK VI. ORSZÁGOS KONFERENCIÁJA**

**2000. NOVEMBER 11. SZOMBAT, 10 ÓRA**

**A SZABADMŰVELŐDÉS HÁZA, SZÉKESFEHÉRVÁR, FÜRDŐ SOR 3.**

**TOVÁBBI RÉSZLETEK FELŐL A TELAPO@EMAIL.COM CÍMEN LEHET  
ÉRDEKLŐDNI.**