



Csillagfedések

A SAO 79846 sűrű fedésének megfigyelése 2000. szeptember 23-án

A Hold várható sűrű csillagfedéseit tanulmányozgatva láttam, hogy a nem túl fényes, mindössze $7^m,7$ -s SAO 79846 jelű csillag sűrű fedésének vonala lakóhelyünk-höz közel halad el. Nyomban felvillanyozódtam és az Occult program segítségével részletesebb számításokba kezdtem. Hamarosan nyilvánvalóvá vált, hogy ismét ránk köszöntött a szerencse, és rövid utazással megfigyelőpontokat tudunk felállítani előre meghatározott helyeken.

Egyik alkalommal napközben terepszemlét tartottunk – mert az égiek hajnali felkelésre ítélték bennünket – és sötétben kissé nehézkes lenne terepen a pontos helyeket megtalálni. Így is volt „zavaró” élményben részünk bőven, mert a szarvasbőgés időszakát éltük éppen és a közelben rettenetes, vérfagyasztó állati bőgések törték meg az éjszaka csendjét.

Bízva a jó időjárásban szeptember 23-án, hajnalok hajnalán a 86-os főútvonal melletti erdei állékon három észlelőcsoportot alkotva elhelyezkedtünk az előre meghatározott pontokon.

A megfigyeléshez kedvező volt a csökkenő 27%-os holdfázis, a nyugodt légkör és a jó átlátszóság. A Hold mintegy 30 fok magasan ragyogott.

Az észlelőpárok DCF-órával, stopperrel mértek, időpontjaink UT-ben vannak megadva.

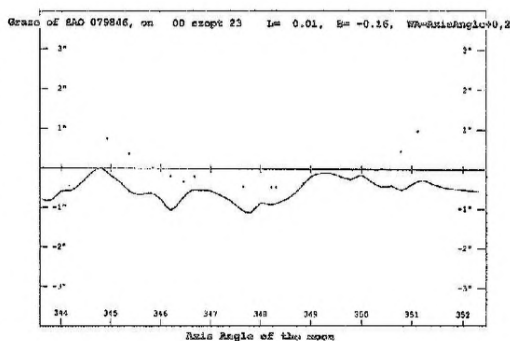
1. csoport:

Fritz Zoltán (Szombathely), Vértes Ernő (Kőszeg)

Távcső: 63/840 refraktor, 136x

Koordináták: E= $16^{\circ}38'53''$ N= $+47^{\circ}08'10''$ H= 245 m

Fedés nem történt, a csillag nagyon szorosan haladt el a holdperem északi szélén.



A Tuboly Vince által vezetett vasi megfigyelőcsoport kontaktusadatai (kis körök) és az előrejelzett profil. A megfigyelések 0,5-es efitőlódást mutatnak

2. csoport:

Tuboly Vince (Hegyhátsál), Szakály Gábor (Nádasd)

Távcső: 72/500 refraktor, 100x

Koordináták: E = 16°38'53" N = +47°07'45" H = 245 m

Belépés:	02 ^h 03 ^m 37 ^s 85	Kibukkanás:	02 ^h 03 ^m 37 ^s 94	(időtartam kb. 0,1 s)
Belépés:	02 ^h 04 ^m 19 ^s 25	Kibukkanás:	02 ^h 04 ^m 50 ^s 01	(időtartam kb. 32 s)
Belépés:	02 ^h 05 ^m 07 ^s 40	Kibukkanás:	02 ^h 05 ^m 10 ^s 40	(időtartam kb. 3 s)
Belépés:	02 ^h 05 ^m 28 ^s 27	Kibukkanás:	02 ^h 05 ^m 59 ^s 46	(időtartam kb. 31 s)

3. csoport:

Horváth Tibor (Hegyhátsál), Póczek Antal (Nádasd)

Távcső: 100/1300 refraktor, 188x

Koordináták: E = 16°38'45" N = +47°07'25" H = 245 m

Belépés:	02 ^h 03 ^m 48 ^s 00	Kibukkanás:	02 ^h 06 ^m 06 ^s 04	(időtartam kb. 138 s)
Belépés:	02 ^h 06 ^m 14 ^s 23	Kibukkanás:	02 ^h 06 ^m 25 ^s 90	(időtartam kb. 12 s)
Belépés:	02 ^h 06 ^m 41 ^s 04	Kibukkanás:	02 ^h 06 ^m 54 ^s 97	(időtartam kb. 14 s)

A legészakabbra levő csoport csak nagyon szoros közelséget észlelt, tőle délre négy, még délebbre három eltűnést és kibukkanást sikerült regisztrálni.

Érdekes, hogy a Holdhoz közelítő csillagot csak akkor sikerült megpillantani, amikor már egészen közel volt a peremhez, de akkor mintha még ki is fényesedett volna, és mintegy 3 percnyi várakozás után megkezdődtek a holdhegyek mögötti eltűnések és kibukkanások. Az egész jelenségsorozatnak különös varázsa van, óriási élményt jelent a hirtelen eltűnő, majd teljesen váratlanul felbukkanó csillag látványa, és mindezt sorozatban...

A mellékelt ábrán a Watts-féle holdprofil és a megfigyelések alapján számított holdprofil tanulmányozható.

TUBOLY VINCE

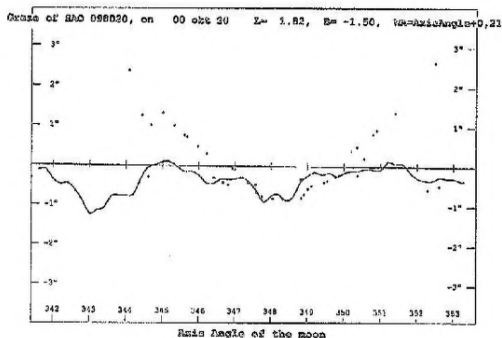
M44 fedés 2000. október 20/21-én

A Meteor 2000. októberi számában hívtuk fel a figyelmet a Jászol-köd (M44) fedésére. Akik kimerészkedtek a fogyó Hold és az egyik legközelebbi csillaghalmaz találkozásának megfigyelésére, nem csalódtak. Az utolsó negyed után lévő Hold sötét oldalán tucat számra bújtak ki a 6–11 magnitúdó közötti csillagok. Busa Sándor a sok mérendő időpont miatt stoppert és magnót használt. A jó állászsóagnak köszönhetően a hamuszürke fény is feltűnően látszott a Holdon, jól megfigyelhetőek voltak a medencék és a fényesebb kráterek. A 20 cm-es Dobson-távcsőben a Hold mellett 8^m0 volt a határfényesség, így 21 csillag kilépését tudta megmérni. Tóth Zoltán 22 csillagfedést figyelt meg 27 cm-es Dobsonjával. Kovács Károly 25,5 cm-es Newton-távcsőjével egy éjszaka több fedést látott, mint egész évben együttvéve, szám szerint nyolcat. E sorok írója négy társával Sopron közelében az M44 négy csillagának súroló fedését figyelte, a négy csillag 18 poláris fedését, valamint a súrolók között 31 csillag kilépését sikerült

megfigyelni 34 cm-es Dobsonnal. A leghalványabb csillag $10^m,4$ -s volt, a legkisebb különbség két kilépés között pedig mindössze 10,8 másodperc.

Az M44 négy csillagának sűrű fedése

A fedés előtti hetekben az előrejelzés alaposabb vizsgálata során derült ki, hogy a csillaghalmaz fedésekor annak jó néhány tagja fog sűrű fedést produkálni hazánk területén. Ami még meglepőbb volt, hogy Soprontól 4–8 km-re délre néhány óra alatt négy csillag sűrűlője fog elvonulni. Ezt az alkalmat nem hagyhattuk ki. A csillagok elég halványak voltak, ezért nagy távcsövekre volt szükség. Végül három távcső mellett öten sorakoztunk fel: Kiss Gyula és Dubek László egy 35 cm-es Dobsonnal, Holper Ferenc és Petyus András egy 20 cm-es Dobsonnal, e sorok írója pedig egy 34 cm-es Dobsonnal vonult ki. Az első csillag a $7^m,8$ -s SAO 97933 volt. A fedésre holdkelte után mindössze 7 fok magasan került sor. A csillag csak a két nagy távcsőben volt észrevehető, de a nagyon mozgó légkör sok hamis eltűnést eredményezett, ez az utólag szerkesztett profilgörbén is látszik, összesen 16 eseményt regisztráltunk. Az adatokat gyorsan egyeztetettük mobiltelefonon, összepakoltunk, és 4 km-rel délebbre vonultunk, ahonnan a maradék 3 fedést terveztük megfigyelni – erre egy óránk volt. A $7^m,7$ -s SAO 98020 sűrűlőjára már 18 fok magasan került sor, ezt mindhárom pozícióhelyről jól lehetett látni, 26 eseményt regisztráltunk. Ezután fél órával következett a legnehezebb feladat, mert a $8^m,5$ -s SAO 98043 és a rendkívül halvány $9^m,6$ -s SAO 98047 fedése párhuzamosan zajlott. A fényesebbik csillag érintővonala tőlünk 4 km-re északra húzódott, így ennek csak egy belépését és egy kilépését láttuk. Ezek az adatok láthatók a profilábra két szélén. A halványabbik csillagot csak e sorok írója tudta követni a nagy távcsőben, ennek egy belépését sikerült megmérni, mivel a felvétel során a hang rögzítésére használt videokamera akkuja kimerült a hidegben, és az adatok jó része elveszett. Így is összesen 46 eltűnést és feltűnést regisztráltunk. Amellett, hogy adataink jól illeszkednek az előrejelzett profilhoz, maradandó élményt jelentett a kristálytisztá égen a Hold mellett ragyogó több tucatnyi csillag látványa.



A Sopron melletti négy sűrű fedés kontaktusai. A SAO 97933 fedésének idején a Hold túl alacsonyan volt, a légköri mozgás is többször eltüntette a csillagot (ezért lóg ki néhány megfigyelés). A később elfedett három csillag (SAO 98020, 98043, 98047) kontaktusai jó egyezést mutatnak az előrejelzett profillal

A Sopron melletti négy sűrű fedés kontaktusai. A SAO 97933 fedésének idején a Hold túl alacsonyan volt, a légköri mozgás is többször eltüntette a csillagot (ezért lóg ki néhány megfigyelés). A később elfedett három csillag (SAO 98020, 98043, 98047) kontaktusai jó egyezést mutatnak az előrejelzett profillal

SZABÓ SÁNDOR