



Jelenségnaptár

1998. augusztus–szeptember (JD 2 451 027–2 451 087)

A bolygók láthatósága

Merkúr. Augusztus első felében helyzete megfigyelésre nem kedvező, 14-én alsó együttállásban a Nappal. A hó végén már másfél órával a Nap előtt kel, 31-én legnagyobb nyugati kitérésben, 18°-ra a Naptól. Ezekben a napokban a hajnali, északkeleti égbolton kereshető. **Szeptember** elején még másfél órával kel a Nap előtt, ám láthatósága gyorsan romlik. 25-én felső együttállásban a Nappal.

Vénusz. Augusztus elején kettő, a végén másfél órával kel a Nap előtt. A hajnali szürkületben, az északkeleti horizont fölött látható. Fényessége -3^m9 , átmérője 11", fázisa 0,95. **Szeptemberben** láthatósága lassan tovább romlik, a hónap elején még másfél, a végén kevesebb, mint egy órával kel a Nap előtt. Még megkereshető a hajnali, keleti égbolton.

Mars. Augusztus elején kettő, a végén három órával kel a Nap előtt. Az Ikrek, majd a Rák csillagképben látható, fényessége 1^m7 , látszó átmérője 4". **Szeptember** végén már négy órával kel a Nap előtt, a hajnali órákban látható a Rák, majd az Oroszlán csillagképben.

Jupiter. Augusztusban napnyugta után kel, egész éjszaka látható a Vízöntő csillagképben. **Szeptember** 16-án kerül szembenállásba a Nappal, így egész éjszaka látható. Fényessége a hó közepén -2^m9 , látszó átmérője csaknem 50".

Szaturnusz. Augusztusban az éjfél előtti órákban kel, az éjszaka második felében látható a Halak csillagképben. **Szeptemberben** az esti órákban kel, az éjszaka nagy részében megfigyelhető.

Uránusz, Neptunusz. Augusztusban napnyugta környékén kelnek, egész éjszaka láthatók a Bak illetve a Nyilas csillagképben. Az Uránusz 3-án kerül szembenállásba a Nappal. Ekkor fényessége 5^m7 , látszó átmérője 3^s7 . **Szeptemberben** az éjfél utáni órákban nyugszanak, az éjszaka nagyobb részében láthatók.

Holdfázisok

Augusztus

08. 02:10 UT Telehold
14. 19:48 UT Utolsó negyed
22. 02:03 UT Újhold
30. 05:06 UT Első negyed

Szeptember

06. 11:21 UT Telehold
13. 01:58 UT Utolsó negyed
20. 17:01 UT Újhold
28. 21:11 UT Első negyed

Őszi napéjgyenlőség: szeptember 23. 05:37 UT

Mély-ég ajánlat:

a δ Aql és γ Aql 6–8 fokos környezete és a Sagittarius É-i vidéke, a -10° , -15° deklinációig.

Uránusz — PPM 237981 okkultáció 1998. augusztus 27-én

Égi útja során az Uránusz bolygó (5^m,7) elfedi a PPM 237981 jelű, 9^m,5-s csillagot. A jelenség a bolygó lenyugvása előtt hajnalban lesz, viszonylag alacsony (5 fok) horizont feletti magasságnál. A Nap 156 fokra, a 20%-os fázisban levő Hold 103 fokra lesz, nem zavar. A bolygó szögátmérője 3",7, földtávolsága 18,8 Cs.E., fázisa. A csillag koordinátái: RA: 20^h50^m01^s,274, D: -18°25'51",54 (2000). Fotométerrel vagy CCD kamerával rendelkezők számára valóságos csemegének számít az esemény, hiszen a csillagra állva, annak fényességváltozásai alapján sikerrel azonosíthatják az Uránusz gyűrűrendszerét! Ábránkon is jelölve vannak a gyűrűk. A bolygókorongtól kiindulva az alábbi elnevezésű gyűrűk láthatók: 6, 5, 4, α , β , η , γ , δ , λ , ϵ .

A fedés kezdete: 1998.08.27. 00^h58^m05^s (UT) (a sötét, nyugati oldalon);

A kilépés időpontja: 1998.08.27. 01^h39^m54^s (UT) (a megvilágított, keleti oldalon).

A fedés időtartama: 41 perc 49 másodperc. Az időpontok Magyarországra lettek számolva, de jó egyezéssel egész Európára használhatók. Mint az ábrából is kitűnik, a fotométeres vagy CCD kamerás észlelést már a jelzett időpont előtt meg kell kezdeni, illetve folytatni kell a jelzett időpontot követően is, hogy a gyűrűk azonosíthatók legyenek. (A belépő oldalon kissé sűrűbben, a kilépő oldalon már ritkábban, egymástól távolabb láthatók az egyes gyűrűk.)

Tuboly Vince
tubolyv@mail.mataov.hu

Mira és SRA maximumok

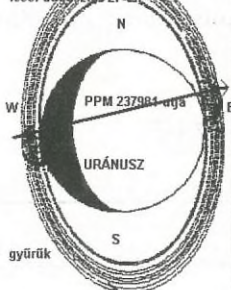
Augusztus

01. W And	7,4	VA 3
03. V Oph	7,5	VA 8
05. R Cyg	7,5	VA 5
05. RT Cyg	7,3	VA 5
06. Y Dra	9,2	VA 1
07. X Oph	6,8	VA 12
08. X Cet	8,8	VA 15
12. S Del	8,8	VA 11
14. V And	9,5	VA 10
17. R Ari	8,2	VA 10
18. TV Her	9,7	VA 6
19. RZ Cyg	10,5	VA 9
22. SV And	8,7	VA 2
22. R Vul	8,1	VA 4
29. RT Her	9,0	VA 2
31. U Ari	8,1	VA 10

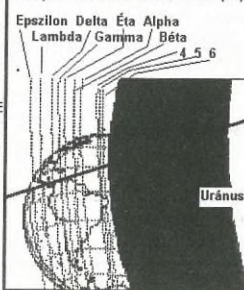
Szeptember

02. S Aqr	8,3	VA 12
03. U Cet	7,5	VA 6
04. S Aql	8,9	VA 8
05. R Cet	8,1	VA 3
06. RY Oph	8,2	VA 4
07. R Tau	8,6	VA 6
10. RS Cyg	7,2	VA 15
10. U Dra	9,5	
12. X Aqr	8,3	
12. SX Cyg	9,0	VA 15
16. T Her	8,0	VA 6
17. W Cet	7,6	VA 6
17. T Lep	8,3	
17. S Peg	8,0	VA 4
19. R Aql	6,1	VA 2
19. Z Peg	8,4	VA 3
20. V CVn	6,8	VA 9
20. S CrB	7,3	VA 5
21. RU Aur	9,6	VA 14
25. R Cmi	8,0	VA 13

Uránusz / PPM 237981 okkultáció
1998. augusztus 27-én



Belépés: 1998.08.27. 00h 58m 05s (UT)

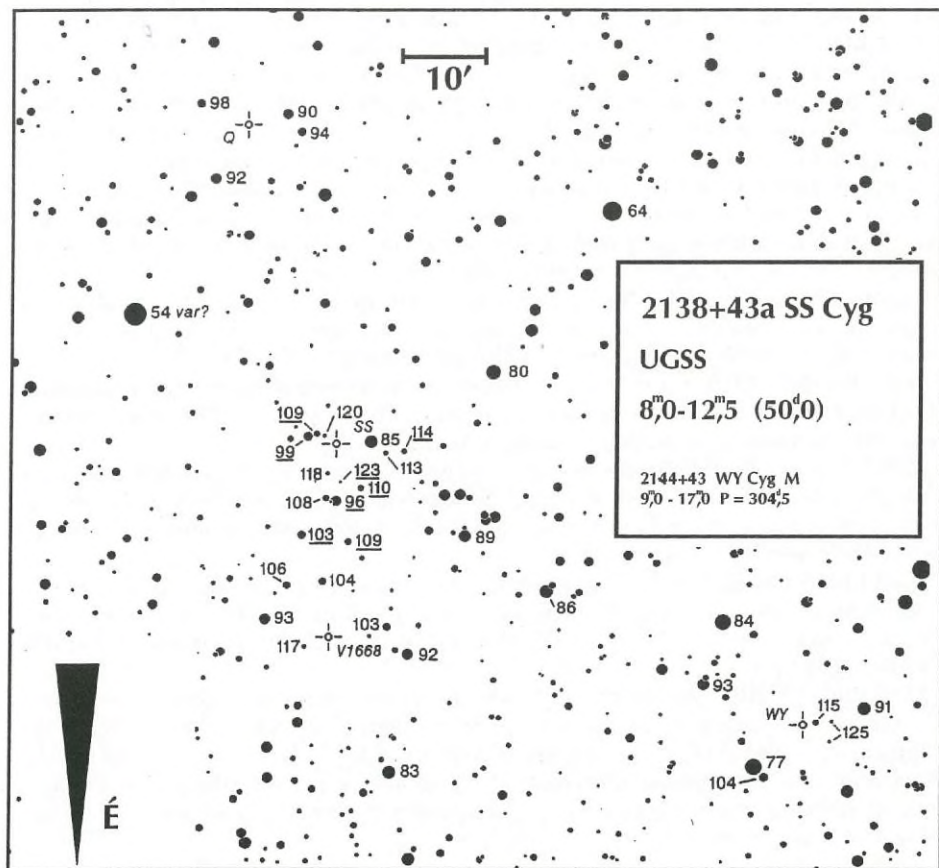


Kilépés: 1998.08.27. 01h 39m 54s (UT)



A hónap változója: SS Cygni

Nyári ajánlatunkban a méltán híres és kedvelt törpe nóva, az SS Cygni szerepel. Átlagosan 50 naponta mutat kitöréseket $12^m,5$ és $8^m,0$ között, amely „periódus” azonban korántsem tekintendő pontos értéknek: előfordult már 20 és 100 nap is két kitörés között. A törpe nóvák egyik alosztályának nevadó objektumát L.D. Wells harvardi csillagász nő fedezte fel 1896-ban. A száz évre visszanyúló megfigyelések szerint az SS Cygni kétféle kitöréseket mutat. Egyrészt vannak a hosszú, átlagosan 18 napig tartó maximumok, melyeket időnként a néhány (tipikusan 8) napig tartó rövid kitörések váltanak fel. Emellett nagyon ritkán anomális maximumok is előfordulnak, amikor a csillag csak 10^m-11^m közé fényesedik fel. Mivel fényváltozása roppant látványos, maximumaiban pedig kisebb binokulárok is elérhető már, így nem meglepő, hogy a világ változós szervezetei a legnépszerűbb csillagok közé sorolják az évente végzett megfigyelések száma alapján. Mellékelt térképünkhöz jól használható keresőként a Meteor 1997/10-es számában megjelent W Cygni térkép. Mindenkinék jó észlelést!



Érdekes együttállások

Augusztus 5. 03:00 UT. A Vénusz $0^{\circ}51'$ -cel D-re a Marstól. Augusztus első felében a két bolygó mindvégig a Pollux és a Castor közelében figyelhető meg.

Augusztus 11. 00:00 UT: A Jupiter $0^{\circ}9'$ -kal É-ra a Holdtól.

Augusztus 13. 13:00 UT: A Szaturnusz 2° -kal É-ra a Holdtól.

Szeptember 6. 10:00 UT: A Vénusz $0^{\circ}8'$ -kal É-ra a Regulustól. A hó első felében a Vénuszon kívül a Merkúr is a Regulus közelében látható. **Szeptember 7-én** 19:00 UT-kor a Merkúr $0^{\circ}8'$ -kal É-ra a Regulustól, majd **12-én** 00:00 UT-kor a Merkúr $0^{\circ}4'$ -kal lesz É-ra és a Vénusztól.

Szeptember 17–19. között a hajnali égen szép látványnak ígérkezik a Vénusz–Regulus–Mars 30° hosszan húzódó „íve”, melyet a fogyó Hold sarlója egészít ki. 19-én hajnalban 38 órás holdsarló!

Meteoros ajánlat

Cassiopeidák (CAS): Pontos maximumuk nem ismert. Aug. 1–31. között jelentkeznek. A radiáns koordinátái: RA= 18° , D= $+59^{\circ}$. Közepes sebességű és fényességű raj.

Perseidák (PER): Július 21. és augusztus 24. között jelentkeznek. Sajnos idén a maximum környékén telehold lesz, így a felszálló ág végét és a maximumot csak holdfényben tudjuk megfigyelni. A felszálló ág leeleje és a leszálló ág legvége viszont holdmentes időszakra esik. Tavaly a holdfényes maximumkor is születtek jó észlelések, így nem árt résen lenni. (Idén nem szervezünk Perseida tábor.)

Kappa Cygnidák (KCG): Augusztus 3–31. közé esik az aktivitás, maximuma augusztus 18-án lesz. Ekkor már csak egy vékony holdsarló lesz hajnalban, így kiváló feltételek mellett lehet megfigyelni ezt a rajt. Tűzgömbökben gazdag! Tagjai lassúak, fényesek. A radiáns koordinátái: RA= 286° , D= $+59^{\circ}$.

Északi Iota Aquaridák (NIA): Maximuma augusztus 20-án lesz, az aktivitás augusztus 11–szeptember 20. közé esik. Közepes sebességű tagokból áll, alulészlelt raj. Jó holdfázis mellett lehet észlelni. Radiánspozíció: RA= 327° , D= -6° .

Pi Eridanidák (ERI): Gyors, hosszú pályát befutó meteorokból álló raj. Augusztus 20. és szeptember 5. között jelentkeznek, maximumuk augusztus 28-ra esik. Hajnali raj a déli horizonton. A radiáns helyzete: RA= 52° , D= -15° .

Déli Iota Cetidák (SEC): Szintén az éjszaka második felében figyelhető meg ez a raj augusztus 22. és szeptember 8. között. Maximumuk augusztus 31-én lesz. Ekkor a Hold éjfél után nyugszik, így hajnalra szintén jó megfigyelési lehetőség nyílik. A radiáns helyzete: RA= 15° , D= -20° .

Északi Éta Cetidák (NEC): Észlelhetősége hasonló az előző rajéhoz. Augusztus 14. és szeptember 15. között nyílik lehetőség a megfigyelésre. Maximuma szeptember 2-án lesz. Radiánsa: RA= 20° , D= -12° . Közel van az előzőhöz, így minél pontosabb rajzolás szükséges.

Aurigidák (AUR): Szeptember 1-jei maximummal jelentkező, gyors rajtagokból álló raj. Éles kitöréseket produkált a korábbi években. Szeretnénk, ha az idén több megfigyelés születne erről a rajról, így kérem a megfigyelőket, hogy ha lehetséges, akkor ebben az időpontban menjenek ki az ég alá. A fotósok munkájára is nagy szükség lenne! A raj augusztus 24. és szeptember 5. között jelentkezik. A radiáns helyzete a maximumkor RA= 85° , D= $+42^{\circ}$.

Gyarmati László

Még közelebb a csillagokhoz!



Várhatóan augusztus folyamán megnyílik **Magyarország első csillagászati szaküzlete Budapesten (XI. ker., Budafoki út 41/b.)**. Üzletünk a japán **Vixen Optical Industries** kis és közepes távcsöveit, továbbá különféle binokulárjait forgalmazza. Áruválasztékunkban csillagászati könyvek, atlaszok, videók, CD-ROM-ok stb. is helyet kapnak. A **Vixen** félévszázados tapasztalattal rendelkezik a 6–10 cm-es refraktorok, a 10–20 cm-es reflektorok, az 50–125 (!) mm-es binokulárok és számos, a távcsöves megfigyeléshez nélkülözhetetlen kiegészítő gyártása terén. Következzék egy kis ízelítő kínálatunkból:

New Sirius 60M (60/800 akromatikus refraktor) 3 db okulár, 5x20-as keresőtávcső, fém háromláb	55 000 Ft
New Icarus D-80M (80/910 akromatikus refraktor) 2 db okulár, 6x30-as keresőtávcső, fém háromláb	112 500 Ft
GP 102M-SM (102/1000 akromatikus refraktor) 2 db LV okulár, zenitprizma, GP mechanika, óragép stb.	399 000 Ft
Great Polaris mechanika óragéppel	218 375 Ft
GP-DX FL80S (80/640 komplett fluorit apokromatikus refraktortubus)	295 000 Ft
Great Polaris-DX mechanika óragéppel	338 220 Ft
80 M (80/910 komplett akromatikus refraktortubus)	99 588 Ft
102M (102/1000 komplett akromatikus refraktortubus)	188 988 Ft
R130S (130/720 komplett Newton-reflektortubus)	170 000 Ft
R200SS (200/800 komplett Newton-reflektortubus)	232 800 Ft
VC200L (200/1800 komplett Cassegrain-reflektortubus)	254 375 Ft
Vixen Ascot 7x50-es binokulár	29 288 Ft
Vixen Ascot 10x50-es binokulár	30 000 Ft
Vixen Ultima 7x50-es binokulár	58 575 Ft
Vixen Ultima 8x56-os binokulár	62 500 Ft
Vixen Ultima 20x80-as binokulár; csak rendelésre, irányár:	120 000 Ft
Spotting 80S (80/400-as túratávcső)	79 000 Ft
Vixen LV okulárok: 2,5, 5, 7, 10, 20 mm (31,7 mm)	24 850 Ft-tól
Vixen orthoskopikus okulárok: 4, 6, 12,5 mm (24,5 mm)	12 938 Ft-tól
Vixen DX Barlow kétszerező (apokromatikus)	20 600 Ft
Zenitprizma	11 113 Ft
Solar Skreen fóliaszűrők napészleléshez (rendelésre)	
Millennium Star Atlas (rendelésre)	59 900 Ft

TELESCOPIUM Kft.

Magyar asztrofotósok felvételeiből

A Naprendszer égitesteit ismertető sorozatunkat egy alkalomra megszakítjuk, és — az 1997. évi 1%-os SZJA-felajánlásoknak köszönhetően — bemutatunk néhány érdekes, régóta közlésre váró hazai asztrofotót. Színes mellékletünk felvételeit most is M betűvel jelöljük (az M most is a Melléklet rövidítése, nem pedig a Messier-objektumoké...).

M1: A Scutum, a Serpens Cauda és a Sagittarius vidéke a Hale-Bopp-üstökösrel. Zseli József 1996 augusztusában készítette ezt a képet 2,8/200 mm-es teleobjektívvel, 15 perc expozícióval, Fujichrome 400 filmre.

M2: A Tejút a Scutum, a Serpens Cauda és a Sagittarius csillagképekben. Zseli József alapobjektív felvétele 1992. júliusában készült.

Az 1997. szeptember 16-i teljes holdfogyatkozásról készült képek:

M3a: 20:07 UT, 63/840 mm refraktor + fókuszkezszerző, Kodak Gold 800 film, 1/60 s expozíció. Jól látható a diffúz umbraperem. (Sári Tamás)

M3b: 20:24 UT, 63/840 mm refraktor, Kodak Gold 800 film, 1/125 s expozíció. A penumbra belseje felé közeledve egyre erősebb a fényességcsökkenés. (Sári Tamás)

M3c: 19:16 UT, 63/840 mm refraktor, Kodak Gold 800 film, 3 s expozíció (a kép néhány perccel a kilépés előtt készült). Sötét folt az umbrában! A legsötétebb terület nem a kilépés helyével szemben van. (Sári Tamás és Szabó Sándor)

M3d: 18:35 UT, 100/1000 mm refraktor + Soligor kezszerző, Kodak Gold 1000 film, 1/60 s expozíció (Farkas László)

M3e: 20:20 UT, 63/840 mm refraktor. (ifj. Balogh Zoltán)

M3f: 17:15 UT, 5,6/500 mm-es teleobjektív, 1 s expozíció 100 ASA érzékenyséű filmre. (Tuboly Vince)

M4: Részleges napfogyatkozás 1996. október 12-én. Nagy Mélykúti Ákos sorozatfelvétele.

M5: Látványos melléknap-jelenség 1997. szeptember 18-án. Berkó Ernő felvétele 2,8/20 mm-es objektívvel készült f/8-as fényerőnél, Kodak Gold 400-as filmre, 1/125 s expozícióval.

M6: Állatövi fény Piszkétetőről (a Schmidt-teleszkóp kupolájával) 1997. március 10-én. 2,8/28 mm-es objektív, Kodak Elite II 400 film, 15 p. expozíció. (Mizser Attila)

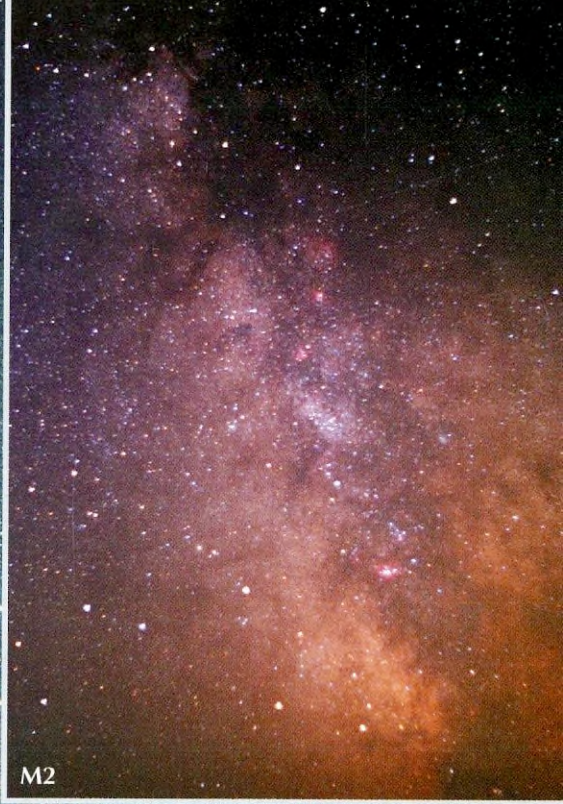
M7: „Szubtrópusi” állatövi fény (Santa Catarina állam, Brazília). A kép 1994. november 3-án készült 1,8/50 mm-es objektívvel, Kodak Elite 400 filmre, 5 p. expozícióval. Az állatövi fény alapjánál a Scorpius csillagkép látható; csúcsa a sagittariusbeli Tejút-felhőkben végződik. (Mizser Attila)

M8: fent: a Jupiter és holdjai 1991. márc. 24-én (Fujichrome 400 dia, 20 s expozíció); lent: **a Szaturnusz és holdjai** 1995 októberében (Scotch 400 dia, 40 s expozíció). Mindkét felvétel 300/4500 mm-es refraktor primér fókuszában készült (fotó: Mizser Attila).

M9: Hold-Jupiter-Vénusz együttállás 1998. április 23-án hajnalban. 86/620 mm-es refraktor, Kodak Elite II 400 film, 5 s expozíció (fotó: Mizser Attila).

M10: A Jupiter 1986. szeptember 6-án. Berente Béla fotója saját készítésű 200/3800-as Cassegrain-távcsővel készült, Fortechrom 18 DIN-es diára, 7 s expozícióval, 20 m-es effektív fókusz mellett.

Képszerkesztő: Taracsák Gábor





M3a



M3b



M3c



M3d



M3e

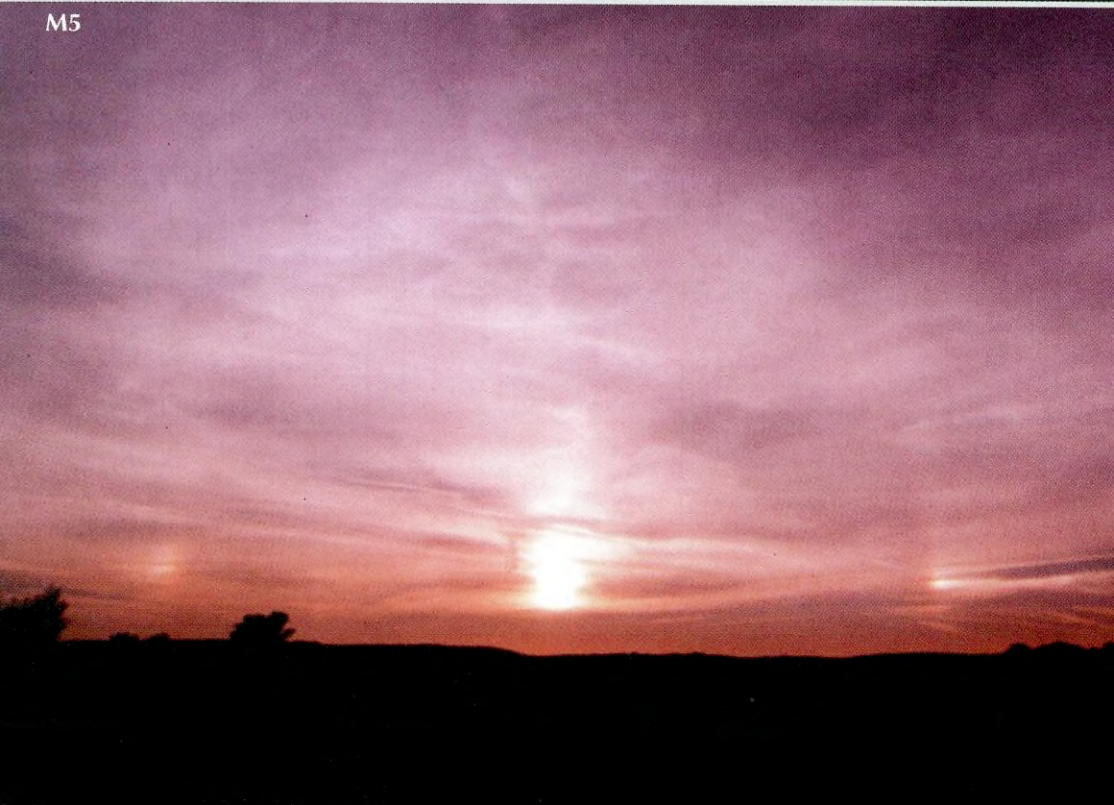


M3f



M4

M5





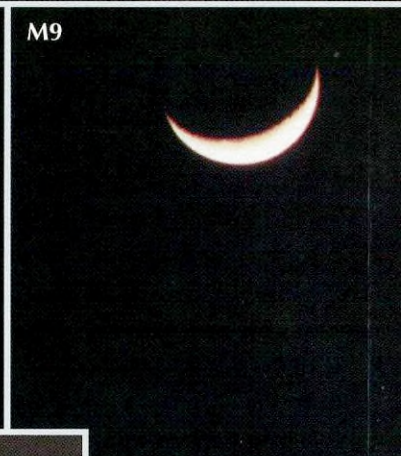
M6



M7



M8



M9



M10

