



Jelenségnaptár

2002. október (JD 2 452 549–2 452 579)

A bolygók láthatósága

Merkúr. A hónap második hetétől látható napkelte előtt a keleti látóhatár közelében. Ebben az időszakban megfigyelésre igen kedvező a helyzete. 13-án van legnagyobb nyugati kitérésben, 18°-ra a Naptól.

Vénusz. Helyzete megfigyelésre nem kedvező, 31-én kerül alsó együttállásba a Nappal.

Mars. A hajnali égen látható, a Szűz csillagképben. A hó elején másfél, a végén két és fél órával kel a Nap előtt. Fényessége 1^m,8, átmérője 3',6.

Jupiter. Éjjel körül kel. Az éjszaka második felében figyelhető meg a Rák csillagképben. Fényessége -2^m,0, átmérője 35".

Szaturnusz. Késő este kel, csaknem egész éjszaka látható az Orion csillagképben. Fényessége -0^m,1, átmérője 35".

Uránusz, Neptunusz. Az éjszaka első felében figyelhető meg a Bak csillagképben. Éjjel körül nyugszanak.

Mély-ég ajánlati

- Az α Peg környéke. Beküldés: 2002. oki. 6-ig.
 - Az α Cep környéke. Beküldés: 2002. nov. 6-ig.
 - Az ι Cas környéke. Beküldés: 2002. dec. 6-ig.
 - Az ι Aur környéke. Beküldés: 2003. jan. 6-ig.
- Az ajánlati területek térképei, az objektumok adatai, valamint észlelőlapok választóboríték ellenében igényelhetők Berkó Ernő rovatvezetőtől.

Holdfázisok

06. 11:17 UT	újhold
13. 05:33 UT	első negyed
21. 07:20 UT	telehold
29. 05:28 UT	utolsó negyed

Mira és SRA maximumok

01. R Cnc	6,8	VA 2
02. R LMi	7,1	VA 4
03. RV Her	10,1	VA 6
03. R Vul	8,1	VA 4
07. W Cnc	8,2	VA 11
07. V Dra	9,9	VA 1
10. T Her	8,0	VA 6
10. R Cet	8,1	VA 3
11. V Leo	9,1	VA 8
13. R Boo	7,2	VA 14
15. Z Aql	9,0	VA 11
15. R Equ	9,3	VA 16
16. X Cam	8,1	VA 8
17. TV Her	9,7	VA 6
18. Z Cet	8,9	VA 15
19. RY Oph	8,2	VA 4
20. Y And	9,2	VA 7
21. S Boo	8,4	VA 3
21. RT Cyg	7,3	VA 5
22. R Vir	6,9	VA 11
23. SS Cas	9,8	VA 11
31. X Mon	7,4	VA 6

MCSE-kiadványok a Műszaki Könyvtárházban

Felhívjuk tagjaink és az érdeklődők figyelmét, hogy a Műszaki Könyvtárházban is kaphatók az MCSE kiadványai (a Meteor friss számai, évkönyvek, Amatőrcsillagászok kézikönyve stb.).

A Műszaki Könyvtárház címe: Budapest VI. ker., Liszt Ferenc tér 9.

Messier-ajánlat: az M15

Ez az égbolt egyik legnagyobb gömbhalmaza, A.W. Harris (1999) katalógusa alapján csak az M54 és az M62 abszolút fényessége szárnyalja túl az M15-öt. A kis fémtartalmú halmazok közé tartozik, így akár a halo-populáció tagjának is tekinthetjük. Közepes távolságú halmaz (kb. 33 000 fényév, V távolságmodulusa 15,27 magnitúdó), így vizuális V magnitúdója 6,2 körül szerepel az irodalomban. Ez alapján szabad szemmel is jól látható objektum lehet, ám az archívumban nem szerepel adat a szabad szemes láthatóságról.

Az M15 az ún. „összeesett magú” (core-collapsed) gömbhalmazok közé tartozik (mint az M30, M70 és talán az M62 is), vagyis, föltételezhetően a dinamikai halmaz fejlődésének következményeként a legbelsejében szokatlanul megnő a csillagok sűrűsége. Ennek következményeként a közepén a csillagsűrűség 320 csillag/köbparsec, lehetséges, hogy az egész Tejútrendszerben ez a legsűrűbb magvú GH; magjában a teljes intenzitás 300 ezer Nap luminozitásával ér föl. (E tekintetben csak az M70 tesz túl rajta.) Ez a halmaz megjelenését alapvető módon befolyásolja: az M15 összfényességének majdnem a fele a belső 1 ívperces tartományból érkezik hozzánk.

Több vizsgálat (pl. az elliptikus galaxisok tömegének meghatározására szolgáló módszerek, gömbhalmazra vetítve) utalt arra, hogy az M15-ben, és esetleg a többi hasonló gömbhalmazban, központi fekete lyuknak kellene lennie. Ennek tömegére a 3000 naptömeges becsléstől a nagytömegű kategóriáig találunk adatokat, így nem tekinthető eldöntöttnek e kérdés (pl. seds.org).

A halmaz híressége a Pease 1 planetáris köd, amelyet egy 1927-ben készült képen Pease 1928-ban talált meg. A ködről készült HST kép alapján Alves és munkatársai (2000, AJ 120, 2044) a központi fehér törpe tömegére 0,6 naptömeget, hőmérsékletére 40 000 K-t kaptak; megfigyeléseik alatt fényváltozást nem tapasztaltak.

E csillag nagyon halvány, 23 magnitúdósan látjuk, ám a körülötte lévő köd nagyon fényes, az M15 magvidékén látható egyik legfényesebb „csillag”. Megfigyelése ezért könnyű, azonosítása annál nehezebb. A P1 vizuális megfigyeléséhez nagyon sokat segít egy planetárisköd-szűrő, melynek segítségével akár térkép nélkül meglát-hatjuk a szűrőben „fölfényesedő” ködöt.

1976-ban Petterson egy másik planetáris ködöt azonosított a halmaz közepén, ám e fölfedezést máig nem erősítették meg (seds.org).

Az M15-ben 9 pulzár ismerünk, ezek egyike (4U2127, az Uhuru 1970-es fölfedezése) utóbb kettős neutroncsillagnak bizonyult, így a Hulse–Taylor pulzárhoz hasonló újabb rendszerre akadunk. A két neutroncsillag egyike akkréciók korongba van zárva, ennek felszínét nem látjuk, a kísérőjét azonban igen.

Az M15-öt Jean-Dominique Maraldi fedezte föl (1746. szeptember 7.), aki részben csillagokra is bontotta. Messier nem tudott e fölfedezésről, s ő teljesen ködös objektumnak látta, s végül Herschel katalogizálta csillaghalmazként.

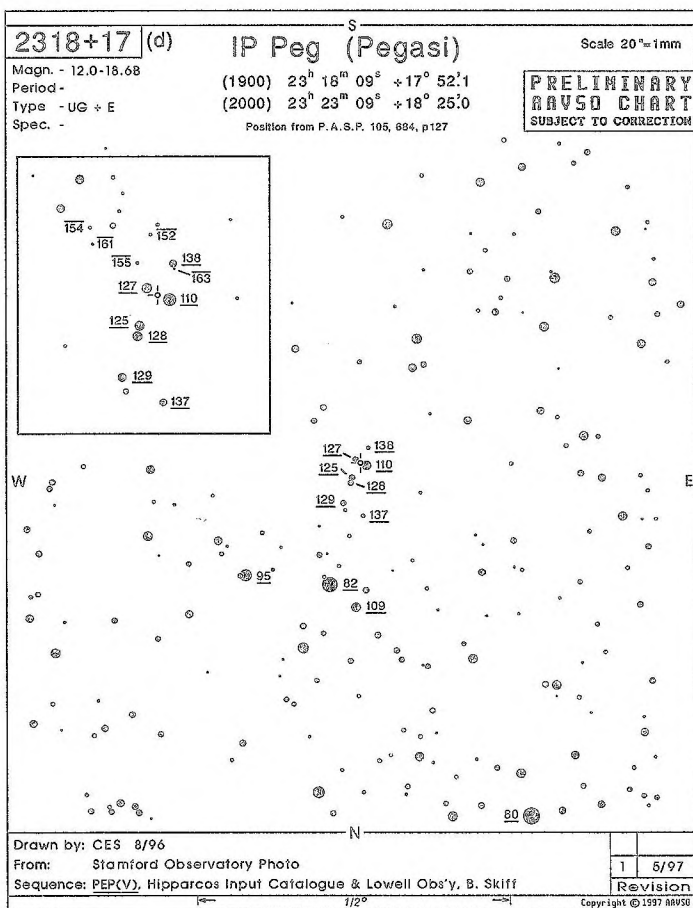
A szabadszemes megfigyelésen kívül esztétikus CCD-kép készítése is kívánatos lenne, mert az archívumban nincs CCD-anyag az M15-ről. Színes képeken, ha a vörös csatornát ködszűrővel sikerül elkészíteni, a P1 is megjelenik, a csillagoknál kicsit nagyobb vörös foltként.

(Szabó M. Gyula)

A hónap változója: IP Pegasi

Őszi ajánlatunk az α Peg-től északkeletre található izgalmas törpe nóva, az IP Pegasi. 1981-ben fedezték fel szovjet csillagászok, így eredetileg az SVS (Soviet Variable Star) No. 2549 elnevezést kapta. Átlagosan három havonta mutatja $12^m,0$ -s kitöréseit. Érdekessége, hogy a fedési változásokat is mutató törpe nóvák ritka közösségének is tagja. Kitörései során közel 2^m mélységű fedéseket mutat 3,8 óránként, ezek megfigyelése a vizuális észlelők csemegéi közé tartozik. Ha elkapjuk a csillag kitörését, kövessük néhány órán keresztül (5–10 percenként ellenőrizve az aktuális fényességet), hiszen 2–3 órán belül ráfuthatunk a fedésre. A fedési változások végigkövetéséhez 25–30 cm-es műszerre van szükség, amikor is 3–5 percenként érdemes megbecsülni a csillagot.

(Kiss László)





K
É



P
E
S



L
A



P
O
K



INFOCUS, ASK PROJEKTŐROK – VETÍTŐVÁSZNAK



Borús
estékre....



LSK Hungária Kft.

InFocus Corporation magyarországi képviselő

Tel.: 06-1-421-5490 • Fax: 06-1-421-5491

Web: www.lsk.hu • E-mail: info@lsk.hu