



Bolygók

A külső bolygók 1998–1999-es láthatósága

1998-ban mindössze 3 észlelő 10 észlelése és egy fotó bővítette a külső bolygós archívumot. 1999-ben 10 észlelő összesen 39 észlelést küldött be vizuális és CCD-s módszert használva. Az alábbiakban lássuk a két év termését bolygónkénti bontásban.

1998

| Észlelő | Uránusz | Neptunusz | Plútó | Műszer |
|--------------------------------|---------|-----------|-------|---------|
| Mizsér Csaba (Budapest) | 1 KR, P | 1 KR, P | – | 7 L |
| Puskás Ferenc (Komádi) | 6 | – | – | 10x30 M |
| Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós) | – | – | 7 | 27 T |

Rövidítések: KR= korongrajz, P= fényességbecslés, F= fotó, CCD= CCD felvétel, H= hold észlelés, SZ= szűrő használat, L= lencses távcső, T= tükrös távcső, MC= Makszutow–Cassegrain-távcső, SC= Schmidt–Cassegrain-távcső, B= binokulár, M= monokulár, LM= látómező.

Uránusz. Puskás Ferenc 6 napon keresztül követte figyelemmel, elsősorban a bolygó mozgására koncentrálna. Mizsér Csaba komplex vizuális észlelést küldött be, melyben a peremsötétedés mellett észrevételezi, hogy a bolygó zöldebb árnyalatú, mint máskor.

Neptunusz. Mizsér peremsötétedést nem észlel, ugyanakkor 100–125x-ös nagyításnál már látja a kékes, fehéres korongot.

Plútó. Az év egyetlen észlelésének beküldője Tóth Zoltán volt, aki négy alkalommal, összesen hét napon keresztül követte 27 cm-es Dobsonnal. Megfigyelése szerint 3 nap alatt már látszott az egyértelmű elmozdulás (LM= 15').

1999

Talán a napfogyatkozás csillagászat-barát hangulatának köszönhető, hogy az 1999-es évben nagyszámúval több megfigyelést küldtek be a rovathoz az észlelők.

Uránusz. A bolygófelszínt a vizuális észlelők a sárgás-szürke-zöld és zöldeskék színárnyalatúnak becsülték. Az átlagos fényesség a beérkezett adatok alapján $+5^m,6 \pm 0^m,2$. Kiemelkedő Kovács Károly észlelése, aki precíz LM-rajzában 8 pozíciót jegyzett fel, és 97x-es nagyításnál pillantotta meg egyértelműen a korong alakot. Ez utóbbit jól azonosította Hadházi Csaba is, aki a peremsötétedést is látta. Görgei Zoltán szerint a diffúz kontúrral együtt értendő átmérő kb. 4" (200x). Ifj. Balogh Zoltán 10,2 cm-es ED APO-val, valamint SkySensor 2000 segítségével kereste fel Gibraltárból a bolygót,

biztosan észlelve a peremsötétedést. Mizsér Csaba a tőle megszokott komplex, szinte minden vizuális észlelési területre kiterjedő megfigyelést küldött be. A múlt évi észleléséhez képest kiemeli, hogy a bolygó „besárgult”. A Csík Dániel által használt 37,8 cm-es távcsőben sejteni véli az Arielt.

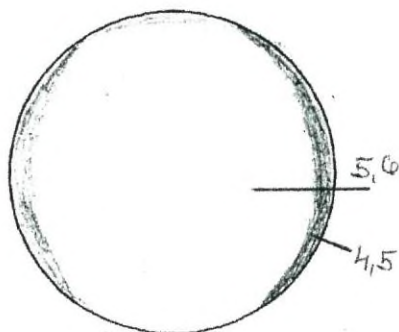
| Észlelő | Uránusz | Neptunusz | Plútó | Műszer |
|--------------------------------------|-------------|-------------|----------|---------|
| Ifj. Balogh Zoltán (Hajdúböszörmény) | 1 KR, P | 1 KR, P | – | 10,2 L |
| Csík Dániel (Budapest) | 1 P, H? | 1 P, H? | – | 37,8 T |
| Görgei Zoltán (Tamási) | 2 KR, P | 2 P | – | 9 L |
| Hadházi Csaba (Hajdúhadház) | 1 KR, P | 1 KR, P | – | 16 T |
| Horváth László István (Tamási) | 1 | 1 | – | 11,4 T |
| Horváth Tibor (Hegyhátsál) | – | – | 1 P | 26 MC |
| Kereszty Zsolt (Miskolc) | 2 CCD, P, H | 4 CCD, P, H | 2 CCD, P | 25,4 SC |
| Kovács Károly (Kunszentmárton) | 8 KR, P | 7 P | – | 17 T |
| Mizsér Csaba (Budapest) | 1 KR, P | 1 KR, P | – | 7 L |
| Tuboly Vince (Hegyhátsál) | – | – | 1 P | 26 MC |

Kereszty Zsolt $f/20$ -ra nyújtott fókusszal, CCD-vel és 10 s integrációs idővel rögzítette az Uránuszt. A feldolgozott képen jól látszik a peremsötétedés (I. Meteor 2000/4), míg egy másikon azonosítható az Oberon ($14^m,2$), az Umbriel ($14^m,9$) és a Titania ($14^m,0$) (I. Meteor 2000/1).

Az 1999. december 12-i Mars és Uránusz együttállásról ($42'$) — talán az időjárás miatt — senki sem küldött észlelést.



Uránusz korongrajz
1999.08.08. 90/1000 L, 200x
Görgei Zoltán



Neptunusz korongrajz
1999.08.13. 102/660 L, 220x
ifj. Balogh Zoltán

Neptunusz. A beérkezett megfigyelések szerint a bolygó a láthatósága idején $7^m,5$ – 8^m -s kékes, kékes-fehéres vagy zöldes színű korong, melyen ritkán, de látszik a peremsötétedés jelensége. Észlelőink — főleg a kisebb műszerekben — gyakran nehezen különböztetik meg a valódi korongot az Airy-korongtól. Kovács Károly (17 T) és Mizsér Csaba (7 L) szerint 100x-os nagyítás szükséges ehhez. Utóbbi megjegyzi, hogy az egy évvel korábbi látványhoz képest a felszín kissé fehérebbé vált.

Precíz rajzot készített ifj. Balogh Zoltán a peremsötétedésről, melyet Hadházi Csaba is „érezett”. Kovács 4 nap alatt vette észre a bolygó elmozdulását az égi háttérhez képest. Csík Dániel Ráktanyáról, nagy átmérőjű műszerrel azonosította a $12^m,9$ -s Tritont.

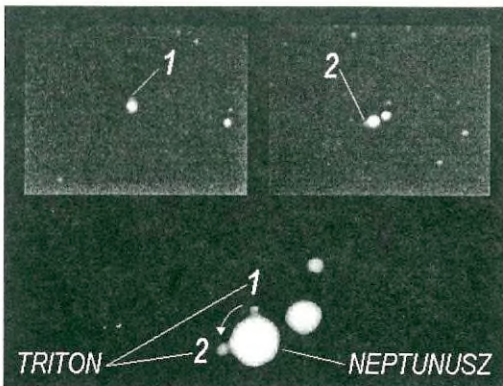
Kereszty Zsolt az Uránusznál már ismertetett módon képezte le CCD-vel a Neptunuszt. A Tritont három alkalommal is észlelte, és a kimért pozícióadatok alapján a keringési idejét $6,054$ napnak számította. Az apertúra fotometriával nyert fényességérték $14^m,1$.

Plútó. Tuboly Vince és Horváth Tibor (Scutum Observatórium, Hegyhátsál) érdekes montázst küldött. Az Ophiuchusban tartózkodó bolygó $30' \times 30'$ -es környezetének térképét az Internetről töltötték le, majd két ízben is bejelölték rá a Plútó helyzetét. A fényességét $13^m,8$ – $14^m,0$ -ra becsülték. A montázs pozíció kimérésére is alkalmas, és az így számított elmozdulás 48 óra alatt $2',5$ -nek adódott.

Kereszty Zsolt Miskolcra CCD-vel és $25,4$ SC-vel mindegyik alkalommal a Guide 7.0 GSC csillagait használta az apertúra fotometriához. A bolygót $14^m,7$ – $14^m,8$ -nak mérte. Észleléseinek következtetéseit a Meteor 1999. októberi számában olvashattuk.

Reméljük, az 1999-es évben elkezdődött külső bolygós észlelési kedv ez évben is megmarad, és 2001-ben még bővebb összefoglalóval tudunk jelentkezni.

Ezúttal is szeretnénk felhívni a CCD kamerával rendelkező észlelők figyelmét, hogy a ma már rendelkezésre álló planetárium programok segítségével és Sárneczky Krisztián MTT 2000-es találkozón is elhangzott felhívása alapján kívánatos lenne a belső és külső bolygók fényesebb holdjainak felkeresése és megörökítése. Ez ma már nem tartozik a „lehetetlen” kategóriába.



A Neptunusz és a Triton
254/5080 SC, MX5-16 CCD, 1999.07.03–05.
Kereszty Zsolt

KERESZTY ZSOLT

Az **ASTRA Pécsi Csillagászati Egyesület** köszöni a 18303229-1-02 adószámára befizetett 1998. évi SZJA adóbevallások 1%-át.

Az 1999-ben beérkezett 20 222 Ft-ot az 1999. aug. 11-iki teljes napfogyatkozás megfigyeléseiről és eredményeiről szóló kötet kiadására fordította az egyesület.

Ezen sajtóközleményt az 1996. évi CXXVI. törvény 6. paragrafus (3) bekezdésének teljesítése érdekében közöljük.