



Bolygók

kisbolygó

Megfigyelő	kisbolygó	megf. módja	műszer
Csukás Mátyás (Nagyszalonta, R)	(5) Astraea	V.P.	15,6 T
Kósa-Kiss Attila (Nagyszalonta, R)	(5) Astraea	V.P.	15,6 T
Papp Sándor (Kecskemét)	(2) Pallas	V.P., V.F.	15,2 T
Toone, John (Boothstown, GB)	(2) Pallas	V.F.	12x50 B

(rövidítések: V.P.: vizuális pozícióbecslés; V.F.: vizuális fotometria)

Az elmúlt hónapokban közölt keresőtérképek, összehasonlító sorozatok eredményének tulajdonítható, hogy lehetővé vált egy kisbolygó megfigyeléseket összefoglaló cikk megírása. Ez az első kísérlet még meglehetősen kiforratlan, a rövidítések, a feldolgozás szempontjai az elkövetkező hónapokban még változhatnak, finomodhatnak, de a fő cél jelen esetben az, hogy olvasóink erről a témáról is tájékoztatást kapjanak.

(5) ASTRAEA

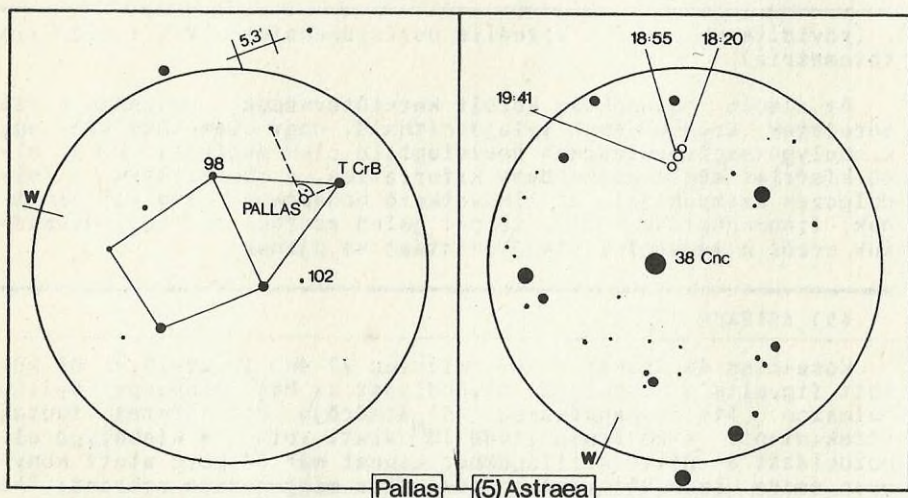
Kósa-Kiss és Csukás 1987. március 27-én 18:20-19:41 UT között figyelte a kisbolygó átvonulását az M44 (Praesepe) nyílthalmazon. 54x-es nagyítással 40' átmérőjű égterületet tudtak áttekinteni. A határmagnitúdó 10^m alatt volt. A kisbolygó elmozdulását a háttércsillagokhoz képest már 30 perc alatt könnyen észre lehetett venni. Kósa-Kiss megjegyzése szerint: "Az Astraea megkeresésekor a Meteor címlapján közölt M 44 halmazfotó sokat segített, többet, mint a belül található pályarajz!"

(2) PALLAS

A kisbolygót John Toone és Papp Sándor észlelte. Toone még a láthatóság elején, áprilisban végzett róla fényességbecsléseket, míg Papp május 19-én és 20-án vizsgálta. Adatsorozata egészen egyedülálló, így méltán érdemes arra, hogy részletesebben foglalkozzunk vele.

1987. május 19-én 20:40 UT-kor (átlátszóság 3,5-4; nyugodtság 7) 152/1470-es Newton-távcsővel készült az első megfigyelés. A használt nagyítások: 59x, 147x, 245x. A precíz és könnyen kiértékelhető látómezőrajz mellé részletes leírás is társul: "A (2) Pallast a T CrB "rutin" észlelése közben találtam meg, s az első pillanatban feltűnt, mivel a memorizált LM-csil-

lagokat már jól ismertem. Kitűnt erősen narancssárga színével - ami éles ellentmondásban volt a többi ÖH-csillag színárnyalatával! (A (2) Pallast mind a mai napig U-típusú kisbolygóként klasszifikálják. Felszínét valószínűleg olivin és magnetitásványok borítják, melyek egy bizonyos akondrit meteorokhoz (C4 jelű) tartozó családba sorolhatók. A (2) Pallas színindexe (U-B=0,29, B-V=0,65) egyébként megerősíti a színbecslés helyességét. - a szerk.) A kisbolygó fényességét a közeli pontos ÖH-k segítségével 9,1-9,2 magnitúdra becsültem. A T CrB-től 5,3-5,4-re, PA 305-307 fokra helyezkedett el. Pozícióját a 15,2 cm-es Newtonra nem kalibrált pozíciós mikrométerrel (86x-os nagyításnál) is megkíséreltem meghatározni, mely munkát megkönnyítette, hogy az észleléskor PA+0,5-1^o pontosságon belül derékszögű háromszöget alkotott a T CrB és a 9^m,8-s ÖH mellett DK-re fekvő kb. 10^m,5-s csillaggal. Elmozdulást 40 perc múltán tudtam észlelni. Ennek mértéke 1,5-2"0 között lehetett PA 306-305^o körül.



Külön fényességbecslést végeztem 24,4 cm-es Newtonnal is. Ezzel 9,1 magnitúdós fényességet becsültem, apertúrakorrektció nélkül, de az okulár extrafokálisra húzásával 8,4 és 9,8 magnitúdós összehasonlítókat figyelembe vételével.

7x50-es binokulárral az aszteroidát nem sikerült egyértelműen észlelni. A távcsövekhez használható maximális nagyítások (245x-ös a 15,2 cm-es Newtonnál és 400x-os a 24,4 cm-esnél) nem mutatták a kisbolygó korongjának esetleges felbontását.

1987. május 20-án 19:40 UT-kor - 4-es átlátszóságnál és 6-os fokozatú nyugodtságnál - 15,2 cm-es Newtonnal észleltem az aszteroidát. 59x-es és 147x-es nagyításokat használva 9,3 magnitúdra becsültem fényességét. Előző napi helyzetéhez képest 14-14,5 elmozdulást tapasztaltam, ami az alig eltelt 23 óra alatt igen komoly értéket jelent! A 9^m,8-s ÖH-től 5,5-re É-ÉNY-ra, tőle PA 350^o irányban van. Színe: prénáns narancssárga!"

Mint azt a fenti megfigyelések talán egyértelműen igazolják, gondos, precíz munkával a kisbolygók témájában is igen sok és szép eredményt lehet elérni. Az eddig beküldött - és megfelelő pontosságúnak tűnő - látómezőrajzok kiméréséből származó pozíciós adatokat a jövőben folyamatosan továbbítjuk az ALPO Kisbolygó Szekciójára vizuális pozíciós asztrometriával foglalkozó vezetőjének, dr. Fred Pichernek. Az eredményeinkkel kapcsolatos reagálásokról - a többi rovathoz hasonlóan - be fogunk számolni.

PAPP JÁNOS

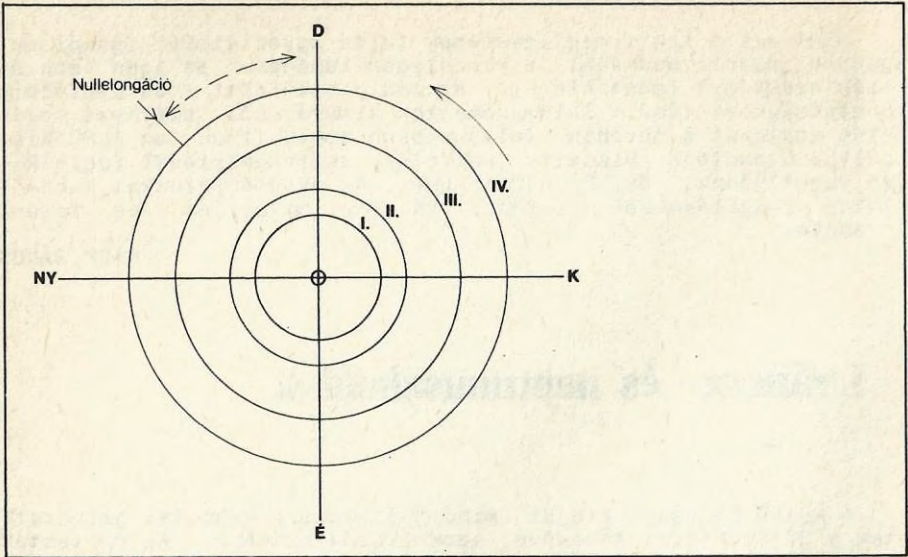
Uránusz- és neptunuszholdak

A külső bolygók holdjai mindig is komoly kihívást jelentettek a 20 cm körüli távcsővel rendelkezők számára. Az égitestek halványsága, egy aránylag fényes anyaobjektumhoz való közelsége, s mind a mai napig eléggé nehéz pozícióelőrejelzésük mind-mind megnehezítette az ambiciózus megfigyelők dolgát. Az alábbiakban az Uránusz és a Neptunusz holdjainak megfigyeléséhez próbálunk segítséget nyújtani - előre bocsátva, hogy ebben az esetben nem annyira bolygómegfigyelői, mint inkább változó- vagy kettőscsillag-észlelői tapasztalatokra van szükség! (Ez alatt a halvány égitestek megfigyelését és a PA-becslések végzését kell érteni.)

AZ URÁNUSZ HOLDJAI

Az Uránusz kísérlőinek megpillantását nagyban elősegíti, hogy a bolygó forgástengelyének iránya miatt gyakorlatilag mindig azonos távolságban látszanak a bolygótól, csak pozíciószögük változik. A bolygótól való látszó szögtávolság - a változó Föld-Uránusz távolság miatt - ugyancsak változik, s ennek - a bolygó erős fénye miatt - befolyásoló szerepe is lehet. Táblázatunkban a holdak főbb tulajdonságait foglaljuk össze. Kedvező körülmények esetén a Titanidét és az Oberont már 12,5-15 cm-es távcsővel is megfigyelték, de ez extrém esetnek tekinthető. A fő gond talán nem is a holdak megpillantása, hanem - tekintettel a Tejút "sűrű" részein látható halvány csillagokra - biztos azonosításuk! Ezt megkönnyíti, ha észleléskor a bolygó melletti összes halvány látómezőcsillagot berajzoljuk észlelőlapunkra, s ezt összevetjük egy 2-3 nappal későbbi megfigyelési vázlattal. A halvány csillagok nem követik a bolygót égi útján, s egymáshoz viszonyított pozíciószögük is változatlan marad.

A mellékelt ábrán méretarányosan láthatók a holdak egymáshoz viszonyított pályái, s ez feltehetően sokat segít majd a holdak megfigyelésével kísérletezőknek.



NEPTUNUSZHOLDAK

A Neptunusz holdjai közül egyedül a Triton észlelhető amatőr műszerekkel. Általában nem ismert, hogy fényesebb bármelyik uránuszholdnál, s mivel az anyabolygó fénye is gyengébb, ez az égitest aránylag könnyen észlelhető.

