

Fókuszban: A bolygók észlelése

Ez év második fele igen kedvező a kisebb távcsővel is eredményesen észlelhető bolygók megfigyelésére. A Vénusz napnyugta után, esti csillagként látható, a Mars október 17-én jut földközelségbe, s ekkor látszó szögátmérője 21,5 ívmásodpercre nő, a Jupiter június 30-án oppozícióban, a következő hónapokban az esti égen látható, megfigyelésre kedvezőbb, mint két éve volt.

A bolygók megfigyelésére a legkedvezőbb időszakban már 5 - 8 cm nyílású távcső is alkalmas. Elsősorban az ilyen műszerekkel végezhető érdekesebb munkára kell a figyelmet felhívni. /A nagyobb műszerekkel végezhető bolygó-fényképezésére is fel hívjuk a figyelmet./ Mindenképpen ajánlatos a bolygók rajzolása, akkor is, ha az észlelő nem rendelkezik jó rajzkészséggel. Egyrészt a rajzokon a látott jelenség egyértelműen rögzíthető, másrészt rajzolás közben akaratlanul is jobban megfigyeljük a finom részleteket, és olyan alakzatokat is észreveszünk, amelyeket egyszerű megtekintésnél figyelmen kívül hagytunk volna.

VÉNUSZ. A rajzot 30 milliméter átmérőjű /15 mm rádiuszú/ előre rajzolt korongra készítsük, amelyre behúzzuk a központon átmenő észak - dél irányt jelző függőleges, és a kelet - nyugatot jelentő vízszintes vonalat. Kisebb műszerrel dolgozva elsősorban a vénusz-sarló fény-árnyék határát, a terminátort rajzoljuk be pontosabban. Különösen figyeljünk a terminátor kisebb-nagyobb egyenetlenségeire, kidomborodásaira és beöblösödésére. Közepes méretű amatőr műszerekkel már többnyire észrevehető az is, hogy a bolygókorong felszíne nem egyenletesen fényes. A rajzokon ezért jelezzük a sötétebb és világosabb vidékek határvonalát! A viszonylagos fényességet /I = intenzitás/ 10 fokozatú skálával jelezhetjük: itt 10 az égboltháttér sötétségének megfelelő leg-sötétebb terület, 5 az átlagos fényességű vidék, 0 a legfényesebb rész. Különösen figyeljük meg a vénusz-sarló északi és déli vidékének fényességét. E részeken gyakran észlelhető egy, a környezetnél világosabb, ún. "pólussapka", amelynek helyét és kiterjedését ennél pontosabban fel kell tüntetni. Az észlelések értékét nagy mértékben növeli, ha egyidejűleg kék és vörös színszűrővel figyelünk.

MARS. A rajzot itt is 30 mm-es átmérőjű korongra készítsük, igyekezve ennél pontosabban megörökíteni a sötétebb alakzatok helyét, ill. alakját. Nagy gondot kell fordítani az északi vagy déli pólussapka helyének és kiterjedésének rögzítésére. A felszíni részletek fényességét itt is jelezhetjük az említett 10 fokozatú skálában, de célszerűbb a Fauth-féle 2 x 5 fokozat alkalmazása. Ennél a legsötétebb vidék, amely az égboltháttér intenzitásának felel meg, az 5D jelet kapja, az átlagos világosságú vidék intenzitása 0, a legfényesebb terület pl. a pólussapka erőssége 5H. /H = Hell, fényes; D = Dunkel, sötét./ Nagyon hasznosak itt is a színszűrős észlelések.

Ugyancsak értékes eredményt adhat a Mars légköri átlátszóságának megfigyelése. Ilyenkor azt becsüljük meg, hogy milyen élesen, tisztán láthatók a felszíni részletek. A becsléshez 5 fokozatú skálát használhatunk. Ennél 0 foknál senniféle felszíni részlet sem látszik, 1 foknál nagyon bizonytalanul vezethetők ki az alakzatok, 2 foknál már a legdurvább részletek jól elötlünnek, 3 foknál a körvonalak már jól ész-

lelhető, 4 foknál a finomabb részletek is észrevehető, 5 foknál pedig a legfinomabb alakzatok is határozottan látszanak. A becslést külön végezzük a marskorong középső részére és a bolygó peremére.

JUPITER. A bolygó már távcsővel is jól látható ellipszis alakot mutat, ezért a rajzolásához használt korong alakja is ilyen legyen. Olyan ellipszist kell rajzolni, amelynek nagytengelye 30 mm, a kistengelye 27,5 mm átmérőjű. Legcélszerűbb vastagabb kartonra előre megrajzolni a korongot, és azt kivágva a rajzpapírra fektetett sablon pereme mellett körberajzoljuk a mintát. /A sablon mérete kb. 0,5 mm-el kisebb legyen a megadott méreteknél / A megfigyeléseket egyrészt a sávok helyzetére és intenzitására összpontosítsuk, másrészt a sávokon feltűnő rendellenes sötét vagy világos foltokra, nyúlványokra és beöblösődésekre is ügyeljünk. Ezek helyzetét a lehető legpontosabban tüntessük fel, és naponta többször is örökítsük meg. Ugyancsak fontos a Nagy Vörös Folt /GRF vagy GRS/ helyének jelzése, intenzitásának becslése. A bolygóészlelések időpontját mindenkor Világidőben /UT/ és lehetőleg percnyi pontossággal tüntessük fel.

Kohutek 1973 f üstökös

Az utóbbi évek egyik legszerencsésebb üstökös vadása, L. Kohutek a Hamburg-Bergedorfi Csillagvizsgálóban 1973. március 7-én egy akkor 16 magnitúdós üstökösöt fedezett fel. Ez évben ez volt a hatodiként fellelt üstökös, így az 1973 f előzetes jelzést kapta. Az üstökös az 1973-as év végén és 1974 elején nálunk is ragyogó fényű jelenségként látható lesz, maximális fényessége december 26 körül valószínűleg elér a -7 mg-t. Pályaelecei:

Perihélium átmenet időpontja:	1973. dec. 28,651
Perihéliumtávolsága a Naptól:	0,14057 Csill. Egys. /21,029 millió km/ 14,333 /1950-re/
Pályahajlás az ekliptikához:	
Felszálló csomó hossza a tavaszponttól:	257°926 /1950-re/
Perihélium szöge a felszálló csomótól:	37°803 /1950-re/

/B. Marsden számításai szerint, Washington. IAU Circ./

Az üstökös-pálya adatait a METEOR végén közöljük. November közepén már puszta szemmel látható, kézi távcsővel is jól észlelhető fényfolt, amely napkelte előtt a keleti égen figyelhető meg a Hólló, majd a Szűz és a Mérleg csillagképekben. December második felében a Skorpióban látható, elhalad az Antares mellett /20-án/, és a Nyilas csillagai között eltűnik a Nap fényében a hónap végén. Január elején már napnyugta után a koraesti órákban látható, nyugat felé, a Bak, majd a Vizöntő csillagképekben. Legnagyobb földközelségét január 12-én éri el, 1,1 Csillagászati Egység /164,56 millió km/ távolsággal. Február elején már halványodva a Halakba jut. A csatolt táblázat alapján /13. old./ útja pontosan megrajzolható a csillagterképeken.

Kíváncsi, hogy mennyi és mennyi gyakrabban észleljék az üstökösöt. Az észlelés módjaira még visszatérünk. Kisebb műszerekkel is végezhető mérések: