

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.

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

A fej /kóma/ összfényének becslése. - A mag /nukleus/ fényességének becslése. - A kóma és a mag látszó szögátmérőjének meghatározása. - A csóva hosszának és irányának meghatározása. - A kóma és a csóva finomabb szerkezetének észlelése. - Az üstökös koordinátáinak mérése /L. cikksorozatunkat a mikrométerekről I/. - Az üstökös rendszeres fényképezése.

- B. -

Változásészlelések figyelmeztetése

A szabad szennel is észlelhető változók közül a nyári-koraőszi időszakban jól láthatók: a béta Lyrae, az R Lyrae, az alfa Herculis, a g Herculis, az éta Aquilae, a delta Cephei és a mü Cephei. Megfigyelésük fontos!

MAGY SÁNDOR, adatgyűjtő munkatársunk címe: 1144 Budapest, Füredi park 2-4. VIII./197. Kérjük, hogy a megfigyelők az észleléseket ide juttassák el az "Adatbank" számára.

A bolygók fényképezése

Hazánkban és külföldön egyaránt egyre több amatőr kísérletezik a bolygók fényképezésével. Általában ez a munka igen nagy szorgalmat és sok fáradságot igényel, mivel a tapasztalat műkedvelő, jó minőségű távcsővel is csak az összes felvétel 5 - 10 százalékánál tud használható képet kapni. Még a legjobb körülmények közt sem lehet olyan részletgazdagságot elérni, mint a vizuálisan látott kép. Ennek oka egyrészt az, hogy a képek a filcen, vagy a fotólemezen igen kicsinyek, nagyításukkor a szencsézetttség a finom részleteket elmossa; másrészt a képminőséget a levegő nyugtalansága erősen lerontja. Ezért a bolygófényképek célja mindenkor csak az lehet, hogy a rajzolt kép főbb alakzatainak pontos helyzete, esetleg intenzitása jól kimérhető legyen. A fotóról kimért néhány jellegzetes pont helyzetéhez viszonyíthatjuk azután a rajzok sokkal finomabb részleteit.

A bolygók fényképezésénél egy-egy este legalább 10 - 30 felvételt készítsünk, ekkor ezek közül kiválaszthatjuk a 2 - 3 legjobb képet. A fényképezéshez közepes érzékenységű /12 - 15 DIN-es/ filmet, ill. lemezt használjunk. A sorozatfelvételek mindig azonos expozíciós idővel készüljenek. Színszűrő használata célszerű.

Műkedvelők általában két módot használnak. 1. Nagyon hosszú fókuszu távcsőnél a közvetlen fókuszbába kerül a film. Ilyenkor nem fontos, hogy az óragép tökéletesen járjon - a Vénusznál nincs is szükség óragépre -, viszont fontos a kép tökéletes élesreállítása. Az expozíciós idők aránylag rövidek. 2. Az okulár mögé illesztjük a fotógépet, tehát a lemezen a képátmérő nagyobb lesz, mert növeli az okulár és a fotóobjektív nagyítása. Nagyon fontos azonban a jól járó óragép, de ez a módszer kevésbé érzékeny az élesreállítás hibáira. Az expozíciós idők hosszúk!

Ma már főként egyaknás tükörreflexes, ill. pentaprizmás gépekkel dolgoznak az amatőrök. Ezeknél exponálás előtt látjuk a keresőben, hogy éles-e a kép, és a látómező közepén foglal-e helyet. A gépet mindig erős tartószerkezettel rögzítsük a távcsőhöz! Exponálásnál kioldószírnort használjunk, hogy a gépet ne rebegettsük meg.