

A BOLYGÓK FÉNYKÉPEZÉSE II.

Jupiter:

A bolygó fényképezésénél elsősorban a gyors rotációs periódusát kell figyelembe venni, hiszen a System I. /az egyenlítő \pm 10 fokos környezete/ keringési ideje 9 óra 50 perc 30 másodperc, a System II.-é pedig /a bolygó többi része/ 9 óra 55 perc. Emiatt 5 perc alatt 3 fok az elmozdulás, ami már jelentős értéknek számít. Így 5 percen belül kell róla több felvételt készíteni, hogy azután egyesített nagyítással /lásd.77/6-os Meteor-ban/ szép képet kapjunk róla.

Érdeemes szűrőkön keresztül is fotózni:

Kék: a szűrő kihozza a Jupiter peremének teljes kiterjedését és kihangsúlyozza a GRS-t. Jó kontrasztot ad a sötét sávok és a fényes övezetek között is.

Zöld szűrővel kiválóan láthatókká válnak a Jupiteri füzérek. Minden szűrőn keresztül jól látsznak a világos foltok, mivel ezek fehérek, vagy kékesfehérek.

Célszerű úgy fotózni, hogy a negatívon minél nagyobb képet kapjunk. Ehhez nagy fókusznyújtásra és ebből következően megnövelt expozíciós időre van szükség. Ilyenkor elengedhetetlen a pontosan járó óramű használata. /Ha ez nem áll rendelkezésre, akkor ne törekedjünk nagy képméretre, hanem inkább a rövid expozíciós időre/.

A nagy képméret elérésének egyszerű módja, hogy egy 10-15 cm hosszú közgyűrűt készítünk, amit az okulárhoz és az objektív nélküli gépvázhoz rögzítünk. Az okulárral a filmsíkba vetítjük a bolygó képét és gondos élesség állítás után, ha kellően nyugodt a légkör, exponálhatunk. Példának vegyünk egy 20 cm átmérőjű távcsövet, effektív /nyújtott fókusz/ 30 méter; eff.nyílásviszony 1/150. A bolygó képe a negatívon, közelítőleg 6 mm átmérőjű lesz. Expozíciós idő szűrő nélkül kb. 2-3 sec. 27 DIN-es filmre.

Szturnusz:

Felszíni alakzatai nem olyan kontrasztosak, mint Naprendszerünk óriásáé, de hasonlóak hozzá. Szűrőkön keresztüli fényképezésre ugyanaz vonatkozik, mint a Jupiterre. Gyűrűjére érdemes jobban odafigyelni, mivel kék szűrővel kedvező esetben láthatóvá válik a belső fátyolgyűrű, 25-30 cm-es távcsővel pedig a Cassini rés is.

Árnyékok:

kétféle árnyékjelenségről beszélünk a Szturnusznál. a./ A bolygó árnyéka a gyűrűn, b./ a gyűrű árnyéka a bolygón. Mindkettő állandóan változtatja alakját, mivel a gyűrű is forog és változik, nagyszerű lehetőséget nyújtva ezzel a rendszeres fotózásra. Hosszabb expozíciós idővel /kb.5 perc/ lefényképezhetjük mind a Jupiter, mind a Szturnusz néhány holdját, de ilyenkor a bolygókép túlexponált lesz.

Az előző példákhoz igazodva 27 DIN-es filmre 5 sec-et kell exponálni. A bolygó étmérője a filmen pedig két-három mm lesz.

Uránusz:

Fényessége 5,7 és 6 mg között változik. Látszó átmérője 2"-4".

Neptunusz:

Fényessége 7,8 mg körül mozog.

Plutó:

14 mg fényességű.

Ezek az objektumok amatőrtávcsővel való fényképezésre alkalmatlanok; de távcsövek primér fókuszában, vagy teleobjektívvel, csillagszerű pontként lefényképezhetőek.

Filmekről:

Két lehetőség kínálkozik: egyesek a kis, mások a nagy érzékenységű filmet részesítik előnyben a bolygóknál. Véleményem ebben a kérdésben a következő. Ha a negatívról nem törekszünk nagy nagyításra, akkor nyugodtan használhatunk nagy érzékenységű filmet. Ha a negatívon már nagy képméretet

kapunk, akkor nincs szükség további erős nagyításra, ezért a rövid expozíciós idő lehetősége miatt előnyösebb a nagy érzékenységű film használata. Ha viszont a képméret kicsi, és a negativról erős nagyítást akarunk készíteni, a jó feloldás elérése érdekében mindenképpen használjunk kis vagy közepes érzékenységű filmet /15-20 DIN/. Mindenki saját be-
látása szerint azt az eljárást alkalmazza, amelyikkel véle-
ménye szerint a legjobb eredményt kapja.

Róka László
Budapest, Uránia

. . .

A Kohler 1977m üstökös megfigyelései I.

Az üstökösöt 1977.szeptember 3-án Merlin Kohler, kaliforniai amatőr fedezte fel, Dynamax-8 távcsővel, 70x-es nagyítással. Az üstökös felfedezésekor a Corona Borealis-ban tartózkodott, fényessége 10^m volt.

Október folyamán 23 észlelés gyűlt össze, ezúttal ezeket a megfigyeléseket ismertetjük a METEOR olvasóival. A cikk második része a november-december folyamán végzett megfigyeléseket összegezi, egy részletes fénygörbét is adva. Megfigyeléseket a következő amatőrök végeztek: Aradi Katalin, Deicsics László, Keszthelyi Sándor, Kocsis Edit, Kósa-Kiss Attila, Mizser Attila, Róka László, Urhegyi Tünde, Závodi László.

Október 2. 18:35-19:30 UT között /a továbbiakban mindenhol UT-ban adjuk meg az időt/ Mizser Attila észlelte Budapestről, majd a Hármashatár-hegyről /494 m/ mint $8,3^m$ -os, $4 \times 5'$ -es diffúz objektumot. A használt műszerek: 10×50 binokulár és 10 cm reflektor /f/5/ 30x-os nagyítással /ld. az 1.sz.rajzot!/.
.

Október 3. 17:30 - az Uránia 20 cm-es Heyde-refraktorával 74x-es nagyítással /Mizser minden esetben 74x-es nagyítással észlelt a Heydével/, párás égen figyelte meg, fényessége $8,5^m$ látszó mérete 3-4'./ld. a 2. és 2/a.rajzokat/