

A VÉNUSZ MEGFIGYELÉSE

1974 április elején következik be legközelebb a Vénusz dichotómiája. /dichotómia: a bolygókorong pontosan félig van megvilágítva./ Ennek a jelenségnek a megfigyelése fontos adatokat szolgáltathat a Vénuszt borító felhőréteg külső régióinak megismeréséhez.

Mivel a "félvénuusz" látszó átmérője meglehetősen nagy, már kisebb amatőr műszerekkel is jól észlelhető. Az észleléseket ajánlatos a dichotómia előtt két-három héttel elkezdni és utána is ugyanilyen hosszú ideig folytatni. Ily módon ugyanis - grafikusan ábrázolva a mérési adatokat - lehetőség van a dichotómia pontos időpontjának meghatározására.

Hogyan észleljük ezt a jelenséget? A Vénuszt távcsövön keresztül figyeljük meg és a bolygóról rajzot készítünk. A rajzokat ajánlatos 5 cm átmérőjű előrerajzolt korongokon elkészíteni.

Ez a méret lehetővé teszi, hogy viszonylag pontosan mérjünk rajta, de elegendően kicsiny ahhoz, hogy a gyengébb rajztehetségűek is pontosan felvázolhassák rá a látott képet. A rajzokon természetesen minden esetben fel kell tüntetni az észlelésre vonatkozó összes fontos adatot. Észleléseinket lehetőleg a normál fény mellett színszűrőkön keresztül is végezzük el. Az eddigi gyakorlat azt mutatja, hogy vörös, sárga, zöld és kék szűrők használatával jól elvégezhető ez a feladat.

A fotós amatőrök számára is hálás téma a Vénusz fotózása, mivel a rényes bolygó megörökítése nem igényel hosszú expozíciós időket és így óragép használata nemigen válik szükségessé.

Az észlelőlapokról a bolygó egyenlítőjében végzett méréssel, majd az ezt követő egyszerű számítással határozható meg a megvilágított és árnyékban levő részek százalékaránya.

Például:

Mérésünk szerint a bolygó megvilágított része a rajzon 26 mm széles. Mivel a korong átmérője 50 mm, megvilágított rész a bolygó látható felületének

$$\frac{26}{50} = \frac{52}{100} = 52\% \text{-át}$$

foglalja el.

/A dichotómia akkor következik be, amikor ez az arány 50 %/.

A kapott adatokat azután foglaljuk táblázatba, illetve ábrázoljuk grafikusan. Természetesen a különböző színekben külön-külön grafikont érdemes készíteni. A grafikus ábrázolásnak az az előnye, hogy esetleges borult idő esetén a kapott görbéből a dichotómia pontos időpontja meghatározható.

A dichotomia megfigyelésén kívül nagyon érdekesek a Vénusz sarló szarvainak túlnyúlására vonatkozó észlelések. A sarló szarvainak túlnyúlását az okozza, hogy a Nap fénye a Vénusz légkörében szóródik és így a fény olyan területekre is eljut, ahova a geometria törvényei értelmében nem juthatna. A szarvak túlnyúlását szintén a rajzokból mérésrel határozzuk meg.

Érdekes megfigyelni, hogy a bolygó megvilágítottságának függvényében hogyan változik a túlnyúlás szöge. Az észlelések szerint minél keskenyebb a Vénusz-sarló, annál nagyobb a túlnyúlás. Rendkívül vékony sarló esetén a légkör fénytörése miatt, gyakran az egész bolygókorongot fénylő sávként övezi a légkör.

Aki kedvet érez a Vénusz megfigyeléséhez, számos érdekes jelenséget figyelhet meg.

Esetenként a Vénusz sötét területein rendkívül halvány, úgynevezett "szekunder-fénylés" tapasztalható. Ez az eddigi észlelések tanulsága szerint gyakoriságában kapcsolatot mutat a naptevékenységgel.

Érdekes eredményre vezet az egyidőben készített vizuális és fotografikus észlelések összevetése. Gyakran tapasztalható ugyanis, hogy a vizuális megfigyeléseknél a terminátor beöblösődéseit vagy a megvilágított területeken sötétebb foltokat jeleznek. Ezek azonban a fotókon a legtöbbször nem látszanak. Valószínűleg itt optikai csalódásról van szó, de ezt nem árt ellenőrizni.

Kelemen János
Uránia, Budapest

R A D I Á N S

A meteorészlelők rovata

Ez a cikk egy állandó rovat beindulását jelenti a Meteor hasábjain, s célja, hogy a jövőben minden aktív, észleléssel foglalkozó amatőr számára útmutató legyen a meteor észlelés terén, s ugyanakkor azok is értesüljenek a legújabb eredményekről, akik csupán érdeklődnek a meteorészlelés iránt. Az 1969-ben alakult Magyarországi Meteor és Tűzgömb Észlelő Hálózat tagjai már eddig is igen magas színvonalu munkát végeztek, amit mi sem bizonyít jobban, mint az, hogy a New York Egyetem csillagász professzora David D. Meisel és a Leeds Egyetem tanára Dr. Keith B. Hindley egyaránt levélben fejeztek ki elismerését az eddigi sikerekért, remélve, hogy a jövőben még inkább támaszkodhatnak megfigyeléseinkre. Mivel a Hálózat nemzetközi méretekben is jelentős munkát végez, 1973 januárjában a legnagyobb világszervezet, a Meteor Adatok Nemzetközi Központja, az ICMO - International Centre for Meteor Observations - felkérte a csatlakozásra, s ezóta mint ICMO Hungarian Section szerepel a különböző publikációkban.