

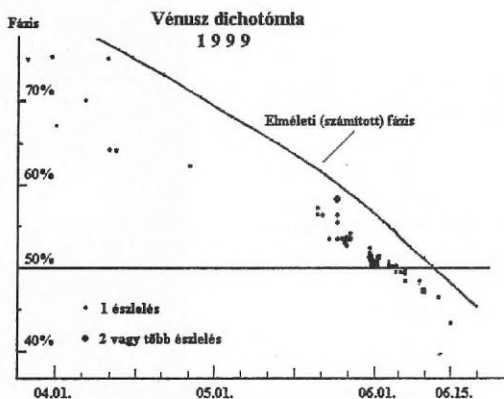


## A Vénusz 1999-es dichotómiája

A Vénusz-észlelések sorában a legkönnyebben elvégezhető megfigyelési módszer a fázisbecslés. Mint ismeretes, a Vénusz észlelt és számított fázisa rendszerint nem egyezik meg, az észlelt többnyire kisebb. Ezt a jelenséget felfedezője, J.H. Schröter (1745–1818) után Schröter-effektusnak nevezik. Az effektus értéke meghaladhatja a 10%-ot is, és legkönnyebben 50%-os fázisérték körül lehet kimutatni.

Dichotómiának azt az időpontot nevezzük, amikor a bolygó terminátora egyenes vonalként látszik, tehát a fázis 50%-os. Az évkönyvek ezt az időpontot június 11-re jelezték. Mi hegyhátsáli amatőrök elhatároztuk, hogy a Scutum Csillagvizsgáló vonzaskörzetéből megpróbáljuk minél pontosabban meghatározni az ez évi Vénusz-dichotómia számított és valós értéke közti eltérést. Észlelési kampányunkban 6 gyakorló amatőr csillagász vett részt (Fritz Zoltán, Noszek Tamás, Póczek Antal, Szakály Gábor, Tuboly Vince és jómagam), mindnyájan Vas-megyeiek. A bolygó fázisváltozását különböző műszerekkel, mintegy 2,5 hónapon keresztül fokozott figyelemmel követtük. A jelen feldolgozást 57db észlelés alapján készítettem el. Az észlelések zöme (80%) a dichotómia előtti és utáni 10 napban készült.

A legelső és egyértelmű megállapítás, hogy az 50%-os fázis felé közeledve az észlelések szórása a minimálisra csökkent. Míg április közepén az észlelők fázisbecslései között az eltérés akár 10%, a dichotómia közelében ez csupán 1–2%. Ez várható volt, hiszen egy egyenes vonaltól való eltérést (jelen esetben a Vénusz-terminátor) sokkal könnyebb megbecsülni. Egyértelműen kimutatható, hogy 60–80%-os számított fázistól is van eltérés negatív irányba. Május 15. után egy másik érdekes megállapítást tehetünk!



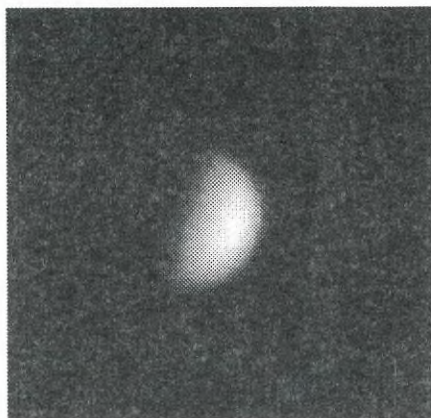
A kisebb távcsővel észlelők kisebb fázisértéket rajzoltak. Például: máj. 22.: 26 cm MC (56%), 72/500 L (55%), 50/540 L (53%). Az is igaz, hogy a kisebb távcsővel észlelők 100–150x-es nagyítást használtak, míg a nagy távcsövesek elmentek 200–256x-osig is. Még valószínűbb, hogy az eltérés ebből adódott. Megjegyezném, hogy a

fázisértékeket minden esetben az észlelőlapokról mértem ki (ALPO észlelőlap, korongátmérő: 51 mm).

Színiszűrős észlelést négyen végeztek. Majdnem egyértelműen megállapíthatjuk, hogy zöld szűrővel a fázis 0,5–1,0%-kal nagyobbak látszott. UV, kék és fehér fényben egy fázisérték adódott. Sárga szűrővel nem sikerült fáziseltérést kimutatni a többihez képest, holott több publikációban ennek az ellenkezője olvasható. Noszek T. szinte állandó gyenge seeingre panaszkodott (20 T, 200x). A többi észlelő mikroklímája megfelelő volt.

A dichotómia időpontját plusz–mínusz 1 nap pontossággal sikerült meghatározni. Véleményünk szerint ennél pontosabban nem lehetséges, mivel kimondottan jó távcsövekkel (26 cm MC, 10 cm f/13 Vixen) jó légkör mellett a terminátor 2 napig egyenesnek látszott!

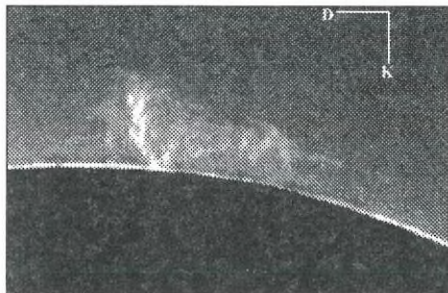
Észleléseink alapján a dichotómia fehér fényben június 3-án következett be. Ez 8 nappal előtte van a június 11-i számított időpontnak. Az eltérés a bolygó vastag felhőtakarójának fényszórásából adódik. A 8 napos eltérés a dichotómia után mintha csökkenő tendenciát mutatna. Az eltérés az egyik láthatóságkor lehetséges, hogy 6 nap, a máskor akár 10–12 nap? Örvendetes lenne ezt a későbbiekben figyelemmel kísérni. Hasznos lenne a reggeli láthatóságoknak is a jövőben nagyobb figyelmet szentelni, mivel ott állítólag nincs ekkora eltérés. Végezetül megköszönöm amatőr-csillagász barátainknak, hogy észleléseikkel hozzájárultak e cikk megjelenéséhez.



1999.05.24. 19:25 UT. 260/3200-as Makszutow-Cassegrain-távcső, effektív fókusz: 15 m. Kodak Technical Pan film, 1 s expozíció (Horváth Tibor)

**HORVÁTH TIBOR**

Folytatás a 19. oldalról!



csak egy 75 ezer km-es látható itt. A felvétel 100/1000-es refraktorral és protuberancia-toldattal készült.

Sok nagy méretű protuberancia volt látható 70–90 ezer km magasságig, és  $-70^\circ$ -on is. 29-én a K-i peremen  $+15^\circ$ -on egy 120 ezer km-es lebegő protuberancia van.  $-20^\circ$ -os talpponttal egy halvány vékony félkörív 150 ezer km magasságig, ahonnan kis fényes anyag csomagok haladnak le D felé. 14-én éppen nem észleltem, de a SOHO HeII képén egy grandiózus, 360 ezer km magas protuberancia látható a Ny-i peremen. 15-én

**ISKUM JÓZSEF**