



Szabadszemes jelenségek

Észleljük a Vénusz sarlóját!

Ezzel az észlelési felhívással egy régóta eldöntetlen kérdés megoldásához szeretnénk kissé közelebb jutni. Mégpedig ahhoz, hogy látszik-e szabad szemmel az alsó együttálláshoz közeli helyzetű Vénusz piciny sarlója, vagy csupán szemünk csalfa játékaról van szó? Esetleg csak a legkiválóbb természetes fotonérzékelővel ellátott emberek pillanthatják meg a bolygó vékony ívét? Vagy inkább csak a nagy fantáziával rendelkezők? Ennek eldöntésére (ha az időjárás is úgy akarja) jó alkalmat ad a május végi esti és a június közepétől július elejéig tartó hajnali időszak, amikor is 1994 vége óta először figyelhető meg újra a szerelem istennőjéről elnevezett planéta 40–55 ívmásodperc átmérőjűnek és 5–20% fázisúnak.

Azt tapasztalati úton már régóta tudjuk, hogy az emberi szem felbontó képessége körülbelül 1 ívperc. Ez azt jelenti, hogy két minimálisan ilyen távolságra lévő pontot képes egymástól szétválasztani, illetve ekkora átmérővel bíró objektumot (pl. a Vénusz bolygót) látunk még éppen kiterjednek. A szemeszek egyetértenek abban, hogy a szemlencsék elméletileg képesek felbontani a sarló alakot és a retina érzékelősejtjei is elég szorosan helyezkednek el ahhoz, hogy inkább kicsiny ívként rögzítsék a bolygó képét, mint pontként (legalábbis az emberek kis százalékánál). A 60 ívmásodperc körüli érték természetesen egyéenként változik, hiszen a kedvezőbb szemfelépítéssel és a nagyobb megfigyelési gyakorlattal rendelkező emberek esetében ez 50 ívmásodperces határ alatti is lehet (megfelelő körülmények között). Ezt a méretet kedvező időszakokban a Vénusz átmérője is megközelíti, illetve el is érheti, mint például idén tavasszal és nyár elején. A bolygó kiterjedésének pusztán szemmel való megfigyelhetőségét az is nagymértékben elősegíti, hogy a nagy átmérőhöz kis fázis járul, tehát a planéta alakja, ha nem is sarló alakúnak, de megnyúltnak látszhat.

Annak demonstrálására, hogy nem reménytelen vállalkozás a Vénusz ívének szabadszemes megpillantásával próbálkozni, megemlítenénk néhány, a szakirodalomban megjelent példát is.

Jónéhány sarló megfigyelést sorol fel Patrick Moore a *The Planet Venus* című könyvében. Az egyik legmeggyőzőbb egy 12 éves kislány észlelése, aki úgy látta a sarlót szabad szemmel, hogy nem tudott a Vénusz fázisváltozásáról. Egy másik hiteles beszámoló szerint W. S. Francks, a Royal Astronomical Society tagja, arról tájékoztatta a Társaságot, hogy a fia gyakran figyelte meg pusztán szemmel a sarlót 1890 és 1900 között.

1852-ben Sir John Herschel kapott levelet egy bizonyos D. T. Stoddard amerikai misszionáriustól, aki 5000 láb magasan lakott Perzsiában, közel az Urmia-tóhoz. Stoddard azt írta, hogy látta mind a Vénusz sarlóját, mind a Jupiter holdjait távcső használata nélkül.

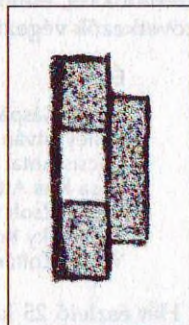
Charles Doughty, egy 19. századi utazó, az Arab-sivatagban jegyezte fel egy beudin beszámolóját arról, hogy a Vénusz „ott függött az égen, mint egy handzsár”. A

Charles Doughty, egy 19. századi utazó, az Arab-sivatagban jegyezte fel egy beduin beszámolóját arról, hogy a Vénusz „ott függött az égen, mint egy handzsár”. A beduin beszélt neki kis csillagocskákról is, melyek a Jupitert veszik körül (valószínűleg a holdjai).

A közelmúltban is született sikeres megfigyelés: a Sky and Telescope 1990. januári számában jelent meg Douglas Muenzer (egy texasi amatőr) észlelése, mely szerint 1988. májusában napnyugta után nézve a Vénuszt nem volt semmi problémája a sarló megpillantásával. Ezt a megfigyelést még több mint egy hónappal az alsó együttlálás előtt végezte. Nyolc nappal később, egy másik tiszta estén megfigyelve a planétát, azt ismét sarló alakúnak látta.

Az eddig egyetlen, a Meteorban megjelent pozitív magyar észlelést Csizmadia Szilárd végezte, akinek sok vitát kiváltó beszámolóját érdemes elolvasni folyóiratunk 1992/1-es számában. Éppen az ilyen témájú megfigyelések kis száma miatt nagy örömmel közöljük Reinhardt Tamásnak az 1994-es év végén készült sikeres észleléséről készült leírását, melyet Pécs egyik peremkerületében végzett.

„1994. november 22-én és 23-án 5:15 és 6:00 UT között végeztem megfigyeléseimet. A csillagok szintillációja alapján a légkör közepes nyugodtségűnek tűnt, a Vénusz enyhén vibrált. A bolygó többszöri 1–2 perces megfigyelés során elnyúltnak látszott, sőt sejtettem a »sarlóvé-nuszt« is! A sarló úgy nézett ki, mintha három téglalapból állna, a tetején bezárva, a közepén hosszúkás lyukkal (l. a rajzot). A furcsa alakzat valószínűleg a szemem véges felbontóképességéből adódik. A fázist inkább napkelte előtt tudtam megfigyelni, mivel a Nap fénye elnyomta a Vénusz erős ragyogását és meggyöngyültek a szem hibájából eredő kisu-gárzások, melyek egyébként nagyon zavaróak. Egy előnye azonban volt a Vénusz sötétebb égen való megfigyelésének, mégpedig az, hogy a kisu-gárzások, hosszabb szemlélődés után, sarló alakban rendeződtek el...”



Dátum	Nap nyugvás/kelés (NYISZ)	Vénusz nyugvás/kelés (NYISZ)	Vénusz kitérése a Naptól (fok)	Vénusz átmérője (")	Vénusz fázisa (%)
1996.05.10.	20:09	22:38	K 37	40,1	23
05.15.	20:16	22:22	34	43,5	18
05.20.	20:22	22:00	29	47,1	14
05.25.	20:27	21:33	24	50,7	09
05.30.	20:33	21:01	18	53,9	05
06.04.	4:49	4:24	K 10	56,4	02
06.09.	4:47	3:59	03	57,7	00
06.14.	4:46	3:35	NY 05	57,4	00
06.19.	4:46	3:11	13	55,7	03
06.24.	4:48	2:50	20	52,9	06
06.29.	4:50	2:30	26	49,4	10
07.04.	4:53	2:12	31	45,8	15
07.09.	4:58	1:57	35	42,3	20
07.14.	4:02	1:44	38	39,1	24

A Nap és a Vénusz legfontosabb adatai a sarló megfigyelésére legalkalmasabb időszakban
Folytatás a 35. oldalon!