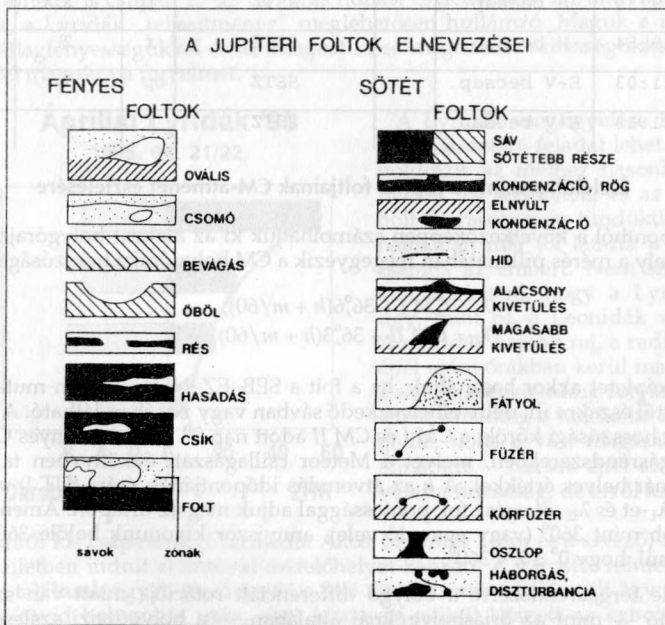




CENTRÁL-MERIDIÁN-ÁTMENETEK

Az Április Mérés a Jupiteren

A különböző jupiteri foltok sávon, zónán belüli mozgásának és élettartamának meghatározásához szükséges adatsort a centrálmeridián-átmenetek időmérési szolgáltatják. Ezek során azt mérjük, hogy az adott sávon, zónában látott alakzat (rög, kivetülés, óvál stb.) mikor halad át a bolygó tényleges — tehát nem a Földről látszó — É-D-i pólusát összekötő egyenesen. A Jupiter nagy lapultságának köszönhetően a valódi pólusok helyzetének megállapítása nem jelenthet gondot, így az előbb említett egyenes nem más, mint az ellipszis alakú korong kistengelye. Ezzel magát a mérést el is végeztük. Mivel a mérést jellegénél fogva nem ismételtük meg, ahhoz, hogy statisztikai eszközökkel értékelhető legyen egy adott foltra vonatkozó adat, minél több szimultán megfigyelés szükséges — de ez már a feldolgozó gondja.



A következő adatokat jegyezzük fel az észlelőlapra: magát a mért időpontot (UT-ban), az alakzat jellegét (tehát azt, hogy milyen típusú foltot észleltünk), elhelyezkedését (melyik sávon ill. zónában található a rög, óvál stb., esetleg azt, hogy azon belül az É-i vagy D-i részen volt a folt). Amennyiben az alakzat kiterjedtsége lehetővé teszi, hogy mindkét szélének átmenetét meg tudjuk mérni, jegyezzük fel, hogy

melyik — p vagy f — oldalára vonatkozik az időpont. Ezzel lehetővé tesszük a folt méretének későbbi meghatározását. A különböző folttypusokat ábránk mutatja. A folt típusán kívül tüntessük fel annak intenzitását is, hiszen ennek megváltozása szintén érdekes számunkra.

A JUPITER FOLTJAINAK CENTRÁLMERIDIÁN-ÁTMENETE

1994. év július hónapjában

Műszer 80/840 refr. Észlelő Gyenizse Péter

nap	időpont	folttypus	int.	elhelyezkedés (β)	p/f	CM	
						System	λ
7.	19:23	fűzér		NEB S	f	1	286
16.	20:25	kivetülés		NEB S		1	304
21.	18:33	Q1 becsap.		SSTZ		2	342
	19:39	H becsap.		SSTZ	p	2	22
	19:54	H becsap.		SSTZ	f	2	31
	21:03	E+V becsap.		SSTZ	p	2	73
	21:18	E+V becsap.		SSTZ	f	2	82

Észlelőlap-minta a Jupiter foltjainak CM-átmenet észlelésére

Az időpontból a következőképpen számolhatjuk ki az alakzat bolygórajzi hosszúságát, amely a mérés pillanatában megegyezik a CM bolygórajzi hosszúságával:

- (1) $\lambda_I = CM I + 36,6(h + m/60),$
 (2) $\lambda_{II} = CM II + 36,3(h + m/60).$

Az (1) képletet akkor használjuk, ha a folt a SEB–EZ–NEB vidékén mutatkozik, a (2)-t ha ettől északra ill. délre elhelyezkedő sávban vagy zónában látható. A λ_I és a λ_{II} a keresett hosszúsági körök, a $CM I$ és $CM II$ adott nap 0^h UT-ra érvényes CM-ja az I és II forgásrendszerekben, melyet a Meteor csillagászati évkönyvben találhatunk meg, immár helyes értékkel. A h az átvonulás időpontjának órája (UT!) m pedig a perce. A λ_I -et és λ_{II} -öt egész fok pontossággal adjuk meg az úrlapon. Amennyiben a λ nagyobb mint 360° (vagy egyenlő vele), annyiszor kivonunk belőle 360° -ot, míg nem teljesül, hogy $0^\circ \leq \lambda < 360^\circ$.

A kétféle forgásrendszerre a bolygó differenciált rotációja miatt van szükség, a forgási idő — mint az óriásbolygóknál általában — a bolygórajzi szélesség függvénye. A szögsebesség a pólusok felé haladva csökken, az égitest felszínre mintegy megcsavarodik ennek következtében, ha lehet egyáltalán ilyesmit mondani egy szilárdságtalanul nem merev testről. Tulajdonképpen minden egyes szélességi körre meg lehetne határozni egy ott, helyileg érvényes forgási időt, de a gyakorlatban elég csak a fenti kettő.

VINCZE IVÁN