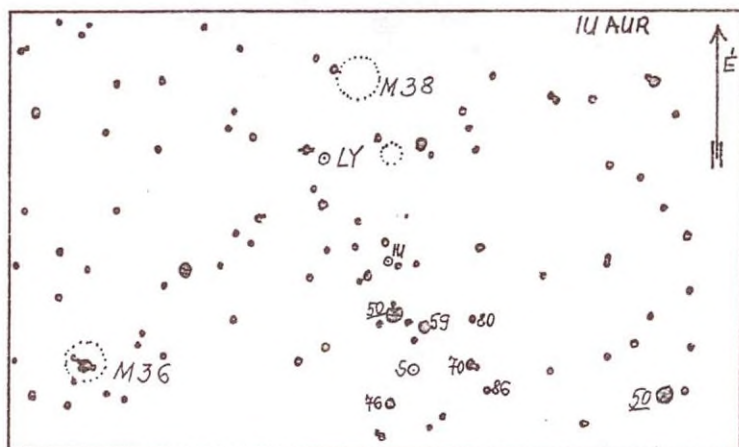


Az IU Aurigae hármas rendszere

A kettőnél több komponensű csillagrendszerek közül a legközönségesebbek természetesen a hármas rendszerek. Ezek rendszerint egy távolabbi társ-csillag körül keringő szoros kettőscsillag-párból állnak. A harmadik tag létezésére ilyen esetekben sokszor közvetlen észlelésekkel következtethetünk (mint az alfa Centauri A, B és Proxima Centauri hármas rendszer esetében). Spektroszkópiai kettősök esetén a közeledési és távolodási sebesség átlagának periodikus változásából, fedési kettősök esetén pedig legtöbbször a számított és észlelt minimumidőpont közti eltérés periodikus változásából lehet következtetni a harmadik test jelenlétére.

Az IU Aurigae fedési kettős rendszer harmadik tagját szokatlan módon, a fedés mélységének állandó növekedése révén fedezték fel. 1964-ben a főminimum mélysége 0,47, a mellékminimumé 0,37 magnitúdó volt (a V fotometriai sávban, azaz sárga fényben mérve). A jelenlegi mérések ezzel szemben a fő- és mellékminimumra 0,67 és 0,57 magnitúdót adnak!

Mindezekhez vegyük még hozzá, hogy az IU Aur maximumbeli fényessége nem változott (ezt akkor lehetne várni, ha valamelyik komponens sugara vagy hőmérséklete változott volna). Az egyedüli magyarázat így az lehet, hogy a fedési pár pályasíkjának hajlása látóirányunkhoz egyre kisebbé válik. A pályasík ilyen mozgása csak egy harmadik test gravitációs hatására következhet be.



A fedések mélységének megfigyelt változásai arra utalnak, hogy a harmadik komponens 294 nap periódusú és 0,4 excentricitású pályán kering. Az észlelt változások a perturbáló csillag minimális tömegének meghatározását is megengedik: ez összemérhetőnek mutatkozik a fedési pár tömegeivel (10–15 naptömeg).

J. Eaton tanulmányában kimutatta, hogy az IU Aur inklinációja kb. 0,5 fok/év sebességgel nő, és a pálya jelenleg csaknem az éléről látszik! Így a fedési jelenség rövidesen totálissá válik, egy bizonyos időtartamú konstans fényességű szakasszal a fedés közepén. Mikor ez a helyzet beáll, a rendszerrel szerzett ismereteink jelentősen bővülni fognak. Már csak azért is, mert a totális fedés során a rendszer fényessége eléggé le fog csökkenni

ahhoz, hogy a harmadik csillag színképe detektálhatóvá váljon.

Az IU Aur eléggé fényes ($V=8,17$ magnitúdó maximumban), amplitúdója jelenleg szintén elég nagy, tehát kisebb távcsövekkel is jól észlelhető, akár fotoelektromosan, akár fotografikusan vagy vizuálisan! Az Auriga helyzete révén ezekben a hónapokban jól elérhető az amatőr észlelők számára ez az érdekes fedési rendszer! A mellékelt térkép az AAVSO Variable Star Atlas részlete, vizuális fényességértékeket tartalmaz. Fotoelektromos észlelők a közvetlenül az IU Aur melletti HD 35619 csillagot használják összehasonlítónak, amely fényességében és színében is ideálisan közel van a változóhoz! Az alábbi időszakokban várjuk a méréseket (becsléseket) az észlelőktől (a pontos minimum-időpontot didaktikai megfontolásból nem közöljük!):

Január	20/21.	19:00—01:00 UT
	29/30.	21:00—03:00
	31.	17:00—23:00
Február	9.	18:00—24:00
	18/19.	19:00—01:00

A felsorolt időintervallumokban készült fényességbecslések, mérések a minimum-időpont számítására fognak szolgálni. Más időpontokból is várunk (de csak precíz!) méréseket, becsléseket, melyek a teljes fénygörbe felrajzolására fognak szolgálni. (Itt is előnyben vannak a fotoelektromos és fotografikus mérések!) Minden típusú észlelést dátum+U idő+magnitúdó formában kérünk a szekcióvezető címére (Jäger Zoltán, Planetárium, 6000 Kecskemét, Lánchíd u. 18/a.) küldeni. Azaz: nem kérjük a Julián Dátum számolást! Ezt központilag végezzük el a heliocentrikus korrekció kiszámításával együtt. Fázist ne számoljon senki! Mindezekkel a pontosságot, az egységes feldolgozást kívánjuk elősegíteni. Kérjük a műszer és az észlelési módszer leírását is: vizuális, fotografikus, fotovizuális, fotoelektromos V, B vagy U vagy szűrő nélküli — fotoelektromos esetben a cső típusát.

Az eredményekről később fogunk beszámolni!

(Sky and Tel. 1984 novemberi száma alapján — Hegedüs Tibor)

AAVSO-találkozó - Európában

Az AAVSO első európai találkozója 1990. július 24—28. között kerül sor Brüsszelben (Belgium). Mindazok a változóészlelők, akik részt szeretnének venni a találkozón, jelentkezzenek Mizser Attilánál!

Pleione csillagatlasz

A Pleione Csillagatlasz A/4-es formátumú, csillagképenkénti csoportosításban, 32 térképlapon mutatja be a hazánkból látható égboltot. A mély-ég és kettősészlelőkön kívül a változók is jól hasznosíthatják ez a 7,0 határ-magnitúdójú atlaszt a PVIH Változócsillag Atlasz füzetelhez, keresőtérképként. Praktikus formátuma révén távcső mellett is kényelmesen használható. A kiadvány az Urániában vásárolható meg, ára 50 Ft. (Az Urániától rendelhető meg, piros pénzesutalványon.)