

Nyári változók

2008. június–augusztus között 42 észlelőnk 13 084 megfigyelést végzett. Ez elmarad ugyan a korábbi évek hasonló időszakának termése mögött, azonban ha az idei év időjárás viszontagságait figyelembe vesszük, szép eredménynek tekinthető.

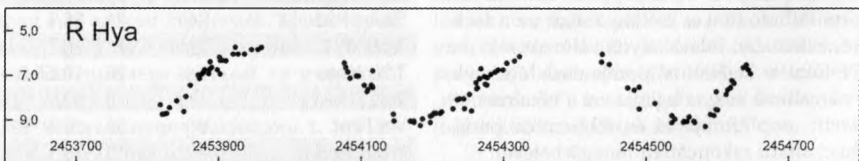
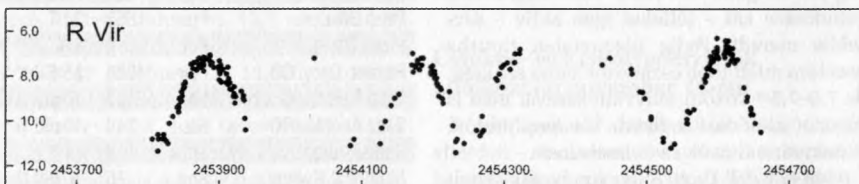
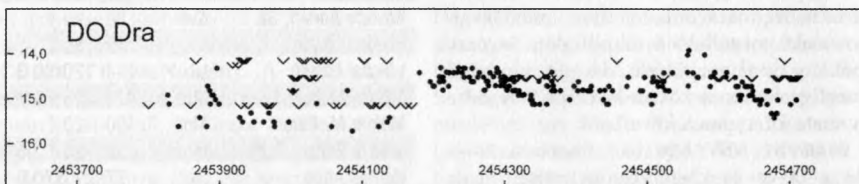
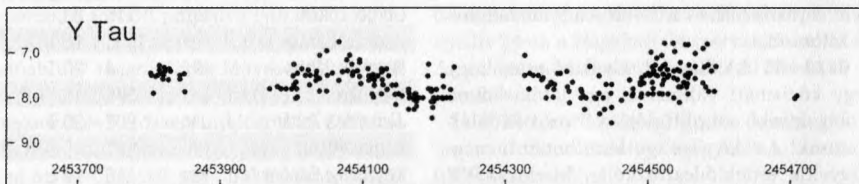
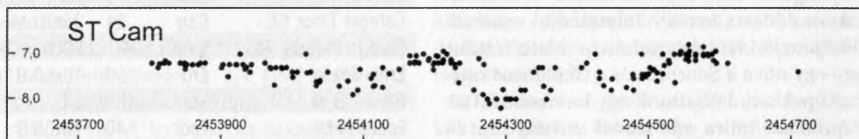
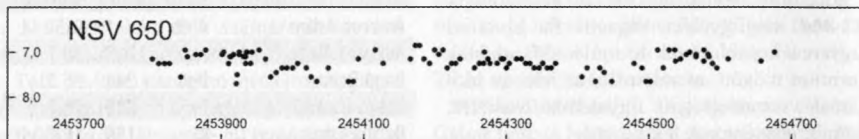
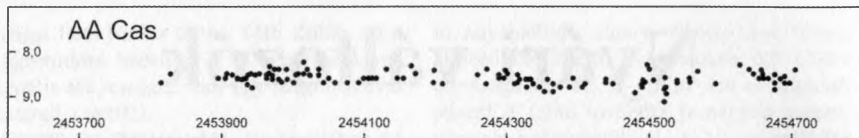
Az égbolt eseményei továbbra sem okoztak csalódást: tovább folytatódik a nővák dömpingje. A három hónap alatt feltűnt egy-egy nőva a Scorpius és a Centaurus csillagképekben, láthattunk egy hamis nővát az Aquilában (mira változónak bizonyult), és két WZ Sge típusú „majdnem nővának”, a VY Aquarii-nak és a V466 Andromedae-nek a kitörését.

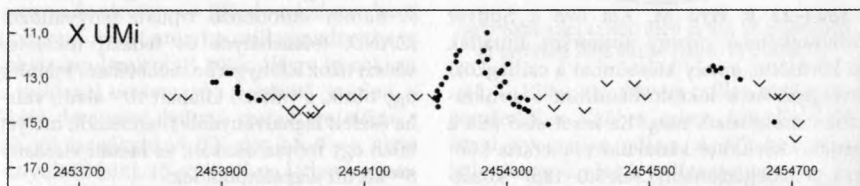
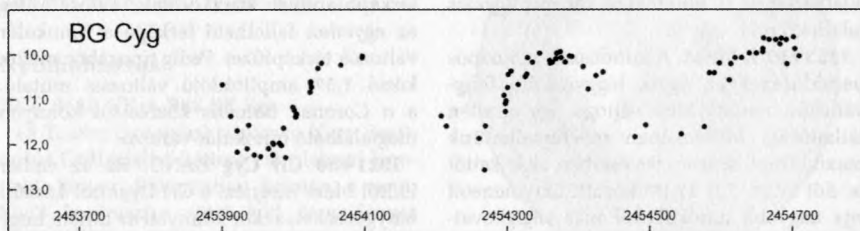
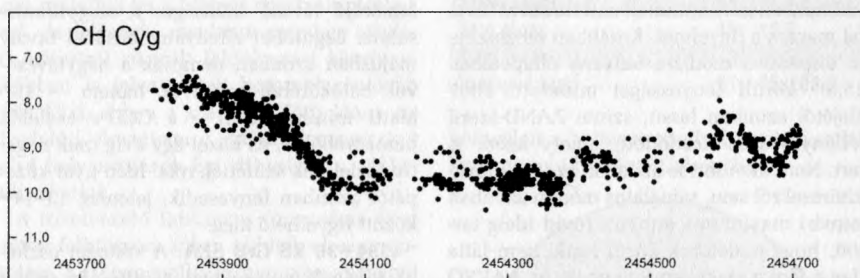
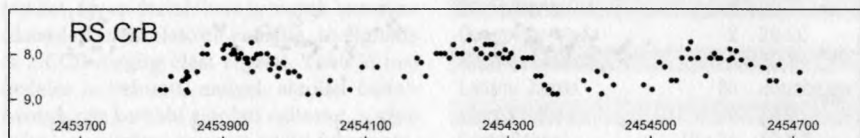
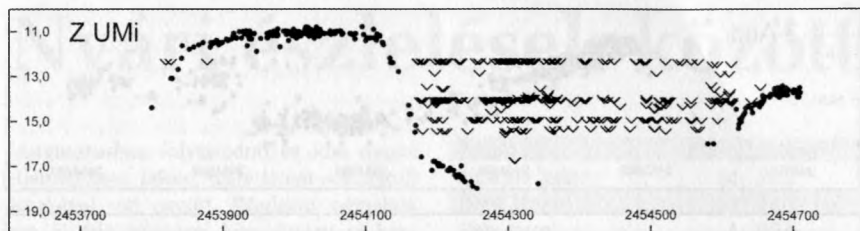
0113+55 AA Cas LB. Gyakori eset, hogy egy közismert változóval egy látómezőben több, kisebb amplitúdójú változót is találhatunk. Az AA Cas így kerülhetett a megfigyelők érdeklődési körébe, hiszen a VZ Cassiopeiae népszerű mira változótól mindössze fél fokra látható. Ilyen „mellékváltozónak” megfelelően amplitúdója is csak néhány tized magnitúdó, de a jó minőségű megfigyeléseknek köszönhetően a fénygörbe menete jól nyomon követhető.

0146+67 NSV 650 IA. Ennek a 70-es és a 80-es években viszonylagosan nagy népszerűségnek örvendő változónak már mindössze két – jöllehet igen aktív – észlelője maradt. Pedig bizonytalan típusba sorolása miatt több észlelésre lenne szükség, és 7,0–7,5^m közötti fényváltozásával nem is okozna csalódást a fiatal, kis amplitúdójú binokulár-változók szerelmeseinek.

0440+68 ST Cam SRB. Az északi égbolt Camelopardalis csillagképbe eső részén nem látható fényes csillag, mégis ez a terület, számtalan félszabályos változót rejt. Az ST Cam is kedvelt célpontja észlelőinknek, és a változó meg is hálálja ezt a bizalmat 1^m feletti amplitúdójával és többszörös periódusa miatti rakoncátlan fénygörbéjével.

Név	Nk.	Észl.	Műszer
Ambrus Ádám	Amb	1	9x50 M
Asztalos Tibor	Azo	913	30 T
Bagó Balázs	Bgb	344	25 T
Bakos János	Bkj	285	25 T
Bartha Lajos	Ibq	169	10x50 B
Csák Balázs	Csk	35	20 T
Csörgei Tibor, SK	Csg	21	25x70 M
Csukás Mátvás, RO	Ckm	437	20 T
Erdei József	Erd	350	10x50 B
Farkas Ernő	Frs	169	8 L
Fodor Antal	Fod	40	10x50 B
Fodor Balázs	Fob	8	10x50 B
Görgei Zoltán	Ggz	115	8 L
Hadházi Csaba	Hdh	1115	16 T
Hornyák János	Hrj	4	25 T
Illés Elek	Ile	579	15 T
Jankovics Zoltán	Jan	202	20 T
Kárpáti Ádám	Kti	137	10 L
Keszthelyi Sándor	Ksz	46	10 L
Kis László	Ksl	91	20T
Kovács Adrián, SK	Kvd	88	25 T
Kovács István	Kvi	89	25 T
Liziczai László	Lil	144	20x50 B
Mizser Anitla	Mzs	471	25 T
Molnár M. Péter	Mpt	150	20 T
Molnár Zoltán, RO	Moz	15	20 T
Nemes Anitla	Nal	77	11x70 B
Nemoda Bence	Neb	4	7x50 B
Papp Sándor	Pps	1653	24 T
Plesa Dániel	Pdl	8	8 T
Poyner, Gary, GB	Poy	4038	35 SC
Rätz, Kerstin, D	Rek	132	10x50 B
Sajtz András, RO	Stz	249	10x50 B
Sánta Gábor	Snt	114	11 T
Soponyai György	Sgy	75	10x50 B
Szauer Ágoston	Szu	77	10x50 B
Szeles Péter, SK	Sep	21	25 T
Tepliczky István	Tey	471	20 T
Tóth János	Tjs	26	10x50 B
Tóth Marietta	Ttm	8	8 L
Vizi Péter	Vzp	98	20 T
Walter Heléna	Wah	15	25 T

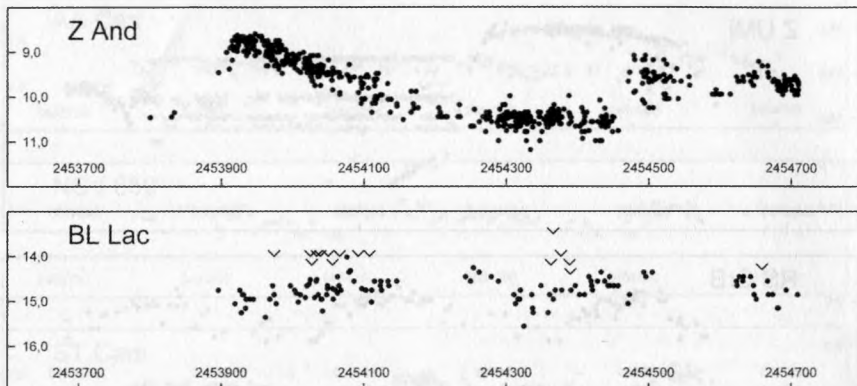




0539+20 Y Tau SRA. Közismerten igen vörös változó, B–V színindexe 3^m körüli. Emiatt vizuális észlelése még a legnagyobb körültekintés mellett is pontatlan lehet, amit a fénygörbe közel $1,5^m$ -s szórása is mutat.

Szerencsére viszonylag nagy amplitúdója lévén még így is kirajzolódik periodikus változása.

1137+72 DO Dra UG. Ez a közel egy évenként kitérést mutató törpenóva az utóbbi



időszakban minimumbeli aktivitásával hívta fel magára a figyelmet. Korábban megbízható törpenóva módjára halvány állapotában $15,5^m$ körüli fényességet mutatott, 2007 elejétől azonban lassú, szinte ZAND-szerű felfényesedése kezdődött, amely azóta is tart. Nem mondott le azonban az törpenóva-kitörésekről sem, sajnálatos módon azonban januári maximuma annyira rövid ideig tartott, hogy észlelőink közül senki nem látta (így a fénygörbén sem szerepel), az AAVSO adatbázisban is mindössze két megfigyelés található róla.

1233+07 R Vir M. A mindössze 145 napos periódusával az egyik leggyorsabb fényváltozást mutató Mira változó. Így minden láthatósági időszakában megfigyelhetünk maximumot, szerencsés esetben akár kettőt is. Sőt teljes, $7,0$ – $12,0^m$ közötti fénymenetét egy nagyobb binokulárral már végigkövet-hetjük.

1324–22 R Hya M. Két éve a Spitzer űrteleszkóppal vékony porburkot mutattak ki körülötte, amely kölcsönhat a csillagközi anyaggal, és a lökéshullámfront a struktúrában mutatkozik meg. Ez lehet első jele a majdan körülötte kialakuló planetáris ködnek. Jelenleg azonban csak $5,0$ – $10,0^m$ közötti fényváltozásában, és igen jellegzetes vörös színében gyönyörködhetünk.

1510+83 Z UMi RCB. Vannak változók, melyekről nem lehet eleget írni. A Z UMi tipikusan ilyen változó, annak ellenére, hogy még maximális fényességénél is közepes

átmérőjű távcső szükséges a megpillantásához. Legutóbbi elhalványodásánál tavaly májusban azonban nemcsak a nagytávcsövek hatóköréből került ki, hanem – 18^m alatti minimumával – a CCD-s észlelők hatóköréből is, és közel egy évig csak negatív észlelések születtek róla. Idén nyár közepétől azonban fényesedik, jelenleg 13 – 14^m között figyelhető meg.

1554+36 RS CrB SRA. A változót észlelni kívánók nemzetközi szinten is súlyos térképhiánnyal küszködnek, valószínűleg az egyetlen fellelhető térképe a Binokulár változók térképfüzet. Pedig típusához méltó, közel $1,5^m$ amplitúdójú változást mutató, a σ Coronae Borealis közelében könnyen megtalálható binokulár-változó.

1921+50 CH Cyg ZAND. Ha az ember időről időre megnézi a CH Cygniről készült fénygörbéket, akkor könnyen az hiheti, hogy nem is ugyanarról a csillagról van szó. A három különböző típusú fényváltozás (ZAND, felszabályos és fedési) tökéletes káoszt okoz a fénygörbe menetében. Jelenleg úgy tűnik, a változó kilábalt 10^m alatti, valaha észlelt leghalványabb állapotából, melyet talán egy fedése okozott, és lassan visszatér 8^m körüli alapállapotához.

1934+28 BG Cyg M. Az Albireo közelében jó néhány kevésbé ismert mira változó csoportosul. Ezek közül a legészlelhetőbb a BG Cyg, mely maximumban is legfeljebb 9^m -ig fényesedik, igaz, minimumban sem megy

Folytatás a 63. oldalon!

kattintva megnyitható és olvasható lenne az adott tanulmány. Ám ez még nincs így és nagyon sok munka lenne ezt elkészíteni. Ezt mi nem vállaltuk fel, de az utánunk jövők megtehetik.

Ha a teljes művek megtekintése a Csimabiban nem lehetséges, azért nem reménytelen a helyzet. Erdemes az internetes keresőkbe a szerző nevét, vagy cikkének címét beírni, mivel egyre több anyagot tesznek fel a világhálóra, ismeretterjesztési, tudományos, vagy oktatási céllal: van esély, hogy rátalálunk a minket érdeklő írásra. 10 évvel ezelőtt az interneten alig volt csillagásztörténeti anyag. Manapság, csak az MCSE csillagásztörténeti portálján több száz komoly és terjedelmes forrásmunka található szöveghű megjelenésben. Lásd: <http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/> Számos, papírra nyomtatott természettudományos folyóirat teszi ki azonnal (vagy néhány hónap elteltével) anyagát vagy annak egy részét internetre. A könyvek kivételek. Amíg azok tartalmára igény jelentkezik, addig a könyvkiadók nem engedik világhálóra tételüket, hiszen akkor a könyveket nem vennék meg. A szerzői vagy kiadói joggal már nem védett, régebbi köny-

veket viszont lehet digitalizálni. A folyóiratok cikkeit, vagy a nem pénzért oszthatott kiadványokat, észlelési tájékoztatókat, „szamizdat” amatőrlapokat viszont elérhetővé lehet tenni. Elég valamiből egyetlen példányt digitalizálni és honlapra tenni, az onnantól kezdve mindenki számára elérhető. A jövő az, hogy egyre több dokumentum anyaga lesz elérhető a világhálón, sőt lesznek internetes megjelenésű szöveggyűjtemények, tanulmányok, adatbázisok. Ha úgy vesszük: ezek egyike a Csimabi. Talán különös, hogy a könyvnyomtatás jó ötszáz év óta tartó korszakának (a Gutenberg-galaxisnak) a mai modern számítástechnika (az Internet-galaxis) megjelenése ilyen módon segíti a fennmaradását.

A csillagászat magyar nyelvű bibliográfiája azért is indult, hogy bemutassa a csillagászat sokrétűségét és változatosságát. Az adatbázis múltunk egy szeletét, elődeink és kortársaink csillagászattal kapcsolatos publikációs tevékenységét vette lajstromába. A magyar kultúra ezen részének bemutatásával, annak megőrzéséhez is hozzájárul.

Keszthelyi Sándor

Folytatás a 48. oldalról! (Változócsillagok: Nyári változók)

13^m alá. Ha valaki kedvet kap észleléséhez, vessen egy pillantást a közelben lévő TY Cyg, EH Cyg és YZ Vul Mirákra is!

2105+87 X UMi M. Időről időre felbukkannak olyan Mira változók, melyekről halványáguk miatt túl sok pozitív megfigyelés nem történik, viszont az észlelők közt igen népszerű. Az X UMi régóta ezek egyike, és várhatóan a nagytávcső-birtokosok lelkesedésének az sem vet véget, hogy legutóbbi maximuma mindössze 13^m-ra sikeredett. A továbblépést egyértelműen a CCD-s észlelések jelenthetnék, mivel minimumban a csillag bőven 16^m alatt tartózkodik.

2158+41 BL Lac BLLAC. Laikusok gyakran teszik fel a kérdést, hogy a távcsövünkkel milyen messzire lehet ellátni. Ilyenkor

az amatőrcsillagász egy messzi-messzi galaxisra gondol, például a BL Lacertae-re, mely Földünkötől 350 Mpc-re található, és változó fényessége miatt kapott változócsillag jelölést. Fénymenetét alapvetően kétféle változás jellemzi, egy lassabb, 14,5–15,5^m közötti szabálytalan hullámlás, illetve az éves gyakorisággal jelentkező rövid kitérései, melyek idején akár 12,5^m-t is elérhet.

2328+48 Z And ZAND. Névadóhoz méltóan változtatja a fényességét, még szinte véget sem ért az egyik kitérése, már kezdődik is a másik. A jelenlegi maximuma halványabban alakult ugyan, kicsivel 9,0^m alatt maradt – amplitúdója így is közel 2,0^m lett –, azonban szokatlan, kettős csúcspot mutatott. A tapasztalatok alapján a következő egy év a visszahalványodással fog eltelni.

Kovács István