

Változócsillagok

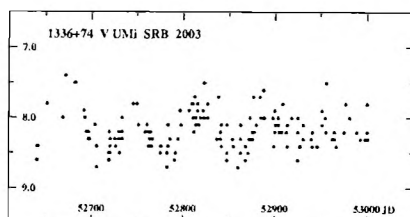
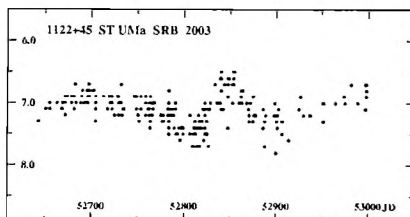
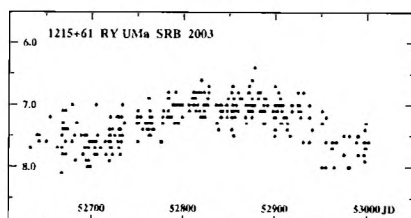
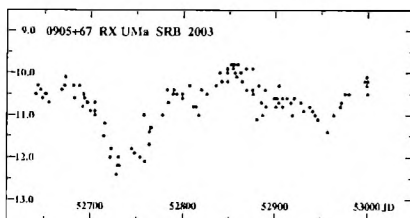
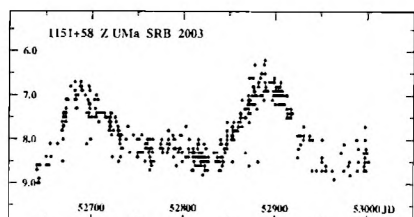
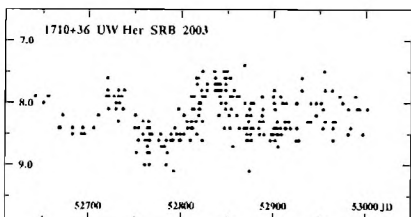
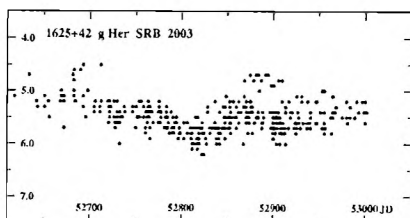
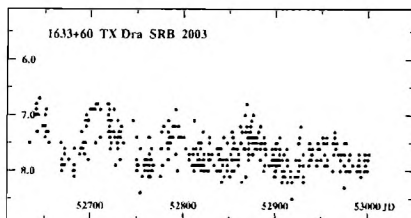
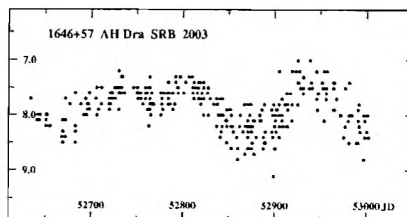
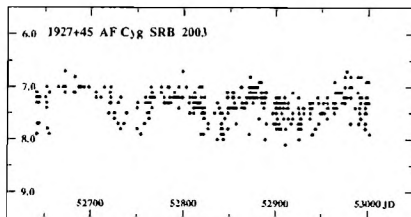
Változócsillag-észlelések 2003-ban

A Meteor tavalyi évfolyamában két pesszimista hangvételű éves beszámoló is megjelent, egyik az észlelők számán (2001-es év, Meteor 2003/3., 36. o.), másik pedig a megfigyelések mennyiségén kesergett (2002-es év, Meteor 2003/6., 40. o.). Örömmel jelentjük, hogy a 2003-as évben megfordultak a folyamatok, és mind az észlelések, mind a változóság által megérintett amatőrök számában ugrásszerű növekedés következett be. Annak ellenére, hogy a téma általános ketszésindexe a közepesen érdekes kategóriát jelzi, az észlelő amatőrcsillagászok között a változóság mindenképpen a vezető területnek nevezhető. A szakcsoport népszerűsítő munkájának egyik legfontosabb céljaként egyértelműen az észlelések iránt kevésbé fogékony olvasók megnyerését kell kitűzni. 2003-ban szerencsés módon rendkívül kedvező időjárási feltételek uralkodtak, így kis túlzással csak az nem változott, aki nem akart. A 2003-as év abban is különbözik a korábbiaktól, hogy ez volt az első teljes év, amely során egy négytagú munkamegosztás keretein belül végeztük az észlelések regisztrálását, valamint készítettük a Meteor változós rovatait (Ksl, Kvi, Mzs, Rei). Az év során megjelent feldolgozások, fénygörbék, cikkek, észlelési összefoglalók jelzik a rendszer hatékonyságát, és talán példát mutathat a többi rovat felé is a rovatvezetői munka megosztásával kapcsolatban.

Természetesen a legfontosabb munkát maguk az észlelők végezték. 2003-ban 87 észlelő küldött megfigyeléseket, melyekből összesen 47 577 észlelést fogadtunk el. Ezek közül egy észlelő csak 2002-es adatokat küldött, így a végleges adatbázisban 2003-ra 86 észlelő szerepel 47 274 adattal. Ez a szakcsoport történetében a második legjobb eredmény, melyet csak 1995-ben tudtunk túlszárnyalni, a Szentaskó- és a Poyner-éra kölcsönös erősítésének maximumában. (Egyetlen sajnálatos momentum, hogy mindössze 9 hölgy szerepel az észlelőlistán, annak ellenére, hogy a változóság történetét fantasztikus teljesítményű női csillagászok fémljelzik.) Tavaly a legtöbb észlelést Gary Poyner végezte, 12 206 megfigyeléssel. Második helyen Sajtz András áll, aki kis binokulárjával az összes fényes változót folyamatosan szemmel tartva végzett 4834 becslést. Harmadik legaktívabb észlelőnk Kósa-Kiss Attila, aki 3334 egyedi fényességadatot juttatott el szakcsoportunkhoz. Kétezernél több észlelést küldött még Fekete János, Hadházi Csaba, Papp Sándor és Sonka Bruno, míg ezernél több megfigyelést további négy amatőr végzett (Csukás Mátyás, Kovács István, Mizser Attila és Piriti János). Átlagosan legalább napi egy észlelést 14 amatőrtől kaptunk. A részletes észlelőlistából kiderül az inner sanctum észlelések eloszlása is, melyben Gary Poyner dominanciája félelmetes mértékű. CCD-s fényességmérését egyedül Kereszty Zsolttól kaptunk, aki három, standard fotometriai rendszerbe be-transzformált adattal járult hozzá a változós égi szférák megismeréséhez. Habár ez nem tűnik soknak, mindenképpen ki kell emelni, hiszen a GRB 030329 visszfényének

detektálása amatőr-történelmi tett volt (ami egyébként nem egyedülálló Keresztly Zsolt észlelői múltjában, hiszen ő készítette el az első magyar amatőr felvételt egy extragalaktikus níváról is).

Észlelő	Névkód	Észl.	i.s.	Észlelő	Névkód	Észl.	i.s.
Ambrus Ádám	Amb	69	0	Marosi Szabolcs	Msz	478	0
Asztalos Tibor	Azo	5	0	Martinez Máttyás	Mrm	4	0
Balogh Zoltán ifj.	Bag	184	0	Menali, Haldun I. USA	Men	19	0
Balogh István	Bli	792	5	Mizser Attila	Mzs	1922	34
Boros-Oláh Mónika	Bom	7	0	Mód Melinda	Mdm	2	0
Borsányi Tibor SK	Btb	6	0	Molnár M. Péter	Mpt	888	0
Csák Balázs	Csk	28	0	Morvai József	Mrv	1	0
Cseri Gábor	Cri	9	0	Nagy Sándor SK	Nsn	1	0
Csörgei Tibor RO	Csg	542	1	Nagy Zoltán Antal	Nyz	28	0
Csukás Máttyás RO	Ckm	1275	0	Ollé Hajnalka SK	Oha	20	0
Czeglédi Balázs	Czb	40	0	Pápics Péter	Psp	38	0
Derekas Aliz AU	Der	10	0	Papp Sándor, ifj.	Ppd	45	2
Dobos Vera	Dbv	6	0	Papp Sándor	Pps	2613	269
Dorogi László	Dla	49	0	Piriti János	Pir	1093	0
Dömény Gábor	Dom	29	0	Poyner, Gery GB	Poy	12234	8754
Erdei József, Ifj.	Erd	174	0	Rätz, Kerstin D	Rek	91	0
Fidrich Róbert	Fid	535	4	Reiczigel Zsófia	Rei	237	0
Fejes Attila RO	Fja	65	0	Reinhard, Peter A	Rep	173	0
Fekete János	Fkj	2993	17	Rezsabek Nándor	Rez	211	0
Fodor Antal	Fod	14	0	Ricza Róbert	Ric	782	0
Hadházi Csaba	Hdh	2715	13	Ripero, José E	Rip	231	116
Hevesi Zoltán	Hev	29	0	Rózsahegyi Márton	Roz	5	0
Hídvégi István	Hvi	176	0	Sajtz András RO	Stz	4835	0
Illés Elek	Ile	388	0	Sárnieccky Krisztián	Sry	192	0
Jakabfi Tamás	Jat	7	0	Schmidt Attila	Sca	150	11
Józsa Sándor	Jzs	43	0	Schmidt Zoltán	Smz	38	0
Kaszt Ákos	Kas	12	0	Schweitzer, Emile F	Sch	369	0
Katonka Tibor	Kat	131	0	Sipőcz Brigitta	Sic	470	0
Keresztúri Ákos	Kru	3	0	Sonka, A. Bruno RO	Son	2126	1
Keresztly Zsolt	Kez	3	3	Szabó Barna	Sbb	2	0
Keszthelyi Sándor	Ksz	327	0	Szánthó Lajos A	Szn	37	2
Keszthelyiné S. Márta	Srg	6	0	Szauer Ágoston	Szu	174	0
Kiss László AU	Ksl	594	0	Székely Péter	Spe	1	0
Kósa-Kiss Attila RO	Kka	3334	0	Székiffy Tamás	Sts	5	0
Kovács Adrián SK	Kvd	34	0	Tepliczky István	Tey	389	0
Kovács Attila	Koi	426	0	Tímár András, Dr.	Tia	38	0
Kovács Benedek	Kbe	7	0	Tóth D. Krisztián	Ttk	140	0
Kovács (1) Gábor	Kob	1	0	Uhrin András	Uha	357	0
Kovács (2) Gábor	Koo	1	0	Vén István	Ven	1	0
Kovács István	Kvi	1208	0	Veress Péter SK	Vep	2	0
Kovács Judit	Kju	30	0	Veress Tamás SK	Wet	2	0
Kovács Sándor Ferenc	Ksf	560	0	Vincze Iván	Vii	2	0
Kuli Zoltán	Klz	20	0	Zalezsák Tamás AU	Zal	445	34
Laborczi László	Lab	2	0				



Az MCSE 2003-as SR-fénygörbe kollekcója

A típusok szerinti megoszlás tükrözte a korábbi évek észlelői ízlését, talán csak a mirákról kaptunk hajszálnyival több észlelést, mint más-kor.

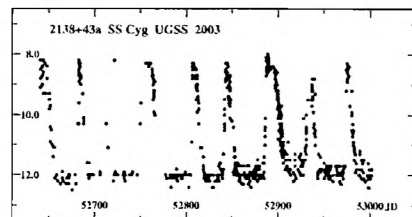
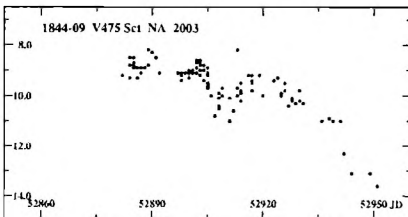
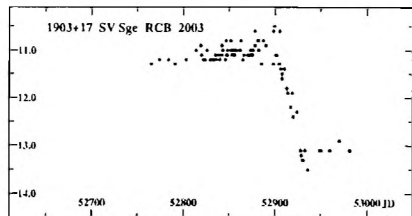
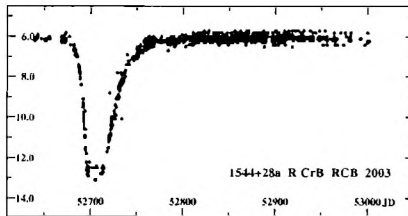
Az összesen 1024 észlelt csillagból 17 változót észleltünk legalább 300 alkalommal, listájukat az alábbi táblázat tartalmazza:

Típus	Csillag	Észlelés
Kataklizmikus	243 (23%)	14000 (30%)
Eruptív	61 (6%)	3505 (7%)
Mira	479 (46%)	11814 (25%)
Félszabályos	196 (19%)	14212 (30%)
Szabálytalan	33 (3%)	2036 (4%)
RV Tauri	21 (2%)	1583 (3%)
Extragalaktikus	10 (1%)	398 (1%)

R CrB	1134	SS Cyg	672	R Sct	475	Z UMa	439	TX Dra	409
AC Her	406	CH Cyg	401	g Her	393	X Her	391	W Cyg	389
EU Del	389	U Del	364	AF Cyg	355	T Cep	325	AH Dra	308
RY UMa	307	μ Cep	302						

Ezek többsége fényes, binokulárokkal is egész évben észlelhető csillag, a változó-észlelés felé való nyitást fontolgató amatőrök kiindulási alapként is tekinthetik a fenti táblázatot! Ezen csillagok heti, kétheti gyakoriságú fényességbecslése néhány hónap alatt robbanásszerűen mélyülő észlelési örömhöz vezethet.

Tavaly is, mint 2002-ben, egy változós találkozót szerveztünk, ami Gyula városába lopta be a változós szeleket egy jórészt felhős májusi hétfégre erejéig. Az észlelők és a téma iránt érdeklődők legfontosabb nyomtatott fóruma a Meteor változócsillagrovata volt, mely 2003-ban összesen 85 oldalnyi anyagot jelentetett meg (a teljes évfolyam 12%-a). Az internet korában hasonló fontosságú a Mira elektronikus levelezőlista, ami az MCSE által működtetett listák egyik legaktívabbika. Észlelőknek fokozottan ajánlott az előfizetés, mivel a legújabb felfedezések, érdekességek legelőször a Mira listán jelennek meg magyarul (az előfizetéshez mindössze a listserv@mcse.hu címre kell egy e-mailt küldeni, melynek levéltestébe csak a „subscribe mira” szöveget kell beírni – természetesen idézőjelek nélkül).



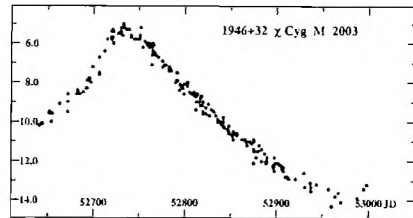
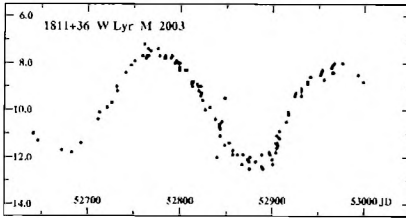
Nemzetközi jelenlétünk több lábon is állt, melyek közül az IAU Circularokban való megjelenés elmaradt 2003-ban. Ezzel szemben több, egyéb szakpublikációban is részt vettünk, akár egyedi észlelői részvétellel, akár rovatvezetői publikációs aktivitással:

Price A., és mtsai (köztük Kereszty Zsolt), 2003, GRB030329: 444 AAVSO measurements, GRB Coordinates Network 2156, 1

Price A., és mtsai (köztük Kereszty Zsolt), 2003, GRB030329: Multicolor Light Curve and Ionospheric Detection, Information Bulletin on Variable Stars, No. 5415

Kiss L.L., 2003, Chaotic pulsations of the Mira star R Cygni, in: Stellar Variability, Proc. of the AFOEV International Conference on Variable Stars, Eds. D. Proust, M. Verdenet, J. Minois, Burillier Publ. (Vannes), p. 59

Emellett a magyar adatok egyéb cikkekből is megjelentek, melyek az AFOEV adatbázisán alapuló eredményeket közölték.



Az írott és elektronikus megjelenést ötvözi honlapunk (<http://vcssz.mcse.hu>), melyet 2003-ban Váradi Mihály gondozott. Év végén a stafétát átvette Schmidt Zoltán, így ezúton is megköszönjük Váradi Mihály honlapszerkesztői tevékenységét. A honlapunkon keresztül elérhető adatbank immár abszolút naprakész.

Mint azt a bevezetőben is említettük, tavaly a szakcsoporti-rovatvezetői munka oroszlánrészét a változós „négyek bandája” végezte. Emellett mások is hozzájárultak a rovat színesítéséhez, így a teljesség kedvéért ezúttal felsoroljuk az összes résztvevőt: Bartha Lajos (cikk), Csizmadia Szilárd (hírek), Fidirich Róbert (hírek), Kiss László (cikkek, feldolgozások), Kósa-Kiss Attila (cikk), Kovács István (adatbank), Márki-Zay Lajos (rendezvény-szervezés), Mizser Attila (észlelési összefoglalók, cikk), Reiczigel Zsófia (észlelési összefoglalók), Sárneczky Krisztián (hírek), Sipőcz Brigitta (cikk), Váradi Mihály (honlapszerkesztés). De természetesen mindez nem jöhetett volna létre a szorgos észlelők folyamatos támogatása nélkül, amit ezúton is szeretnénk mindenkinek megköszönni.

Zajlik a 2004-es év, és mindenkit biztatunk a jövő évi összefoglalóban való minél nagyobb súlyú részvételre. Kistávcsoves és nagyvárosi (Szeged, Pécs, Budapest, Sydney...) észlelőink példája mutatja, hogy a változóság az egyetlen olyan észlelési tevékenység, amely mindig lehetővé teszi az éggel való közvetlen érintkezést, legyünk akár milyen rossz fényszennyezési körülmények közepette. Aki még nem próbálta, ezen a nyáron nyugodtan elkezdheti néhány fényes csillagon a változások követését; a sikerélmény kis kitéréssel garantált. Mellékelt görbéink ezúttal is csak a jéghegy csúcsát jelentik, a legjobb 30–35 fénygörbét honlapunkon lehet megtalálni, ezen összefoglaló elektronikus változatában.

KISS LÁSZLÓ–KOVÁCS ISTVÁN