

Szakcsoportunk 2014-ben

2014-ben sem szakadt meg a 1948 óta tartó folyamatos változócsillag-észlelés Magyarországon. Bár nem történt olyan nagy esemény, mint egy évvel korábban a Nova Del 2013, azért így sem unatkozhatunk. Volt néhány fényesebb nívánk, egy fényes szupernóvánk, „eltűnt” egy csillag, részt vehettünk egy kampányban, valamint a technikai fejlesztések mellett tavaly is megünnepelethettük a „változós újévet”.

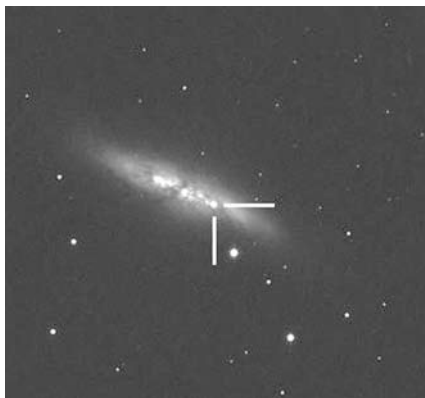
Mielőtt részletesen kifejtenénk, hogy mi minden is történt az elmúlt évben, hagyományainknak megfelelően előbb következzen a kicsit szárazabb, de ugyanakkor érdekes és tanulságos statisztika.

2014-ben 64 észlelő összesen 39 380 észlelést küldött be szakcsoportunknak. A 64 a tavalyi 81 észlelőhöz képest visszalépést jelentene, de akkor a Nova Del 2013-nak köszönhetően nagyon sok olyan észlelő is észlelt, aki már évek óta nem, illetve sok új észlelő csak a nívát kereste fel. Ha a 2012-es 59 észlelőhöz viszonyítjuk, akkor némi emelkedést is tapasztalhatunk. Az észlelések száma is folyamatosan emelkedik az elmúlt években, de az 1995-ös ill. a 2003-as csúcstól még sajnos messze vagyunk, így van még mit tennünk, különösen az új észlelők bevonása területén.

A legtöbb hazai észlelést Bakos János (BKJ, 4642) küldte be, de további hét észlelőnk ért el több, mint ezer észlelést: Kósa-Kiss Attila (KKA, 4017), Papp Sándor (PPS, 3045), Asztalos Tibor (AZO, 2343), Hadházi Csaba (HDH, 2332), Bagó Balázs (BGB, 1997), Tepliczky István (TEY, 1202), Csukás Mátyás (CKM, 1090). Ez szinte teljesen megegyezik a tavalyi listával.

Hazánkban még mindig erősen dominálnak a vizuális észlelések – és ez valószínűleg még évekig így is marad. Tavaly 4222 fotometriai mérést küldtek be, ami az összes észlelés közel 11 százalékát teszi ki. Sajnos a mérések feldolgozása és beküldése sokszor

nagyon sok időt vesz igénybe, így sok, 2014-ben született észlelés a jelen összefoglaló írásakor még nem került be az adatbázisba, és valószínűleg csak hónapok múlva fog. Fotometriai méréseket kilenc észlelőnk küldött be: Brlás Pál (BLP), Fidirich Róbert (FID), Hadházi Sándor (HDS), Jakabfi Tamás (JAT), Máday Attila (MDA), Németh László (NLZ), Gary Poyner (POY), Tímár András (TIA) és Tordai Tamás (TOR).



Máday Attila felvétele a Szivar-galaxisban felrobbant SN 2014J-ről

A Nova Del 2013-nak köszönhető visszaesése után tavaly ismét az SS Cyg „gyűjtötte be” a legtöbb észlelést (457), amit az R Sct (361), az R CrB (359) és a Z UMa (310) követett. Összesen 1420 változóról érkezett észlelés, melyek közül 88-ról érkezett több, mint 100.

A mellékelt ábrán az összes hazai vizuális észlelés látható egy grafikonon, a „halványabb, mint” észlelések nélkül, azaz összesen 23 846 pont. Vízszintesen az idő Julián Dátumban, függőlegesen a fényesség magnitúdóban. Az ábrán nagyon jól kivehetőek a derült időszakok, ill., hogy 6 és 13 magnitúdó között közel egyenletes az észlelések eloszlása, bár 6–8 magnitúdó között egy kis sűrűsödés figyelhe-

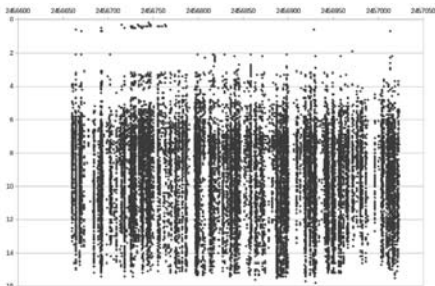
Észlelő	Névkód	Észl.	Észlelő	Névkód	Észl.
Asztalos Tibor	AZO	2343	Kósa-Kiss Attila	KKA	4017
Bacsa János	BCJ	367	Laczkó Éva	EVA	1
Bagó Balázs	BGB	1997	Laczkó Tibor	LAR	60
Bakos János	BKJ	4642	Maros Szabolcs	MSZ	9
Baráth Tamás	BTA	2	Mádai Attila	MDA	36
Bartha Lajos	IBQ	805	Mizser Attila	MZS	491
Bathó Attila	BTH	3	Nagy Adrienn	NAD*	10
Bécsy Bence	BEB	10	Nagy Mélykúti Ákos	NMA	101
Brlás Pál	BLP	2	Nagy Olivér	NOL*	5
Csukás Mátyás	CKM	1090	Németh László	NLZ	423
Cziniei Szabolcs	CIN	3	Papp Sándor	PPS	3045
Dálya Gergely	DAG*	7	Poyner, Gary (GB)	POY	8519
Dorogi László	DLA	5	Ratz, Kerstin (D)	REK	355
Erdei József	ERD	513	Sajtz András	STZ	264
Fidrich Róbert	FID	2	Sonkoly Zoltán	SOK*	46
Fodor Antal	FOD	309	Szabó Kitty	SBK	3
Fodor Balázs	FOB	39	Szauer Ágoston	SZU	141
Hadházi Csaba	HDH	2332	Szegedi László	SED	580
Hadházi Sándor	HDS	498	Szeles Péter	SEP	107
Hosták Gyula	HGY	7	Tábi Dávid	TAD*	3
Illés Elek	ILE	380	Tepliczky Csilla	TEC	15
Jakabfi Tamás	JAT	27	Tepliczky István	TEY	1202
Jankovics Zoltán	JAN	219	Tímár András	TIA	293
Juhász László	JLO	154	Tordai Tamás	TOR	1956
Kalup Csilla	KCS	4	Uhrin András	UHA	89
Kárpáti Ádám	KTI	25	Váczai Szandra	VAC	3
Keszthelyi Sándor	KSZ	272	Vigh Benjámin	VIG	26
Keszthelyiné S. Márta	SRG	1	Világos Blanka	VIB	15
Kiss Szabolcs	KIS	11	Vincze Iván	VII	184
Klajnik Krisztián	KLK	17	Vizi Péter	VZP	102
Kocsis Antal	KOC	205	Zvara Gábor	ZVG	401
Komáromi Tamás	KMR	32			

Ez történt 2014-ben

Már rögtön az év elején, január végén megtörtént az év egyik legnagyobb eseménye: fényes szupernóva robbant az M82-ben. Az Ia típusú új csillag az SN 2014J nevet kapta, és néhány nappal a maximum előtt sikerült először távcső végre kapni. A maximumot már-már az SN 2011fe magasságába vártuk, de végül 1 magnitúdóval halványabb lett, és 10,5 magnitúdónál állt meg a fényesedés. A maximumát február elején érte el, és másfél hónap múlva már 13 magnitúdó alá csökkent a fényessége.

Nem csak az észleléshez, de a távcsöves bemutatásokhoz is jó célpont volt a szupernóva. Az M82 önmagában is hálás célpont, de a szupernóvával együtt kitűnő alkalmat adott egy kis asztrofizikai ismeretterjesztésre.

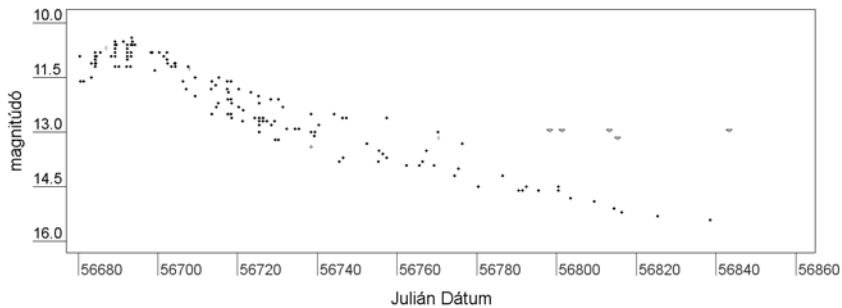
Három fényesebb novát is észlelhetünk 2014-ben: a Nova Sgr 2014, a Nova Cep 2014



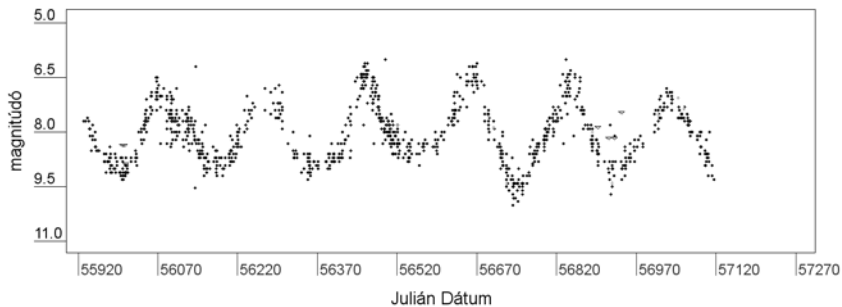
Összes pozitív észlelésünk egyetlen fénygörbében. Jól kirajzolódnak a borult időszakok

tő meg. Az észlelések 29 százaléka a binokuláros tartományba esik. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a hosszúperiódusú Mirákat inkább a maximumhoz közel észleljük.

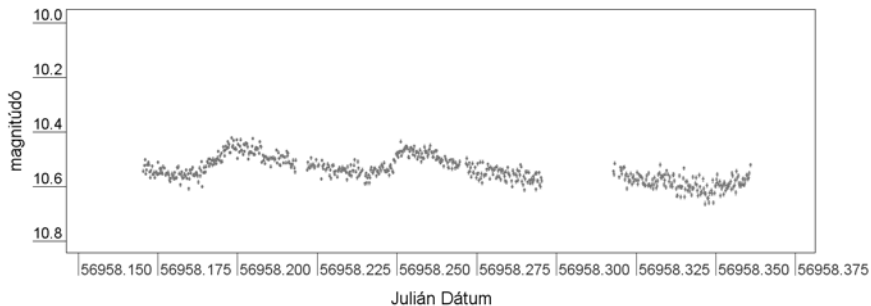
Az aktuális statisztikák honlapunkon (vcssz.mcse.hu) a Statisztikák, ill. az Észlelők listája menüpontokban tekinthetőek meg.



Az SN 2014J fénygörbéje



A Z UMa fénygörbéje 2012 eleje és 2015 áprilisa között

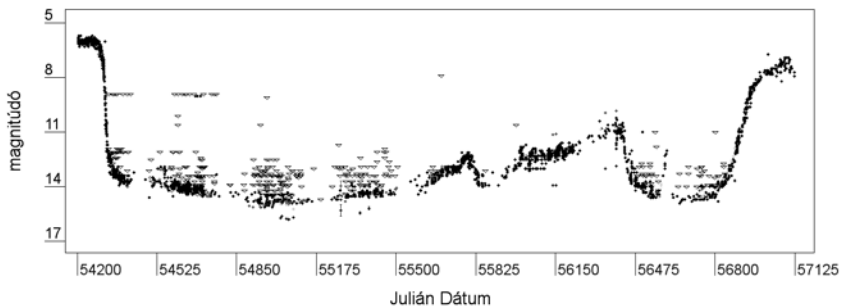


Az UGSU típusú 1RXS J213807.1+261958 fénygörbéje Tordai Tamás (TOR) szűrő nélküli fotometriai méréseiből

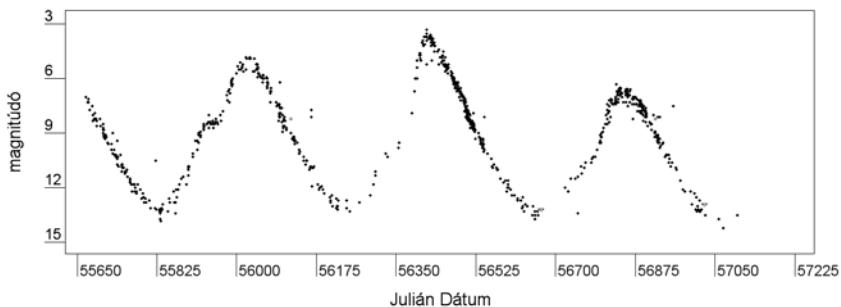
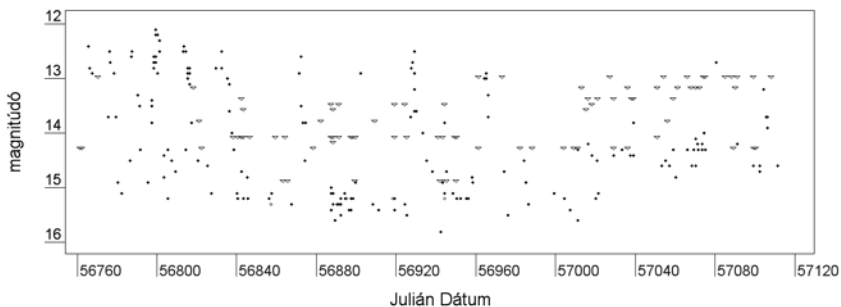
és a Nova Cyg 2014. Ezek közül az utóbbi, áprilisban feltűnt nóva volt a legfényesebb (a maximum 10 magnitúdo körül volt), de így is Gary Poyneren kívül csak Németh László észlelte, de ő fotometriával. A Nova Sgr 2014-ről egyetlen hazai észlelés sem született, míg a Nova Cep 2014-et csak Poyner észlelte.

A nóváknál nagyobb érdeklődést keltett

észlelői körökben a Z UMa megszokottnál mélyebb március végi, csaknem 10 magnitúdós minimuma. A kisebb binokulárokkal észlelők számára a Z UMa gyakorlatilag eltűnt. Az MCSE észlelői 1948 óta követik ezt a csillagot, és ez volt a legmélyebb minimuma, amely fél évvel később, szeptember végén megismétlődött. (Idei májusi minimu-



Az utóbbi 8 év az R CrB „életéből”

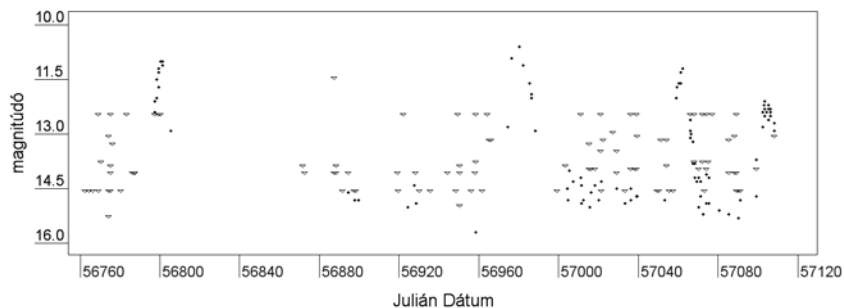
A χ Cygni fénygörbéje

Az AB Draconis törpenóva fénygörbéje

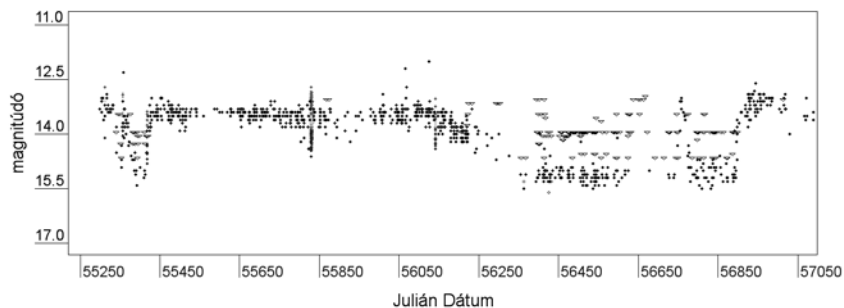
ma ismét rendkívül mély.) Könnyen lehet, hogy mostantól már ez lesz a megszokott.

Csatlakoztunk az AAVSO által meghirdetett EE Cephei kampányhoz, melynek során minél több fotometriai és vizuális észlelés végzését kérték a fedési változó augusztus közepi elhalványodásáról. Mivel kevesebb, mint 1 magnitudónyi halványodás volt várható, ezért első-

sorban a fotometriai mérésekre koncentráltunk, de több vizuális észlelés is született. Mivel nem lehetett pontosan megmondani a fedés kezdetét, ezért az AAVSO kérése szerint már a nyár elején megérkeztek az első észlelések. A legkésőbb észlelők Márai Attila (MDA) fotometriai méréssel, valamint Illés Elek (ILE) és Bagó Balázs (BGB) voltak vizuális becsléssel.



Az SS Aurigae törpenóva fényváltozásai



Az AM Herculis változásai

Február végén megjelent a VObs sokak által várt következő verziója, a 3.0 béta. Több új funkcióval is bővült az észlelésbeküldő program. Hogy csak a legfontosabbakat említsük: külön lett választva a vizuális és a fotometriai észlelések felvitele, valamint a saját észleléseinkből kirajzolhatjuk egy-egy csillag fénygörbéjét. A program követi az előző verziók szerkezetét, így nem okozhat nagyobb problémát az áttérés.

A korábbi évekhez hasonlóan tavaly is októberben került sor a változócsillag-észlelők találkozójára, melynek az egrí Varázstorony adott otthont. A családias hangulatú találkozón számtalan elméleti és gyakorlati előadást hallgathattunk meg, kezdve a változócsillagászat legújabb eredményeitől egészen a digitális fotometriai tapasztalatokig. A találkozóról a Meteor 2014. decemberi számban olvashattunk.

Az év folyamán szakcsoportunk honlapja, a vcssz.mcse.hu is új funkciókkal bővült. A kisebb- nagyobb fejlesztések közül kiemelkedik, hogy regisztrációt követően bárki feltöltheti a saját észleléseit, akár rögtön az észlelés után is. Ezt szerencsére sokan ki is használták, és – hasonlóan az AAVSO-honlapjához – immár nálunk is „előben” lehet követni egy-egy változó alakulását.

2012. március 13-a után, tavaly december 8-án ismét JD-váltást ünnepelhettünk. Bár a JD-váltás hétfőre esett, az ünneplést egy nappal később – hasonlóan az 1001 nappal korábbi eseményhez – egy keddi előadással ünnepeltük meg, vendégünk Kiss László volt, aki A változócsillagok változatos világa címmel tartott előadást. Ismét nagyon sokan összegyűltünk, és végül jó hangulatban zártuk az estét.

Jakabfi Tamás