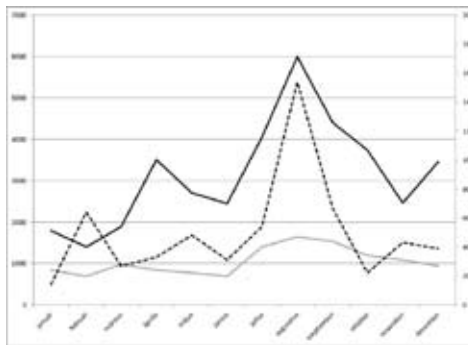


Szakcsoportunk 2013-ban

A 2013-as év sem telt eseménytelenül változós szempontból: fényes nóvák, nagy létszámú találkozó és technikai megújulás jellemezte szakcsoportunkat. Az év folyamán 79 észlelőtől összesen 38 116 észlelés érkezett. Ez 13 százalékkal több, mint 2012-ben, emellett 21 új észlelőt is köszönhetünk soraink között. Sajnos 15-en 2012 után nem észleltek újra, de – főleg a Nova Del 2013-nak köszönhetően – többen visszatértek, akár több évtizedes kihagyás után is.

A legszorgalmasabb észlelő Gary Poyner (6760) lett, mint a legtöbb magyar „gyártású” észlelést Asztalos Tibor (4155), Bakos János (4023), Papp Sándor (3338), Bagó Balázs (2890), Kósa-Kiss Attila (2868), Hadházi Csaba (2453), Bartha Lajos (2282), valamint Tepliczky István (1284) végezte. Tavaly kivételesen nem az SS Cygniről született a legtöbb észlelés (497), hanem a Nova Del 2013-ról (V339 Del), melyről összesen 504 fényességérték érkezett be. A további „helyezettek”: R Sct (431), AB Dra (319), Z UMa (311) és AF Cyg (307).



A mellékelt grafikon szemlélteti, hogy miként alakult a változósok aktivitása az év folyamán. A fekete görbe mutatja az észlelések számát. Az értékeket a bal oldali függőleges tengelyről lehet leolvasni. A szürke vonal mutatja az észlelők számát egy

adott hónapban. Ehhez az értékeket a jobb oldali függőleges tengelyről lehet leolvasni. Az érdeklődés mértékét a szaggatott vonal hivatott ábrázolni, mely a Mira levelezőlista forgalmát ábrázolja.

Három dolog olvasható ki a grafikonból: az év elején tartósan rossz idő volt, ami meglátszik mind az észlelők, mind az észlelések számán. Emiatt sokan panaszkodtak, valamint több nőva, szupernóva is feltűnt, ami egy kicsit megdobta a levelezést.

A legnagyobb kiugrást a Nova Del 2013 okozta, amelynek pozitív hatásai egyaránt kimutathatók az észlelők és a megfigyelések számában. A szabadszemes nőva miatt sokan ragadtak távcsövet, és olyanok is felkeresték és az új csillagot, akik általában nem szoktak változózni. Néhányan több évtizedes kihagyás után végre visszatáltak a változós ösvényeken bandukolás örömeihez!

A nyári időszak különösen szerencsés volt az időjárás tekintetében. Gyakorlatilag hónapokon keresztül konstans derült időszakunk volt. Sajnos ennek megvolt az ára: az év végén újabb borús időszak kezdődött, amely bőven átnyúlt a következő évre is. Az időjárás kiszámíthatatlansága miatt csak a kitaróbb észlelők észleltek, de ők minden, kicsit is derült időszakot kihasználtak. Emiatt kicsit csökkent az észlelők, ugyanakkor jelentősen nőtt az egy főre jutó észlelések száma.

Eseménydúsan kezdődött az év: február 2-án fedezték fel a Nova Cep 2013-at. Mivel már a 11 magnitúdó körüli maximum után találták meg, és nagyon gyorsan halványodott, ezért mindössze 14 hazai észlelés született 4 észlelőtől. A gyors halványodás miatt – 20 nap alatt 3 magnitúdó – az AAVSO fénygörbéjét is inkább a fotometriai mérések dominálták.

Négy szupernóvát is sikerült megfigyelniük a hazai észlelőknek 2013 folyamán: SN 2013df, SN 2013dy, SN 2013ej és SN 2013ga. Ezek az extragalaktikus vendég-

Észlelő	Névkód	Észl.	Észlelő	Névkód	Észl.
Ács Flóra	ACS*	1	Kósa-Kiss Attila	RO	2868
Asztalos Tibor	AZO	4155	Kovács Adrián	KVD	651
Bacsa János	BCJ	237	Kovács István	KVI	256
Bagó Balázs	BGB	2890	Kovács Szilvia	KVS*	2
Bakos János	BKJ	4023	Körei-Nagy Kristóf	KNK	1
Bartha Lajos	IBQ	2282	Laczkó Tibor	LAR	71
Bathó Attila	BTH*	3	Mádai Attila	MDA	19
Brlás Pál	BLP	22	Maros Szabolcs	MSZ	56
Cseh Domokos	CED*	1	Mátis András	MTS	3
Csörgei Tibor	CSG	21	Mayer Márton	MYM	6
Csukás Mátyás	CKM	750	Mizser Attila	MZS	556
Cziniel Szabolcs	CIN	31	Molnár Zoltán	MOZ	9
Erdei József	ERD	241	Nagy Mélykúti Ákos	NMA	88
Fidrich Róbert	FID	2	Németh Csilla	NEC*	1
Fodor Antal	FOD	65	Palla Endre	PAE*	4
Fodor Balázs	FOB	31	Papp Sándor	PPS	3338
Fülöp István	FLI*	1	Pirity János	PIR	548
Gulyás Krisztián	GLS*	50	Poyner, Gary	POY	6760
Hadházi Csaba	HDH	2453	Ratz, Kerstin	REK	248
Hadházi Sándor	HDS	323	Rédli Máté	REM*	4
Halmi Gábor	HAG	4	Sajtz András	STZ	239
Hegyi Márton	HEM*	1	Sánta Gábor	SNT	13
Heitler Gábor	HRG*	12	Szabó Kitty	SBK	3
Horváth István	HOI	9	Szabó Orsolya	SBS*	1
Hosták Gyula	HGY*	10	Szalai Péter	SPT	7
Illés Elek	ILE	300	Szauer Ágoston	SZU	164
Jakabfi Tamás	JAT	22	Szegedi László	SED	568
Jankovics Zoltán	JAN	480	Tepliczky István	TEY	1284
Juhász András	JUH	84	Tímár András, Dr	TIA	483
Juhász László	JLO	179	Torma Anita	TOA*	1
Kalup Csilla	KCS	4	Tóth Éva	TEV	1
Keöves Péter	KEP*	1	Tóth Tamás	TTT*	2
Keszthelyi Sándor	KSZ	348	Uhrin András	UHA	319
Keszthelyi Szilvia	KES*	1	Váci Zsandra	VAC*	2
Keszthelyiné S. Márta	KSRG	9	Vígh Benjámin	VIG	12
Kiss Szabolcs	KIS	5	Világos Blanka	VIB*	1
Klajnik Krisztián	KLK*	29	Vizi Péter	VZP	59
Kocsis Antal	KOC	73	Zajác György	ZAG	16
Komáromi Tamás	KMR*	16	Zvara Gábor	ZVG	161

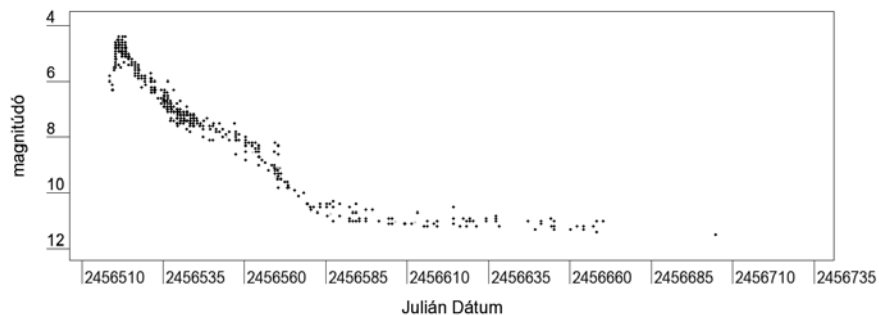
csillagok inkább voltak halványnak, mint fényesnek nevezhetőek. A legfényesebb SN 2013ej maximumban is alulról közelítette a 12 magnitúdót. Bagó Balázsnak és Bakos Jánosnak sikerült vizuálisan 15 magnitúdóig, míg Mádai Attilának CCD-vel 18 magnitúdóig követnie a szupernóvákat.

Május elején a χ Cygni hihetetlen fényesedés után elérte a katalógusban jelzett 3,3 magnitúdós maximumát. 1877 óta, mióta összefüggő észlelések vannak a változóról, mindösszesen 16 alkalommal lépte át a 4 magnitúdós határt, de csak háromszor közelítette meg ezt a fényességet. A három alkalom a legutóbbi hét ciklusban következett

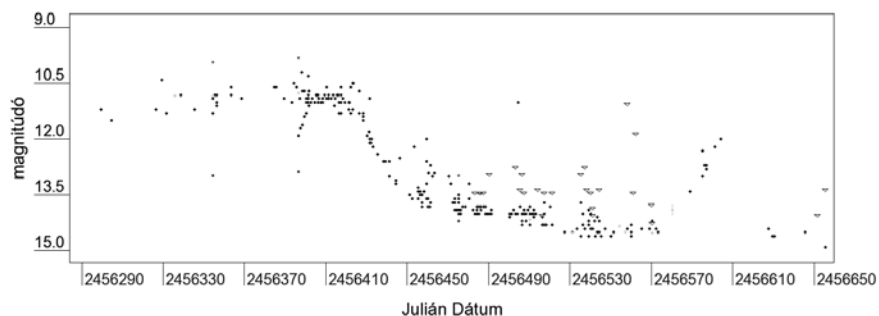
be, így reménykedhetünk a további fényes maximumokban.

Az SS Cygni szokás szerint többször azzal borzolta a kedélyeket, hogy a kitérés több mint egy hetet késett az előrejelzethez képest. De az augusztusi kifényesedés felszálló ágát többeknek is sikerült elcsípni. A kitérés augusztus 5-én késő este kezdődött, és két nappal később már el is érte a maximumát, majd fokozatos halványodás következett.

1994 és 2003 után tavaly június végén ismét kitért az UZ Bootis. A WZ Sagittae típusú törpenóvát 26-án már 12,2 magnitúdós fényességnél észleltük, majd lassú halványodás következett. Végül 11 nap alatt



Az év változós eseménye a Nova Del 2013 (V339 Del) kitörése volt



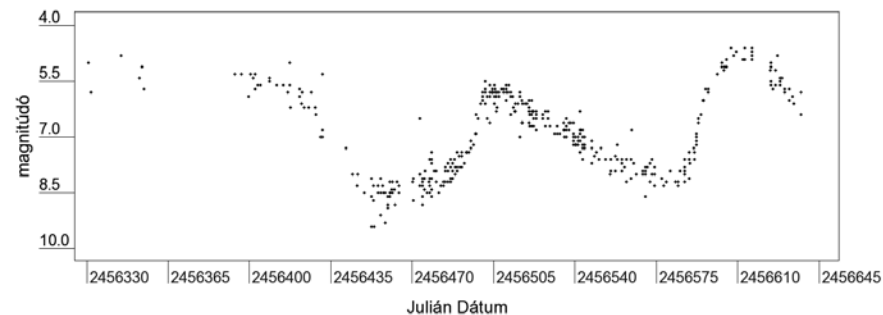
Az R Coronae Borealis hosszan elhúzódó minimuma tovább folytatódott

16,5 magnitúdóig halványodott, amikor újra elkezdett fényesedni, és 13,4 magnitúdó ért el. Később végleg eltűnt. A fotometriai mérések szerint 20–21 magnitúdó körül van nyugalmi állapota.

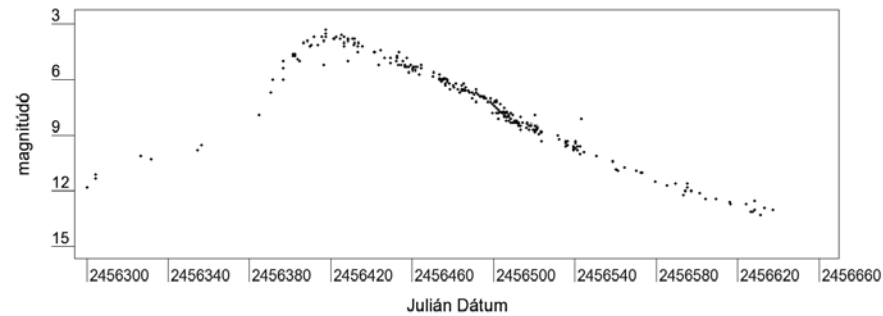
Augusztus közepén megtörtént az, ami miatt nagyon sokáig emlékezetes lesz a 2013-as esztendő. Míg 2011-re az SN 2011fe, addig 2013-ra a Nova Del 2013 miatt emlékezünk sokáig. Az év változós eseménye a szokásos módon kezdődött: augusztus 14-én Fidrich Róbert jelezte a Mira listán, hogy Koichi Itagaki (Teppo-cho, Yamagata, Japan) egy 6,8 magnitúdós nóvagyánús objektumot fedezett fel a Delfinben. Innentől kezdve nagyon gyorsan pörögtek az események: az észleléseket majdnem mindenhol borult idő hátráltatta, de Uhrin András Norvégiából három órával az első riasztás után jelezte, hogy sikeresen észlelte a vendégcsillagot. Később többen is bejelentkeztek, hogy ők is sikerrel jártak. Végül hajnalban Csák Balázs

beszámolt róla, hogy La Palmáról felvették a nóvajelölt spektrumát egy 2 méteres távcsővel. A spektrum alapján a csillag egy Fe II nóva volt, korai tűzgolyó fázisban. Másnapra hivatalos AAVSO térkép is született. A folyamatos fényesedést látva mindenki azt találhatta, hogy ez meddig tarthat, és hogy szabadszemes lesz-e a nóva? Végül 16-án, azaz két nappal az első riasztás után a Nova Del 2013 elérte 4,3 magnitúdós maximumát, azaz bőven szabadszemes lett. Még az elég erősen fényszennyezett Polaris Csillagvizsgálóból is látni lehetett szabad szemmel. Ezt pár napig tartotta, majd lassan elkezdett halványodni. E sorok írásának idején 11,5 magnitúdó. A nóváról az októberi Meteorban számoltunk be részletesebben.

2013-ban egyre hangsúlyosabb szerepet kapott a fotometria. A januári számban Stickelel János számolt be Juhász Andrásal közösen végzett összemérésről, majd márciusban Fidrich Róbert vendégcsillag-kereső prog-



Az R Scuti szokatlan változásai

A χ Cyg szokatlanul fényes maximuma

ramjának legújabb eredményeiről adott hírt.

Az elmúlt év májusában fotometriai szakkört indítottunk a Polaris Csillagvizsgálóban. A szakkör célja, hogy egymást is tanítva bővítsük az ismereteinket a nem túl egyszerű észlelési ágról.

Tavaly Fidrich Róbert kapta az MCSE Elismerő Oklevelét több évtizedes folyamatos változóészlelő tevékenységéért; az oklevelet a fotometriai szakkör második foglalkozásán vehette át Mizser Attilától. Fidrich Róbertől azóta Sárnecky Krisztián javaslatára az IAU kisbolygót nevezett el.

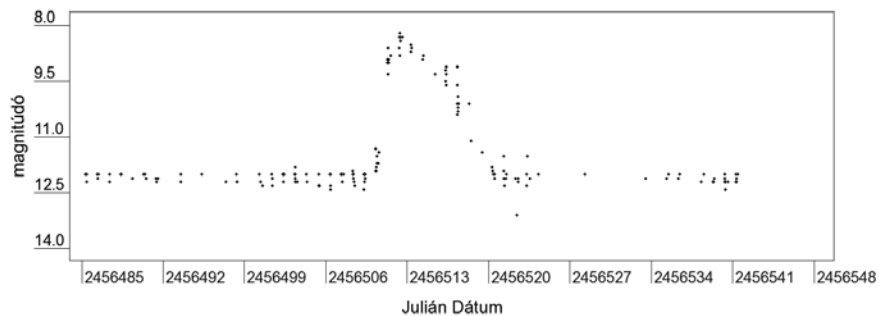
Csukás Mátyás még a 2011-es kecskeméti találkozón mutatta be az akkor még készülő Pleione vizuális észlelést segítő programját, mely végül 2012-ben jelent meg az 1.0-s verzióval. 2013 év elején megjelent a 2.0-s, az év végén a 3.0-s verzió. A program a vcssh. mce.hu oldalon található linkről érhető el.

2012-ben nem tartottunk találkozót, ezért különösen nagy volt az érdeklődés balaton-

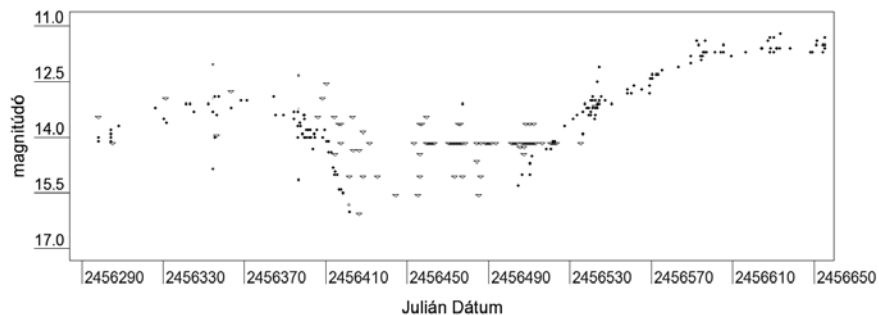
fűzfői rendezvényünk iránt, amelynek a felújított Balaton Csillagvizsgáló adott otthont. Nagyon sok színvonalas előadást hallgathattunk meg, és megcsodálhattuk a nagyon szépen felújított csillagvizsgálót is. Az előadásokat rögzítettük és feltöltöttük az MCSE YouTube-Csillagászati csatornájára. A találkozóról a Meteor 2014/1. számában számoltunk be.

Pár nappal a találkozó után elindult a szakcsoport új honlapja, amely számos új funkciót tartalmaz. A honlap még nem érte el végleges állapotát – valószínűleg, ahogy általában lenni szokott, az újabb és újabb ötletek miatt soha nem is fogja elérni –, ezért az indulás óta is több funkcióval bővült. Az új honlapról a 2013. novemberi és a 2014. áprilisi Meteorban közöltünk ismertetést.

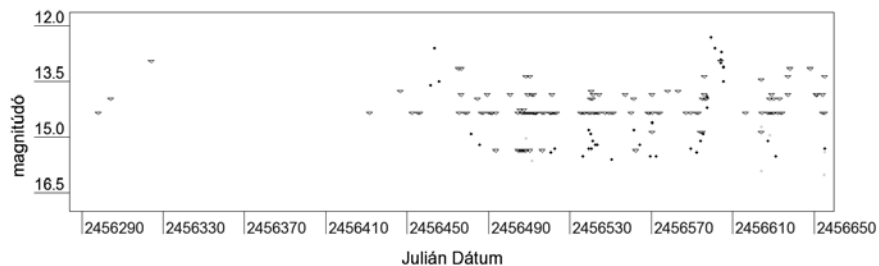
Novemberben hazánkba látogatott Mario Motta, az AAVSO elnöke. A feleségével a kelet-európai körútjuk során érintették hazánkat. Mádai Attilának és Molnár Péternek alkalmuk volt elkölteni velük egy vacso-



Az SS Cygni 2013. augusztusi maximuma



A Z UMi legutóbbi minimumakor ismét eltűnt kutató szemek előtt, amit a rengeteg „halványabb mint” észlelés kis háromszögei jól mutatnak



Az IP Pegasi törpenóva fényváltozásai

rát, a találkozásról a Meteor 2014/1. számában számoltunk be.

2013-tól kezdődően Bagó Balázs készíti a havi változós ajánlatokat. Az ő tollából született egy összeállítás a viszonylag könnyen elérhető kvazárokról, blazárokról és társaikról. A cikk a nyári duplaszámunkban jelent meg.

Sajnos két halálhírről is be kellett számolnunk. Szeidl Béla áprilisban hunyt el,

róla a júliusi–augusztusi Meteorban emlékeztünk meg, a június 1-jén elhunyt Émile Schweitzerről a novemberiben.

2013-ban a rovatvezetőkön kívül a következő amatőrtársaink működtek közre a változós rovatban: Bagó Balázs, Fidrich Róbert, Mizser Attila, Perkó Zsolt és Stickel János. Köszönjük munkájukat!

Jakabfi Tamás

Digitális fotometriai szakkör

Az elmúlt években az olcsó DSLR kamerák előretörésével egyre többen próbálkoztak a digitális fotometria nem éppen egyszerű művészetével. Sokan a Citizen Sky DSLR fotometria oktató anyagával kezdték, de az első szárnypробálgatások során sokakban tudatosult, hogy bár kezdetnek jó, de nagyon sok kérésre nem ad választ a bevezető.

Mivel nemzetközi szinten is még gyermekcipőben járt a technológia, ezért könnyen elérhető, mindent magába foglaló szakirodalom nem nagyon volt elérhető. Az irodalom nagy része a fotometriát még mindig a CCD-vel azonosította, és legfeljebb megemlítette, hogy tükörreflexes géppel is lehet fotometriát folytatni. Emiatt hamar felmerül az igény, hogy az észlelők egymástól tanuljanak. Ennek a legjobb formája egy szakkör, ahol minél több észlelő tudja egymással megosztani a gyakorlati tapasztalatukat, ill. segítséget kérni egymástól, ha valaki elakad valamiben – ami elég gyakran előfordul.

Az elmúlt években az ötlet többször fellángolt, majd elhamvadt, végül a múlt év elején sikerült többünknek leülnünk, hogy átbeszéljük, milyen szakkört is szeretnénk, és mi kell ahhoz, hogy ténylegesen el is induljon.

Végül a szakkört két fázisra osztottuk fel: az első két alkalom egy-egy szobati, egész napos előadássorozatot takart, meghívott elő-

adókkal. Az első foglalkozás 2013. május 4-én, a második 18-án volt. A foglalkozások célja az alapok átadása volt, ezért ezeket rögzítettük is, és feltöltöttük az MCSE Youtube-csatornájára (a vcssz.mcse.hu is elérhető). Az előadásokért köszönetet mondunk az előadóknak (Teichner Szilárd, Csák Balázs, Fidrich Róbert, Kovács István és Stickel János), valamint Morvai Józsefnek a videók utófeldolgozásáért.

A szakkör második fázisa azóta is tart: általában havonta találkozunk egy előre megbeszélt időpontban a Polaris Csillagvizsgálóban. Jelenleg 12 tagja van a szakkörnek. Az elfoglaltságtól függően átlag 5–7 amatőr szokott részt venni egy-egy alkalommal, amikor is az előre megbeszélt témákat, ill. az ott felmerülő kérdéseket vitatjuk meg, és próbálunk egymásnak segíteni. Foglalkozásaink nyitottak, szakkörünkhöz bármikor lehet csatlakozni, a részvétel egyedüli feltétele az MCSE-tagság. Az összejövetelek időpontjait egy levelezőlistán szoktuk megbeszélni. Ha valaki fel szeretne iratkozni, jelentkezzen az mcse@mcse.hu e-mail címen.

A digitális fotometriával foglalkozók száma is nőtt a korábbi évekhez képest. Jelenleg 11 észlelőről van tudomásunk: Fidrich Róbert, Hadházi Sándor, Hanyecz Ottó, Jakabfi Tamás, Juhász András, Mádai Attila, Kovács István, Kovács Sándor, Stickel János, Teichner Szilárd, Tordai Tamás.

Jat



A Múzeumok Éjszakáját várhatóan (a tavalyi év alapján) 2014-ben június 21-én rendezik meg. Ezen a napon országos szinten több száz helyszínen tartanak programokat. Az események és rendezvények kezdési időpontja a helyszíntől függően változhat. Budapest területén egységes karszalaggal látogatható az összes résztvevő múzeum.

Jelenleg még nincs közzé téve a hivatalos időpont, de minden amatőrtársunknak és helyi csoportunknak javasoljuk, hogy lehetőség szerint csatlakozzanak a múzeumi programokhoz távcsöves bemutatók tartásával.

A bemutatók helyszíneit és időpontjait egyesületi honlapunkon közöljük.

MCSE