



# Változócsillagok

## Változós hírek

E havi rovatunk a szokásosnál jóval kisebb terjedelmű, amelynek háttérben az áll, hogy a csillagásztörténet rovatban megjelenő, Argelanderrel foglalkozó cikk is leginkább a változócsillagokhoz kötődik, így az egyéb anyagok torlódását enyhíteni lehet (szerk.).

### Kitört a GK Persei!

Az annak idején 0 magnitúdós maximumot (mint pl. a téli ég egyik legfényesebb csillaga, a Capella!) elért nóva azóta az átlagosan 800 naponta bekövetkező kitérései miatt vált a változós amatőrök kedvelt objektumává. Közel 3 év után ismét kitört a 13,0–10,0 magnitúdó közötti „kis kitéréseiről” ismert Nova Per 1901 (GK Per).

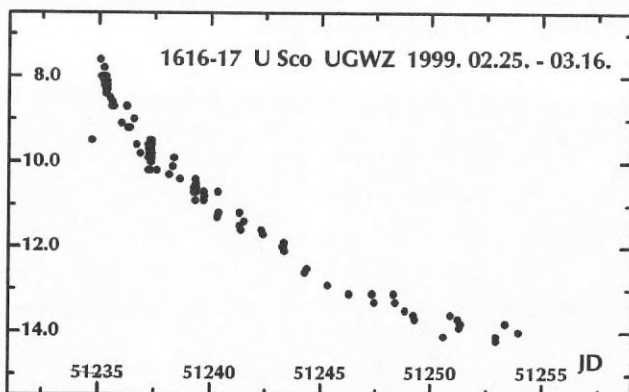
Legújabb kitérése 1999. február 20-án kezdődött, mint azt az alábbi észlelések is jelzik: Febr. 15,0639 UT, 13<sup>m</sup>0, M. Komorous, London, Ontario, Kanada; 15,1299, 13<sup>m</sup>0, J. McKenna, Annandale, NJ, USA; 15,167, 13<sup>m</sup>1, R. Modic, Richmond Heights, OH, USA; 16,869, 13<sup>m</sup>0, P. Schmeer, Bischmisheim, Németország; 16,927, 13<sup>m</sup>1, G. Poyner, Birmingham, Anglia; 17,0424, 12<sup>m</sup>9, J. Bortle, Stormville, NY, USA; 20,788, 12<sup>m</sup>5, E. Muylaert, Oostende, Belgium; 20,956, 12<sup>m</sup>7, H. McGee, West Clandon, Surrey, Anglia; 21,0028, 12<sup>m</sup>5, Komorous; 21,0319, 12<sup>m</sup>4, Bortle; 21,2215, 12<sup>m</sup>4, G. Hanson, Cave Creek, AZ, USA; 21,4833, 13<sup>m</sup>1, S. Sakuma, Kawasaki, Japán; 21,843, 12<sup>m</sup>3, J. Ripero Osorio, Madrid, Spanyolország; 22,053, 11<sup>m</sup>9, S. O'Connor, Montreal, Quebec, Kanada; 22,0569, 12<sup>m</sup>2, Komorous; 22,0726, 12<sup>m</sup>5, R. Berg, Crown Point, IN, USA; 22,208, 12<sup>m</sup>1, O'Connor; 22,4201, 11<sup>m</sup>8, Sakuma.

Legutóbbi kitérésekor közel 80 napig volt 10<sup>m</sup> közelében, így az elkövetkező időszakban kis távcsövekkel is felkereshető az esti ég 98 éves „öreg nójája”. Keresőtérképét havi ajánlatunkban közöljük (l. A hónap változója). (AAVSO Alert Notice 254 — Ksl)

### Kitört az U Scorpii

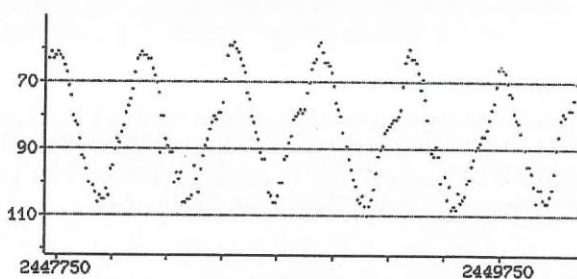
1999. február 25-én hajnalban fedezte fel Patrick Schmeer az U Sco, korábban visszátérő nójának, újabban WZ Sge típusú törpe nójának klasszifikált változócsillag legújabb kitérését 9<sup>m</sup>5-s fényességnél. A csillag eddigi kitérései 1863-ban, 1906-ban, 1936-ban, 1979-ben és 1987-ben kerültek távcsövegre, így nem mondhatni, hogy mindennapos természeti jelenségről lenne szó. Korábbi felfénylései (18 és 9 magnitúdó közötti szélsőértékekkel) tipikusan 10–15 nap alatt játszódtak le, amit igazolt a március első hetében bekövetkező, 13<sup>m</sup>0-ig történő elhalványodása. Sajnos hajnali láthatósága miatt csak szórvány magyarországi észlelések készültek (pl. Ricza Róbert február 27-én hajnalban 8<sup>m</sup>6-snak észlelte 20x60-as binoklival). Mellékelt

fénygörbénk a VSNET-en megjelent észlelések alapján mutatja be a kitörés lefolyását. (AAVSO Alert Notice 255 — Ksl)



<http://www.mcse.hu/vcssz>

Szakcsoportunk honlapja Nagy Zoltán Antal és Kiss László gondozásában jeleníti meg a magyar amatőr változós aktuális híreit, érdekességeit, nyújt segítséget a téma iránt érdeklődők számára. A Meteorban megjelent cikkek és hírek mellett felhasználóbarát kezelőfelülettel juthatunk hozzá a kiválasztott változócsillagok fénygörbéihez (grafikus formában), illetve magukhoz a nyers adatsorokhoz. Észlelők számára nagyon hasznos a Czoch András által létesített tükör-lap, amelyről az AAVSO összes, elektronikusan elérhető térképe (végleges és ún. „preliminary” térképek) letölthető. A honlap folyamatos fejlesztés alatt áll, így időnként érdemes ellenőrizni az aktuális helyzetet. Különleges események esetén a hírek gyorsabb áramlása jegyében itt is beszámolunk az érdekességekről. Kedvcsináló gyanánt mellékelten bemutatjuk a T Cepheiről az interaktív adatmegjelenítő rendszerrel kapott fénygörbe egyik részletét. (Ksl)



Különleges események esetén a hírek gyorsabb áramlása jegyében itt is beszámolunk az érdekességekről. Kedvcsináló gyanánt mellékelten bemutatjuk a T Cepheiről az interaktív adatmegjelenítő rendszerrel kapott fénygörbe egyik részletét. (Ksl)

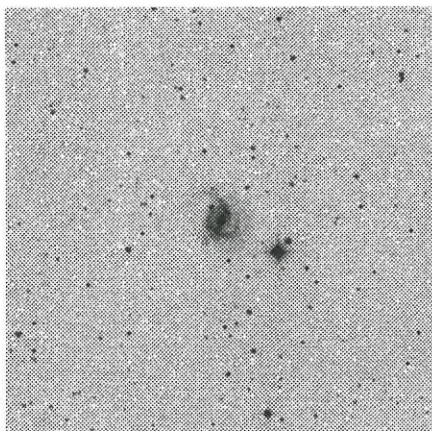
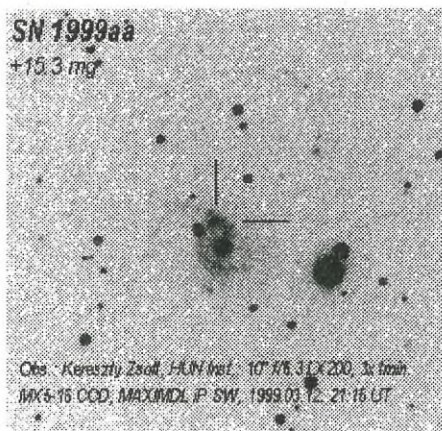
## SN 1999aa az NGC 2595-ben

Ron Arbour (South Wonston, Anglia) fedezte fel  $15^m.5$ -s fényességnél február 11, 0166 UT-kor egy 30 cm-es,  $f/6,3$ -as reflektorral készített szűrő nélküli CCD felvételen (határfényessége  $17^m.5$  körüli volt). Mark Armstrong a kép készítése után kb. fél órával már igazolta is az új csillag feltűnését. A szupernóva 2000-es koordinátái:  $RA = 8^h 27^m 42^s$ ,  $D = +21^\circ 29' 15''$ , ami  $1''$ -cel keletre és  $28''$ -cel északra található a szülőgalaxis magjától.

A.V. Filippenko és munkatársai (University of Californai, Berkeley) spektroszkópiai mérései alapján különleges Ia típusú SN, leginkább az SN 1991T-re emlékeztető



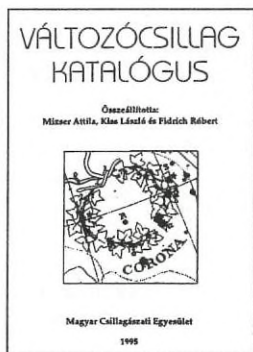
jelekkel. A felfedezés a spektroszkópiai jellemzők szerint kb. 6 nappal maximum előtt történt. Q.J. Qiao és munkatársai (Pekingi Observatórium) a BAO szupernóva-kereső programja során, ill. R. Kushida (Japán) függetlenül is felfedezték az SN 1999aa-t, mindannyian  $16^m,0$  körüli fényességnél.



Mellékelt képpárunkon bal oldalon Kereszty Zsolt március 12-i, 3x1 perc expozíciójú CCD felvételét mutatjuk be (Meade LX200 + MX5-16 CCD), jobb oldalon pedig a Digitized Sky Survey (DSS) megfelelő részletét. A kép készítésekor a szupernóva fényessége  $15^m,3$  volt. (IAUC 7108, 7109 — Ksl)

## Mira maximumok 1999-ben

Zalezsák Tamás ismét összeállította az aktuális év mira-maximum előrejelzéseit. A januári Meteorral észlelőink jelentős része megkapta a 10 oldalas táblázatot, emellett pedig az érdeklődők felbélyegzett válaszboríték küldésével megrendelhetik a rovatvezetőtől (Kiss László, 6701 Szeged, Pf. 596.).



Katalógusunk — bővített és javított — második kiadása a Magyar Csillagászati Egyesület Változócsillag Szakcsoportja programját tartalmazza, összesen 942 db változócsillag adatai találhatóak meg benne. Közöljük a GCVS néhány, általunk is észlelt érdekesebb változóval kapcsolatos megjegyzéseit, ismertetjük a változócsillag típusokat, 15 jellegzetes fénygörbén keresztül mutatjuk be a hazai amatőrök által hagyományosan jól észlelt változócsillag típusokat. Kiadványunkat rövid észlelési útmutató zárja. Ára: 200 Ft.