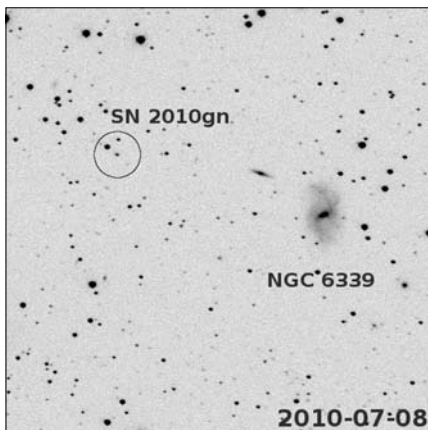


Magyar felfedezésű szupernóva!

A Bajai Csillagvizsgáló és a Szegedi Tudományegyetem vezetésével 2008 óta folyó szupernóva-kereső program egyik július 7-i felvételén magyar csillagászok 12 fős csoportja egy új szupernóvát fedezett fel. A felfedezést eredményező felvétel a Bajai Csillagvizsgáló 2005-ben üzembe helyezett 50 cm átmérőjű automata távcsövével készült július 7-én hajnali 3 óra körül. A 16,6 magnitúdós szupernóva az NGC 6339 jelű galaxis közelében található halvány és távoli galaxis magjának közelében jelent meg. A Bajai Asztrofizikai Robot Távcső (BART) előre meghatározott program alapján rendszeresen fotózza az égbolt galaxisokban gazdag területeit, hogy az azokban felvillanó szupernóvákat felfedezze. Ennek köszönhetően az új csillagot július 8. és 17. között további 8 estén sikerült lefotózni, maximumát 13-a környékén érte el 16,4 magnitúdónál. A kérdés csak az volt, hogy milyen természetű égitestről van szó.



A magyar felfedezésű szupernóva a bajai robottávcső, a BART felvételén

A robbanás kilétének eldöntéséhez fel kellett venni az égitest spektrumát, melyet a világ egyik legnagyobb távcsövével, a texasi McDonald Observatóriumban felállított 9,2

m-es Hobby-Eberly Teleszkóppal készítették el. Ezek szerint az új csillag valóban szupernóva, méghozzá la típusú, vagyis a fényesebbek közül való. Ez azt jelenti, hogy egy olyan fehér törpe felrobbanását sikerült megfigyelni, amely egy kettőscsillag egyik komponense volt. Vörös óriássá fúvódó társától anyagot kapott, melyet összegyűjtve tömege átlépte az 1,44 naptömeget. Mai ismereteink szerint ekkor a fehér törpék összeroppannak, és egy hatalmas robbanás kíséretében anyaguk teljes egészében fuzionál. A gigantikus robbanás a Világegyetem távoli zugaiba is ellátszik, így volt lehetséges, hogy 500 millió fényéves távolságból is sikerült észrevenni. A robbanás energiájára jellemző, hogy a mérések szerint a szétrepülő gázfelhő még két héttel a robbanás után is 11–12 ezer km/s sebességgel, vagyis a fénysebesség 4%-ával tágtul.

Hazánkban legutóbb Berkó Ernő fedezett fel szupernóvát 1999-ben, azt megelőzően viszont a Piszkés-tetői Observatóriumból 1964 és 1995 között több mint 40 robbanó csillagot sikerült elsőként azonosítani. A mostani felfedezés Vinkó József, Szalai Tamás, Nagy Richárd, Szűcs László és Szatmáry Károly (Szegedi Tudományegyetem), Hegedüs Tibor, Bíró Imre Barna, Borkovits Tamás és Szakáts Róbert (Bajai Csillagvizsgáló), Sárnecky Krisztián (Magyar Csillagászati Egyesület), Kiss Zoltán (MTA Konkoly Thege Miklós Csillagászati Kutatóintézete) és Csák Balázs (Max-Planck-Institut für Astronomie) munkájának gyümölcse. A spektroszkópiai észlelésben közreműködött G. Howie Marion (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics), J. Craig Wheeler (University of Texas) és Szergej Rosztopcsin (McDonald Observatory). A magyar kutatócsoport munkáját az OTKA K76816 pályázat támogatja.

Sárnecky Krisztián