



Üstökösök

Egy haldokló üstökös

A maga nemében történelmi bejelentést olvashattunk az IAU Circular két, augusztus 14-én megjelent számában. Edward Bowell (Lowell Obszervatórium) arról számolt be, hogy a (4015) 1979 VA jelű Apolló jellegű kisbolygót sikerült azonosítania egy 1949. november 19,1 UT-kor készült Palomar-hegyi Schmidt-lemezeken. Az igazi szenzációt az jelenti, hogy mindkét felvételen világosan látható a "kisbolygó-üstökös" csóvája!

Az 1979 VA-t Eleanor Helin fedezte fel, 1979. november 15-én, mint gyorsan mozgó, 11 magnitúdós objektumot. A 80-as években, miután további észlelésekkel sikerült pontosítani a kisbolygó pályaelemeit, a 4015-ös sorszámot kapta. A (4015) sorszámú kisbolygó pályáját időben visszafelé extrapolálva Edward Bowell úgy találta, hogy az objektumnak rajta kell lennie az első Palomar Sky Survey 1949. nov. 19-i, vörös színben készült lemezén. (Ez egyébként egyike a legelső felvételeknek, melyek a híres 122 cm-es Palomar-hegyi Schmidt-tel készültek.) Bowell és kollégái könnyen ráakadtak a (4015) nyomára, ám meglepődve tapasztalták, hogy a kisbolygó csóvát mutat!

Brian Skiff vizsgálatai szerint a 2,8 ívperc hosszú, kissé szétterülő, K-i irányba mutató csóva felületi fényessége mindössze 25 magnitúdó/négyzetívmásodperc. A mag (a kisbolygó) fényessége 13,5-14 magnitúdó. A dolog további érdekessége az, hogy az 1949-es lemezen látható objektumot már katalogizálták, mint üstökösöt, Wilson-Harrington (1949 III) jelzéssel! Albert Wilson és Robert Harrington épp ezen a palomari felvételen felejték fel az üstökösöt. Akkor mindössze hat napig tudták követni a kométát, mely az utolsó napokban már teljesen csillagszerű volt. A kevés rendelkezésre álló pozícióadat miatt csak parabolikus pályát tudtak számítani, ám gyanították, hogy az üstökös keringési periódusa igen rövid lehet.

Az objektum 2000-es pályaelemei nem sokat változtak 1949 és 1992 között:

T = 1949. okt. 8,0799 TT
e = 0,620102
q = 1,003941 Cs.E.
 $\omega = 81,0722$
 $\Omega = 279,9955$
i = 2,8102
P = 4,296 év

T = 1992. aug. 21,7397 TT
e = 0,622794
q = 0,996389 Cs.E.
 $\omega = 90,8705$
 $\Omega = 271,0643$
i = 2,7860
P = 4,293 év

Az 1979 VA-ról 1979-80-ban felvett színekpeken nem látszanak az üstökösökre jellemző emissziós vonalak. Az objektumot 1988-89-ben és 1992-ben is sikeresen észlelték. Az így kapott pontos pályaelemek alapján kezdett el Bowell korábbi felvételek után kutatni, és így jött rá arra, hogy az 1979-ben felfedezett kisbolygó és a 30 évvel korábban felfedezett üstökös egy és ugyanaz az égitest.

Bowell és munkatársai a Lowell Obszervatórium 1,07 m-es Hall-teleszkópjára szerelt CCD-detektorral vizsgálták a kisbolygót. Fényességére kétkben 18,4, vörösben pedig 17,7 magnitúdót kaptak. Eszerint most 2 magnitúdóval halványabb, mint az 1949-es felfedezéskor. A (B-R) színindex azt mutatja, hogy az objektum valamivel kékebb, mint ha csak a Nap fényét verné vissza. Összegezve az észleléseket, eléggé inaktív üstökösrel lehet dolgunk, mely véletlen kitöréseken mehet át. Az őszi-téli időszakban megfigyelésre kedvező helyzetben lesz, így könnyen lehet, hogy újabb kitörését fogják észlelni.

Régi feltételezés, hogy a Naprendszer belső régióiban ismert, üstökös-szerű pályán keringő kisbolygók (vagy azok egy része) valójában "halott üstökösök". Az 1949 III jelű üstökös és az 1979 VA kisbolygó azonossága az első közvetlen észlelési bizonyíték az elmélet alátámasztására.

Az IAU Circularban az égitest még a következő "hibrid" elnevezéssel szerepel: (4015) 1979 VA = Comet Wilson-Harrington (1949 III). Érdekes kérdés, hogy a (4015) sorszámú kisbolygó milyen végleges elnevezést fog kapni.

(IAU C. 5585, 5586, The Messenger 69 — Kru, SKY, Mzs)

Üstökös Gyorshírek

Az év elején indult új kiadványunk negyedik számában a Mueller (1991h1) üstökös perihéliuma utáni pozícióit közöltük, valamint fényes "földsúroló" kisbolygók észlelésére hívtuk fel a figyelmet. Az április 10-i ötödik szám a Tanaka-Machholz (1992d) üstököséről adott hírt. Július 21-én a Machholz (1992k) üstököséről tudósítottunk, majd szeptember 15-én a Brewington (1992p) üstökös halványodásáról adott hírt. Az október 12-i kilencedik körlevél a Ciffreo (1992s) üstökös pozícióadatait közölte. Mindazok, akik szeretnék járattni az Üstökös Gyorshíreket, küldjenek a rovatvezető címére saját részükre megcímezett, felbélyezett borítékokat.

SÁRNECZKY KRISZTIÁN



Szabadszemes jelenségek

Zöld sugarak

Nincs két egyforma naplemente. Minden egyes alkalommal, mikor központi csillagunk a horizont közelében jár, a változékony légkör miatt más és más fényjelenségek jönnek létre. Ezek megfigyelésének nincs semmilyen tudományos haszna. Vajon miért kapunk mégis beszámolókat ezekről a mindennapos jelenségekről, miért akarják élményeiket megosztani velünk amatőrtársaink? A választ nehéz lenne megfogalmazni, de azt hiszem, bármilyen próbálkozásnál többet árul el a miértekről az alább következő néhány beszámoló.