

## Odkritje nenavadnega izbruha kometa iz Observatorija Črni Vrh

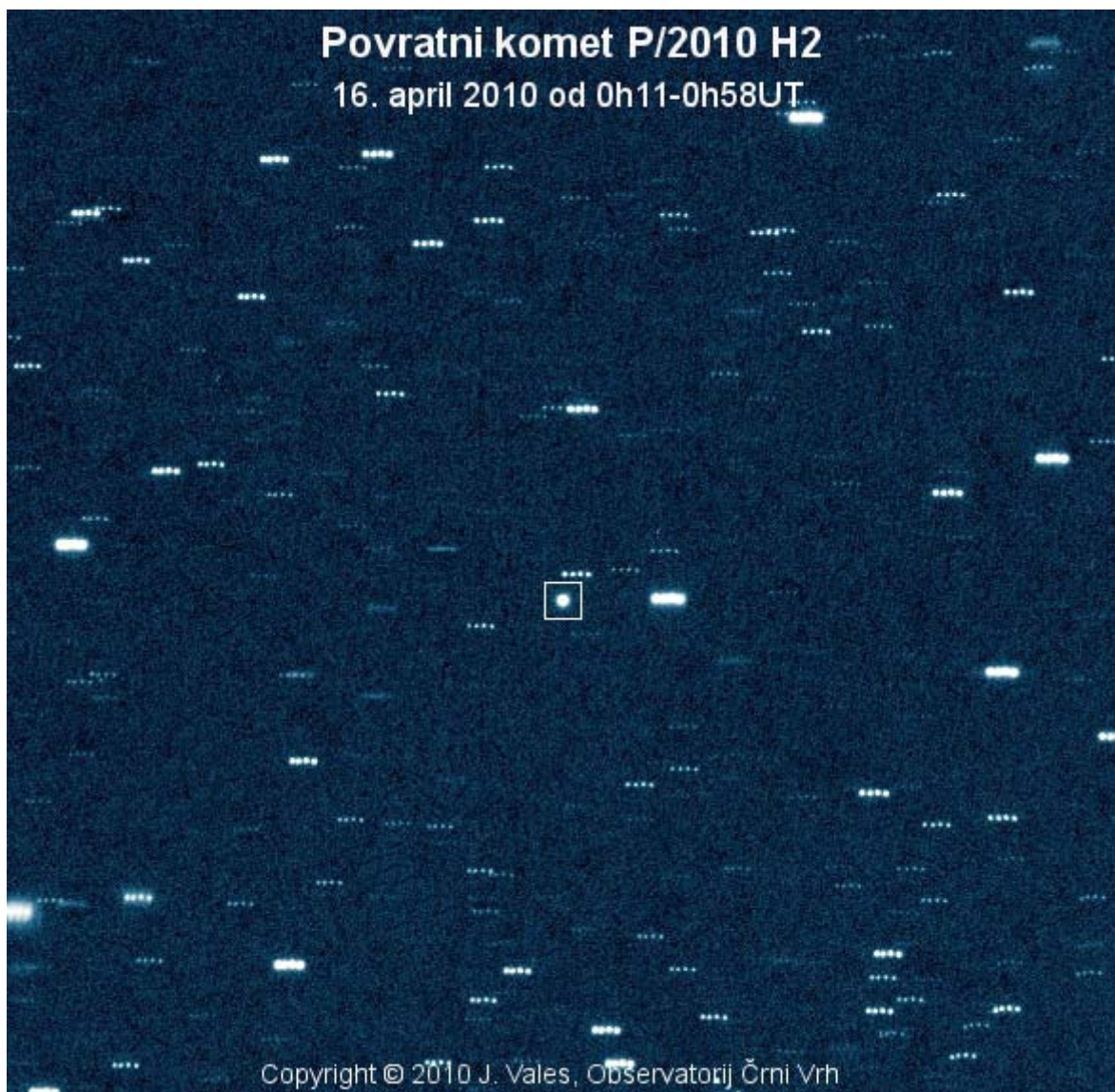
**Na Astronomskem observatoriju Črni Vrh je bil 16. aprila 2010 odkrit neobičajno svetel objekt, podoben asteroidu. Potem, ko so ga dva dni opazovali tudi iz številnih observatorijev po svetu, se je izkazalo, da gre za precej nenavaden komet, ki mu je komaj nekaj ur pred odkritjem močno narastel sij.**

V noči na petek 16. aprila 2010 je Jan Vales, sodelavec observatorija Črni Vrh, na slikah neba odkril nenavadno svetel objekt magnitude 12.5, ki je bil še najbolj podoben asteroidu. Nahajal se je na delu neba, ki ga je manj kot dan prej posnel ameriški iskalni program Catalina, ki vsako noč snema nebo in išče mala telesa našega Osončja. Ker je dokaj nenavadno, da se je tako svetel, še neodkrit objekt pojavil na področju, ki so ga pravkar pregledali z iskalnimi teleskopi, se je zastavilo vprašanje, za kakšne vrste telo pravzaprav gre.

Vales je meritve poslal v Center za male planete (Minor Planet Center, Cambridge, Massachusetts, ZDA). Objekt se je takoj znašel na spletnih straneh MPC s pozivom ostalim opazovalcem, naj naredijo dodatne meritve. Z njihovo pomočjo je kmalu postalo jasno, da je objekt od Zemlje oddaljen približno 2 astronomski enoti. Če bi šlo za asteroid (kar bi lahko sklepali iz njegovega izgleda, ki je bil podoben zvezdi) bi moral imeti premer okoli 100 kilometrov, kar pa bi bilo skoraj neverjetno. Tako svetel asteroid bi namreč že zdavnaj odkrili. Glede na trenutno poznavanje našega Osončja je ostala najbolj verjetna razlaga, da gre za močno nenadno povečanje sija kometa, podobno kot je bilo opazovano pri kometu 17P/Holmes leta 2007.

V opazovanje našega objekta se je vključilo 40 observatorijev, ki so Centru za male planete skupaj prispevali 226 opazovanj. Medtem so opazovalci Ameriškega programa Catalina potrdili, da na njihovih slikah neba, posnetih komaj 15 ur prej, tega objekta niso našli. Med astronomi se je razvila živahna debata o možni naravi objekta, pri čemer so se poenotili, da gre verjetno za močan izbruh prej neznanega kometa. Nadaljnja opazovanja so pokazala, da ima objekt nekoliko širši svetlobni profil kot podobno svetle zvezde v njegovi okolici. Prav tako so nekateri opazovalci zaznali sledi kome. Oboje pa je značilno za komete. Končno je 17. aprila v večernih urah Center za male planete izdal cirkular, v katerem je dobil objekt oznako komet **P/2010 H2**. Dva dni kasneje pa je bil še poimenovan po odkritelju - **P/2010 H2 (Vales)**. Njegova orbita sicer še ni natančno določena, se pa giblje po rahlo sploščeni elipsi z veliko polosjo premera 3,9 astronomske enote in obhodno dobo nekaj nad 7 let. Orbita kometa je podobna orbitam asteroidov iz družine Hilda, ki se občasno približajo Jupitru. Zaradi gravitacijskega vpliva Jupitra pa se njihov tir okoli Sonca lahko precej spremeni.

Jan Vales je sicer študent astronomije in se je skupini astronomov na observatoriju Črni Vrh pridružil pred dvema letoma.



**Slika 1: Odkritje prvega periodičnega komete P/2010 H2 (Vales) iz observatoriju Črni Vrh. Slika zvezdnega polja, s kometom v sredini. Posneto v noči na 16. april 2010, ko je Jan Vales odkril komet P/2010 H2 (Vales). Komet je svetla pika na sredini slike, označena s kvadratom. Zvezde so zaradi sledenja teleskopa na kometu premaknjene in imajo zato obliko kratkih sledi.**

Za odkritjem komete C/2008 Q1 (Matičič) avgusta 2008 je komet P/2010 H2 (Vales) drugo odkritje komete na Observatoriju Črni Vrh. Odkrit je bil s 60-cm robotskim teleskopom Cichocki, ki v okviru projekta PIKA na Črnem Vrhu redno obratuje od septembra 2002. Projekt PIKA je najuspešnejši slovenski astronomski opazovalni projekt, v okviru katerega je bilo odkritih preko 400 asteroidov. Izmed njih je 14 NEO asteroidov (objekti, ki se zelo približajo Zemlji). Poleg malih teles našega Osončja smo do zdaj odkrili tudi 8 supernov v drugih galaksijah ter posneli 5 optičnih

ostankov izbruhov žarkov gama neposredno po izbruhu.

Odkritje kometa P/2010 H2 (Vales) je nedvomno naše do sedaj najpomembnejše odkritje, ki je pritegnilo izjemno pozornost znanstvenikov, ki se ukvarjajo z raziskavami našega Osončja. Nedvomno bodo v naslednjih dneh in tednih astronomi ta komet intenzivno opazovali in skušali ugotoviti njegovo naravo, zato nadaljnja presenečenja niso izključena.

Jure Skvarč in Herman Mikuž  
Astronomski observatorij Črni Vrh  
<http://www.observatorij.org/>

Originalna slika je na voljo na  
[http://www.observatorij.org/images/10h2/01h2\\_100416\\_w1c\\_odkritje.jpg](http://www.observatorij.org/images/10h2/01h2_100416_w1c_odkritje.jpg)

Več slik in animacija na naslovni strani <http://www.observatorij.org/>