

Meteorit iz Javorij

Slovenija se ne more, ali pa se do nedavnega ni mogla, pohvaliti s svojim lastnim meteoritom. Dober kilogram težkega, kovinskega, so sicer leta 1908 našli takoj ob njegovem padcu v Avčah, blizu Sv. Lucije, danes Most na Soči, vendar ga hrani Mineraloško-petrografski oddelek Naravoslovnega muzeja na Dunaju. Čez dobrih sto let, ponoči 9. aprila 2009, je padel na Mežaklo nad Jesenicami kamnit meteorit. Njegov padec so ljudje videli in slišali, snemali so ga tudi astronomi, ki so mu izračunali trajektorijo, torej so mu določili njegov vesoljski izvor. Dva, malo manj kot kilogram težka kosa sedaj hrani Prirodoslovni muzej Slovenije v Ljubljani.

Tretja najdba meteorita pri nas pa je še posebej zanimiva. Ne zato, ker je padel na Javorje v Poljanski dolini, torej na tla nekdanjega znamenitega Loškega gospostva freisinških škofov; to je pomembno le toliko, da o tem pišemo v Loških razgledih. O njem bi lahko pisali že lansko leto, vendar smo se vsi, ki smo se z njim ukvarjali, dogovorili, da počakamo na objavo do tedaj, ko bodo narejene vse potrebne raziskave in bo domneva, da gre res za meteorit, tudi potrjena.

Meteorit iz Javorij je še posebej zanimiv zato, ker gre za fosilni meteorit. Odkrit je bil namreč slučajno. Vladimir - Mirko Štibelj, po domače Darmotov, si je 5. novembra 2009 v svojem gozdu v bližini doma napravljaj gozdno pot. Po opravljenem delu, pri katerem je Mirku s strojem pomagal Miha Buh, sta si ogledovala narejeno. V steni zorane brežine sta zagledala 70 cm pod površjem temnejši kos, ki se je močno razlikoval od obdajajoče svetlo rjave zemljine. Bil je tudi nenavadno težak. Mirko je najdeni kos nesel pokazati svojim domačim, ki so ugotavljali, da je res nekaj posebnega. Najditelj je že od vsega začetka verjel, da je našel meteorit, prav tako njegova žena Marjeta. Tu je potrebno posebej poudariti še nekaj. Žena je bila toliko inventivna, da je šla takoj nazaj na mesto najdbe in je z motikico skrbno izluščila še »meteoritni plašč«, zemljeni ovoj, ki se je dotikal najdbe. Z majhnim magnetom sta oba ugotovila, da poleg samega kosa privlači magnetke tudi kontaktni del ovoja.

Odkritelj najdbe ni skrival, zanimalo ga je tudi mnenje drugih. Kot običajno so se našli zagovorniki meteorita in tisti, ki temu niso verjeli. Na Slovenskem so že večkrat našli »meteorite«, vendar se je do sedaj še vedno izkazalo, da je šlo za

rudo ali metalurški produkt. Mirko je zato hotel stopiti v stik z nekom, ki bi njegovo domnevo potrdil ali ovrgel. Njegov svak Janez Peternel, ki je včasih delal v Rudniku urana Žirovski vrh, je omenil geologa, ki ga je poznal od tam.

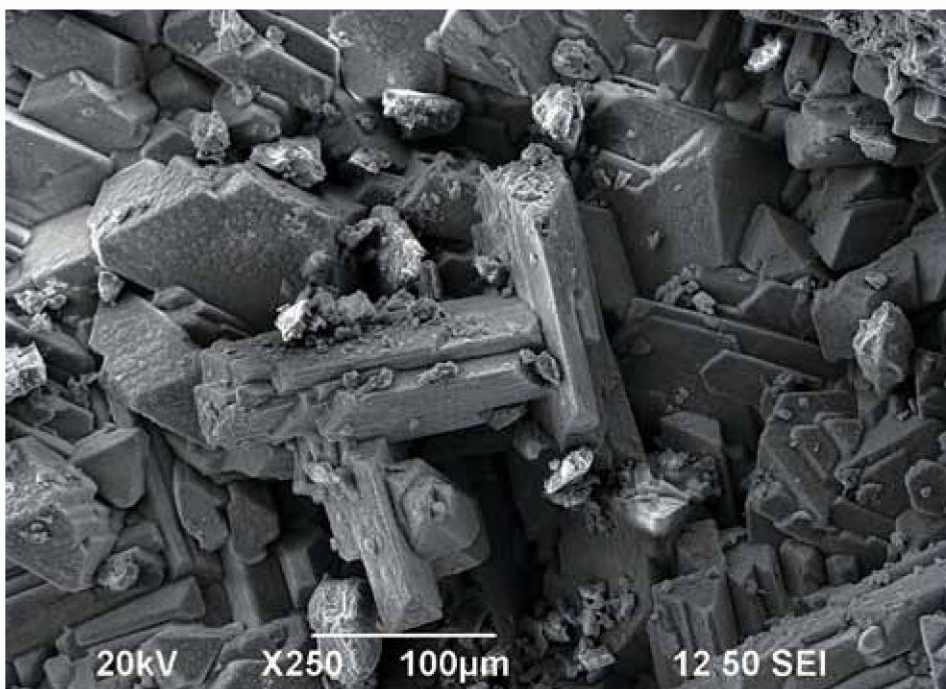
Mirko me je kmalu po najdbi poklical po telefonu in ob prvem lepem vremenu smo si ogledali mesto najdbe in odkriti predmet. Na prvi pogled najdba ni kazala značilnih površinsko nataljenih oblik, ki nastanejo zaradi visoke temperature, ko meteorit z veliko hitrostjo prileti v Zemljino ozračje. Na prvi pogled je bil primerek na zunaj bolj podoben železovi rudi ali kosu t. i. metalurškega »volka« ali grodlja. Za rudo, ki jo lahko pričakuješ tukaj, to so praviloma bobovci ali večji gomolji limonitne rude, je bil kos izrazito pretežak, pa tudi privlačnost magneta je to izključevala. Magnetitne rude tukaj pač ne poznamo. Stvar je začela postajati zanimiva. Potrebno je bilo še ugotoviti, če najdenec ni ostanek nekdanjega tukajšnjega fužinarstva ali pa da bi bil kak metalurški produkt prinesen od drugod, vendar najdba stran od poti in globoko pod površjem ni potrjevala tega. Pri meni je polagoma začel popuščati začetni kritični dvom. Preperelo limonitizirano površino bi lahko res pripisali dolgemu ležanju meteorita v zemlji. O kakem predmetu, ki bi kdaj v preteklosti priletel v teh krajih na zemljo iz vesolja, namreč škofjeloška zgodovina, ki je dobro dokumentirana in raziskana, ne govori. Tudi v



Z najditeljem meteorita iz Javorij, Vladimirjem Štibeljem, v sredini, in raziskovalcem Milošem Milerjem, na desni, ter meteoritom v ospredju, 15. julija 2010. Meteoritske terenske ekskurzije so se iz Geološkega zavoda Slovenije udeležili še mag. Tomaž Budkovič, dr. Mateja Gosar, dr. Lado Placer in dr. Dragomir Skaberne. Pr´ Darmot smo nato nazdravili meteoritu in petdesetletnici odkritja urana na Žirovskem vrhu. (foto: dr. Mateja Gosar)

ljudskem izročilu ni ostalo ohranjenega ničesar, kar bi spominjalo na tak dogodek. Z Mirkom sva se odločila, da odnesem košček najdbe v laboratorijsko preverjanje. Mirko je z rezalko poskusil odrezati vzorec na ožjem koncu, da bi bil kos čim manj prizadet. Oba sva bila presenečena, kako se je najdba upirala rezanju. Nisva vedela, ali bo prej pobralo rezalno ploščo ali se bo kos prej stalil. Odrezani košček sem odnesel s seboj. Kam torej z njim?

V času dogovarjanja z najditeljem glede obiska na terenu sem se 18. novembra 2009 udeležil predavanja pri Slovenskem geološkem društvu, katerega član sem. Naslov predavanja je bil: »SEM/EDS na Geološkem zavodu Slovenije«. ¹ Tema se mi je zdela zanimiva in morda bi bila za preiskovanca tudi koristna. Izvajanje mladega raziskovalca Miloša Milerja z Geološkega zavoda Slovenije (GeoZS) je kazalo, da bi se dalo s predstavljeno metodo in aparaturo priti do nekaterih, za našo najdbo in potrditev meteoritskih domnev, pomembnih podatkov. V diskusiji se mi je stvar samo še potrjevala. Na koncu smo se s predavateljem in njegovo mentorico dr. Matejo Gosar dogovorili, da prinesem vzeti vzorec k njim v raziskavo. O tem sem obvestil najditelja Mirka in naslednji dan sem odnesel vzorec na GeoZS v Ljubljani. Prejšnji večer, ko sem vzorec nameraval prepakirati, me je čakalo presenečenje. Po najizrazitejši razkolnosti je prvotno enotni kos v tem



Kristali akaganeita, prvi znanilci meteorita iz Javorij. (foto: Miloš Miler, GeoZS, december 2009)

1 SEM/EDS, vrstični elektronski mikroskop z energijsko disperzijskim spektrometrom je začel delati na GeoZS v letu 2008.

času razpadel na nekaj delov. Vzorec je na odrezani površini kazal izrazito geometrično strukturo, ki se je kasneje izkazala za enega odločujočih faktorjev pri določanju meteorita. Vse je kazalo na meteoritno najdbo.

Ne vem, kako je bilo z drugimi udeleženci, sam pa vem, da mi je zimski čas 2009/2010 mineval zelo počasi. Od Miloša Milerja sem 18. marca 2010 končno le prejel pošto, v kateri mi je med drugim sporočal: »Vse kaže, da gre za železovo nikljevo zlitino, ki bi lahko bila tudi del meteorita.«

Naprej je zgodba znana. Po dobrem letu raziskav izide v četrtek, 10. februarja 2011, v prilogi Znanost dnevnika Delo, temeljni prispevek o najdbi v Javorjeh. Izvemo, da *Meteorit iz Javorij*, z merami 15x12,5x11 cm in maso 4.920 g, spada po strukturnih značilnostih (mineral kamacit tvori na polirani in jedkani površini značilne Widmanstättenove črte) v železovo-nikljeve oktaedrite, po mineralni združbi in kemijski sestavi slednih prvin pa sodi v skupino IIIAB. V Sloveniji je bil najden tretji in istočasno s tem tudi največji meteorit!

Raziskave meteorita iz Javorij bodo povedale še marsikaj. Na vprašanje, kdaj je meteorit padel na zemljo, bo morda pomagal odgovoriti tudi meteoritov plašč »zibka«, ki jo je shranila gospa Marjeta. Mirko in Marjeta Štibelj, srečna lastnika tretjega slovenskega meteorita, sta se nadvse ustrezno, pravzaprav strokovno lotila njihovega meteorita *Požarnik*. S tem imenom ga je delovno poimenoval Vladimir Štibelj po parceli, na kateri je bil najden. Verjamem, da bosta tako ravnala tudi v prihodnje, v njuno in naše skupno zadovoljstvo.

Morda sem podpisani res padel v to meteoritsko zgodbo kot »Pilat v vero«. Moj delež pri tem, kakršenkoli že je, pa posvečam petdesetletnici odkritja urana na Žirovskem vrhu. Saj sem bil prav zaradi svojega dela tam vključen v ta imenitni slovenski meteoritni projekt.

Pripis:

Dne 21. februarja 2011 je Miloš Miler prejel od dr. Michaela K. Weisberga sporočilo, da je meteoritu iz Javorij potrjen status. Dr. Weisberg je urednik revije The Meteoritical Bulletin, profesor na Oddelku za fizikalne znanosti na City University of New York in sodelavec Oddelka za zemeljske in planetarne znanosti Ameriškega muzeja za naravoslovno zgodovino.