

Meteorit z Mežakle

The Meteorite from Mt Mežakla

Miha JERŠEK¹

Izvleček

Na Mežaklo je 9. aprila 2009 padel meteorit; bil je viden, slišan in posnet. Prvi kos so našli dober mesec pozneje. Pripada kamnitim meteoritom hondritom in je šele enajsti meteorit z natančno ugotovljeno orbito. Poimenovan je po najbližjem mestu padca: Jesenice.

Ključne besede: meteorit Jesenice, meteoriti, Jesenice, Gorje

Abstract

On April 9th 2009, a meteorite fell on Mt Mežakla (Slovenia), which was actually seen, heard and recorded. Its first piece was recovered a month later. It belongs to stone meteorites, known as chondrites, and is only the 11th meteorite with accurately determined orbit. It has been named after the nearest town to its impact: Jesenice.

Key words: Jesenice meteorite, meteorites, Jesenice, Gorje

Dne 9. aprila 2009, nekaj sekund pred trejo uro zjutraj, so nekateri prebivalci avstrijske Koroške in Gornjesavske doline zaslišali strašljivo bobnenje. Gasilci, ki so ob tej uri dežurali zaradi požara nad Pejcam, so videli zelo svetel in nekoliko neobičajno dolg utrinek, ki se je nato izgubil nad Mežaklo v smeri Blejske Dobrave. Astronomske meteorske in vsenebne kamere so ta nebesni pojav zaznale kot zelo svetel objekt in astronomi so takoj vedeli, da gre za padec meteorita.

Slovenski in češki astronomi so intenzivno izračunavali polje padca. Na drugi strani pa je Thomas Grau iz Nemčije preiskoval teren in več tednov zaman iskal domnevni meteorit na avstrijski strani Karavank, nato pa še pod Golico. Po objavi intervjuja z njim v dnevniku Žurnal24 so se nekateri domačini spomnili dogodkov iz noči 9. aprila, vendar kakšnih konkretnjših podatkov ni bilo.

¹ Prirodoslovni muzej Slovenije / *Slovenian Museum of Natural History*, Prešernova 20, 1000 Ljubljana, mjersek@pms-lj.si

Dne 17. maja 2009 sta se Jožef Pretnar in Bojana Krajnc iz Gorij odpravila na izlet proti Planskemu vrhu na Mežakli. Našla sta kamen, ki je bil drugačen od drugih, in Jožef je bil prepričan, da gre za meteorit. In res je bil. Po 101 letu, odkar je padel meteorit v okolico vasi Avče, je bil s tem odkritjem najden šele drugi meteorit, ki je padel na ozemlje Slovenije. Meteorit sta Jožef in Bojana imenovala BOJO. V udarni jami se je razletel na več kosov s skupno maso 2,293 kg. Drugi fragment istega meteorita z maso 361 gramov sta našla Ralph Sporn in Martin Neuhofer 21. junija 2009. Tretji fragment in obenem drugi največji kos meteorita pa je našel Danijel Repe. Ima maso 956,4 grama in se ob padcu ni razletel.

Mežakelski meteorit spada v skupino kamnitih meteoritov hondritov. Zanj so namreč značilne drobne kroglaste tvorbe iz različnih silikatnih mineralov (olivini, pirokseni, glinenci), ki jih imenujemo hondrule. Železovo nikljevih mineralov je razmeroma malo (kamacit, taenit), vendar dovolj, da so fragmenti meteorita magnetni. Navzven so fragmenti mežakelskega meteorita čokoladno rjavi. To je tako imenovana žgalna skorja, ki je posledica izgorevanja meteorita ob padanju skozi atmosfero. Debela je do 1 mm. V notranjosti pa so meteoriti svetlo sivi do sivi. Zaradi prepevovanja železovih mineralov lahko na teh odlomljenih površinah opazimo svetlorjave lise limonita.

Ljubiteljski astronomi Jure Atanackov, Javor Kac in Gregor Kladnik so izračunali, da je imel meteorit ob vstopu v atmosfero okoli 300 kilogramov in za meteorite sorazmerno nizko hitrost 14 km/sekundo. Za en obhod okoli Sonca je potreboval 3,4 leta. Izračunali so njegovo orbito; torej pot okoli Sonca, po kateri je potoval. Mežakelski meteorit je s tem postal šele 11. meteorit z znano orbito, kar ga uvršča v sam vrh svetovne dediščine.



Sl. 1: Največji del prve najdbe mežakelskega meteorita, ki sta ga 17. maja 2009 našla Jožef Pretnar in Bojana Krajnc na Planskem vrhu na Mežakli. Ima maso 996,8 gramov. Lepo je vidna do 1 mm debela žgalna skorja. Foto: Miha Jeršek

Fig. 1: The largest part of the first recovery of Mežakla meteorite, found on May 17th 2009 by Jožef Pretnar and Bojana Krajnc at Planinski vrh on Mt Mežakla (Slovenia). Its mass is 996.8 grams. Its up to 1 mm thick fusion crust is well seen. Photo: Miha Jeršek



Sl. 2: Drugi največji fragment mežakelskega meteorita je našel Danijel Repe in ima maso 956,4 grama. Foto: Miha Jeršek

Fig. 2: The second largest fragment of Mežakla meteorite with the mass of 956.4 grams was found by Danijel Repe. Photo: Miha Jeršek

Na Mežaklo in Gornjesavsko dolino naj bi bilo padlo do 30 kg fragmentov meteorita. Imenovan je Jesenice, in sicer po mednarodno uveljavljenih standardih, da se meteoriti poimenujejo po najbližjem večjem mestu od mesta padca.

Povzetek

Dne 9. aprila 2009, nekaj sekund pred trejo uro zjutraj, so nekateri prebivalci avstrijske Koroške in Gornjesavske doline zaslišali strašljivo bobnenje. Gasilci, ki so ob tej uri dežurali zaradi požara nad Pejcam, so videli zelo svetel in nekoliko neobičajno dolg utrinek, ki se je nato izgubil nad Mežaklo v smeri Blejske Dobrave. Astronomske meteorske in vsenebne kamere so ta nebesni pojav zaznale kot zelo svetel objekt in astronomi so takoj vedeli, da je padel meteorit.

Dne 17. maja 2009 sta se Jožef Pretnar in Bojana Krajnc iz Gorij odpravila na izlet proti Planskemu vrhu na Mežakli. Našla sta kamen, ki je bil drugačen od drugih, in Jožef je bil prepričan, da je to meteorit. In res je bil. Po 101 letu, odkar je padel meteorit v okolico vasi Avče, je bil s tem odkritjem najden šele drugi meteorit, ki je padel na ozemlje Slovenije. Meteorit sta Jožef in Bojana imenovala BOJO. V udarni jami se je razletel na več kosov s skupno maso 2,293 kg. Drugi fragment istega meteorita z maso 361 gramov sta našla Ralph Sporn in Martin Neuhofer 21. junija 2009. Tretji fragment in obenem drugi največji kos meteorita pa je našel Danijel Repe. Ima maso 956,4 gramov in se ob padcu ni razletel.

Mežakelski meteorit spada v skupino kamnitih meteoritov hondritov. Ljubiteljski astronomi Jure Atanackov, Javor Kac in Gregor Kladnik so izračunali, da je imel meteorit ob vstopu v atmosfero okoli 300 kilogramov in za meteorite razmeroma nizko hitrost 14 km/sekundo. Za en obhod okoli Sonca je potreboval 3,4 leta. Izračunali so njegovo orbito; torej pot okoli Sonca, po kateri je potoval. Mežakelski meteorit je s tem postal šele 11. meteorit z znano orbito, kar ga uvršča v sam vrh svetovne dediščine.

Summary

On April 9th 2009, a few seconds before 3 o'clock in the morning, a frightening roar was heard by some inhabitants of the Austrian Carinthia and the Upper Sava Valley in Slovenia. The firefighters who were at that time attending a fire at Pejce, saw a very bright and unusually long shooting star, which eventually disappeared above Mt Mežakla in direction of Blejska Dobrava. Astronomical and all-sky cameras detected this celestial phenomenon as a very bright object, and it was immediately clear to astronomers that a meteorite had just fallen there.

On May 17th 2009, Jožef Pretnar and Bojana Krajnc from Gorje were hiking towards Planinski vrh on Mežakla Mt. They found a stone, which was different than any others they knew, and Jožef was convinced that this was a meteorite. And indeed it was. After 101 years, when a meteorite hit the ground near the village of Avče, this was only the second meteorite that fell on Slovenian territory. Bojana and Jožef named it BOJO. In the impact hole, it was shattered in several pieces with a total mass of 2.293 kilograms. The second fragment of the same meteorite with the mass of 361 grams were recovered by Ralph Sporn and Martin Neuhofer on June 21st 2009, while the third fragment and at the same time the largest piece of the meteorite was found by Danijel Repe. Its mass was 956.4 grams and did not disintegrate upon its impact.

The Mežakla meteorite belongs to the group of stone meteorites known as chondrites. Amateur astronomers Jure Atanackov, Javor Kac and Gregor Kladnik calculated that during its entry into the atmosphere the meteorite weighed about 300 kilograms and had relatively low (for meteorites) speed at 14 km/second. For one circling of the Sun it needed 3.4 years. In this way, its orbit was calculated, i.e. the path around the Sun along which it travelled. The Mežakla meteorite thus became only the 11th meteorite with accurately determined orbit, which puts it at the very top of world heritage.

Literaturni viri:

- ATANACKOV, J., MIRTIC, B., JERSEK, M., KAC, J., Kladnik, G., VIDRIH, R., 2009: Orbita meteorita z Mežakle in njegove mineraloške značilnosti. *Življenje in tehnika*, 60, [št.] 11, 50 – 52.
- ATANACKOV, J., JERSEK, M., KAC, J., Kladnik, G., MIRTIC, B., 2010: Meteorit z Mežakle. V: Konobelj, T. (ur.), *Meteorit z Mežakle*. Ljubljana: Ministrstvo RS za kulturo; Jesenice: Občina, Gorje: Občina, 7 – 14.
- BISCHOFF, A., JERSEK, M., GRAU, T., MIRTIC, B., OTT, U., KUČERA, J., HORSTMANN, M., LAUBENSTEIN, M., HERRMANN, S., RANDA, Z., WEBER, M., HEUSSER, G., 2011: Jesenice - A new meteorite fall from Slovenia. *Meteorit. planet. Sci.*, vol. 46, no. 6, 793 – 804.