******

**Tisková zpráva**

**Praha, 12.3.2013, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze**

**Čeští vědci se podílejí na výzkumu meteoru, který dopadl 15. února do jezera Čebarkul. Hledají kromě jiného informace o možnosti přenosu života mezi planetami.**

***Když exploze meteoru prořízla 15. února ranní oblohu nad Čeljabinskem, lidé netušili, co se stalo. Rázová vlna způsobená jeho průletem atmosférou rychlostí 18 kilometrů za sekundu rozbila okna a létající sklo zranilo více než tisíc osob.  V týmu výzkumníků, kteří zkoumají meteorit je i RNDr. Gunther Kletetschka, Ph.D. z Ústavu hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky Přírodovědecké fakulty UK. Informuje o tom Science, VOL 339 8 MARCH 2013, str. 1135.***

„Zatímco astronomové upřesňují dráhu tělesa atmosférou a odhadují velikost a hmotnost největší části meteoritu, která dopadla do jezera Čebarkul, týmy výzkumníků se soustřeďují na zamrzlé jezero, kde místní obyvatelé nalezli díru v ledu o průměru 8 m. Jedním z nich je i Gunther Kletetschka, astrobiolog z  University Karlovy v Praze, který dorazil na místo minulý týden, aby získal informace o meteoritu, jenž by díky své velikostí mohl obsahovat organické látky. Chce otestovat hypotézu o přenosu života mezi planetami, která tvrdí, že život na Zemi mohl vzniknout tak, že se organické chemikálie dostaly do oceánů z vesmíru. Větší meteorit na dně jezera Čebarkul ´může být nedotčený´, říká Kletetschka, protože spečené jílové sedimenty jej mohou chránit před kontaminací jezerní vodou „ uvádí Science.

„Poté co světem prolétla informace, že padající meteorit způsobil značné škody, všeobecnou paniku a s hromovým efektem proletěl nad Čeljabinskem v Rusku, narychlo jsme zorganizovali výpravu ve dnech od 5. do 9. března 2013“ říká RNDr. Kletetschka z Přírodovědecké fakulty UK.

Energie tohoto meteoritu byla stejně velká jako energie uvolňující se při nukleárních explozích. Vědci směřovali na místo dopadu jádra meteoritu v jezeře Čebarkul, poblíže stejnojmenného městečka o 40 tis. obyvatelích. Záhy se o vědecké výpravě dozvěděl starosta Čebarkulu Andrei Orlov a významný ruský vědec Sergei Zacharov a nabídli logistickou pomoc v dopravě, manuálních pracích na jezeře a s ubytováním.

Výprava měla několik cílů. Prvním bylo informovat administrativu Čebarkulu o výjimečnosti této události a zajistit tak vhodné nakládání s nalezeným meteorickým materiálem, kterým by se předešlo případné kontaminaci meteoritu zemským prostředím. Tento meteorit měl totiž počáteční velikost přes 15 m v průměru, což je dostatečné k tomu, aby se případné organické molekuly uvnitř tělesa nezničily radiací ve vesmírném prostoru. Existence takových molekul je předmětem diskusí týkajících se vzniku a přenosu života mezi planetami. Čebarkulský meteorit při průletu atmosférou ztrácel hmotu rychleji, než se jeho vnitřek stačil ohřívat. Jádro meteoritu, které dopadlo do jezera, by tedy mohlo být jen minimálně kontaminováno zemskými vlivy. Vzhledem k tomu, že povrch meteoritu byl při dopadu do jílovitých sedimentů rozžhavený, vytvořila se pravděpodobně na jeho povrchu pevná nepropustná skořápka ze spečeného jílu. Vědci proto apelovali na potřebu péče při vyzdvihnutí nejenom meteoritu, ale také jeho skořápky tak, aby byla zajištěna ochrana před možnou kontaminací pozemskými vlivy a také před polem permanentních magnetů, které by mohly zničit jedinečnou informaci v jádru meteoritu.

Neméně důležitým úkolem byl průzkum okolí dopadu meteoritu na zamrzlém povrchu jezera pokrytém vrstvou ledu o tloušťce 60 až 80 cm.

„Provedli jsme měření magnetického pole, což umožní určit polohu meteoritu, který se nachází v jezerním jílu v hloubce několika metrů. Znalost tloušťky ledu a hloubky dna napoví o poloze meteorického tělesa pod vodou poté, co rozrazilo led rychlostí cca 450 km/h. Byly také zmapovány meteorické fragmenty v okolí 35 m od místa dopadu „ doplnil RNDr. Kletetschka z výzkumného týmu.

Nejzajímavější témata k této události:

1. Přenos života mezi planetami
2. Analogie struktur ledu na měsíci Europa u Jupitera
3. Znečišťování Země z vesmíru
4. Koncept navádění asteroidů pro účely jejich využití na Zemi
5. Magnetická historie tohoto asteroidu

**Kontakt:**

**RNDr. Gunther Kletetschka, Ph.D.:** Tel.: +420 734 802 049, 420 221 95 **1963**

Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky Přírodovědecké fakulty UK

Příloha: fotografie vědeckého týmu u jezera Čebarkul ( tyto fotografie + další v tiskové kvalitě zašleme na vyžádání [vnejsi@natur.cuni.cz](mailto:vnejsi@natur.cuni.cz))