

Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV 0251-07**

Najväčšie pieskovcové jaskyne sveta na stolových horách vo Venezuele: ich vznik, hydrogeochemický režim a genéza ich unikátnych opálových speleotém.

Zodpovedný riešiteľ **Doc. RNDr. Roman Aubrecht, Dr.**

Príjemca **Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. Grupo Espeleológico de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, Caracas, Venezuela.
2. AG Mikrobielle Systemökologie, Technische Universität München, Nemecko
3. Instituto Universitario de Geología, Universidade da Coruña, Španielsko

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Aubrecht, R., Lánczos, T., Gregor, M., Schlögl, J., Šmída, B., Liščák, P., Brewer-Carías, Ch. & Vlček, L., 2011: Sandstone caves on Venezuelan tepuis: return to pseudokarst? Geomorphology (Amsterdam) 132, 351-365
2. Aubrecht, R., Lánczos, T., Šmída, B., Brewer-Carías, Ch., Mayoral, F., Schlögl, J., Audy, M., Vlček, L., Kováčik, L. & Gregor, M., 2008: Venezuelan sandstone caves: a new view on their genesis, hydrogeology and speleothems. Geologia Croatica (Zagreb), 61, 2-3, 345-362.
3. Derka, T., Svitok, M. & Schlögl, J., 2009: Massartella hirsuta sp. nov. (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae) and new data on mayflies of Guyana Highlands. Aquatic

Insects, 31, 1, 83-94 (DOI: 10.1080/01650420902811992).

4. Breure, A.S.H. & Schlögl, J., 2010: Additional notes on Orthalicidae from the Chimantá massif, Venezuelan Guayana, with descriptions of new species of Plekocheilus Guilding, 1828 (Mollusca: Gastropoda). Zootaxa, 2416, 51-60.

5. Derka, T. & Fedor, P., 2010: Hydrolutos breweri sp. n., a new aquatic Lutosini species (Orthoptera: Anostomatidae) from Churi-tepui (Chimantá Massif, Venezuela). Zootaxa, 2653, 51-59.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu sú síce v rovine základného výskumu, avšak zásadne zmenili pohľad na genézu pieskovcových jaskýň v globálnom meradle. Výsledky biologických výskumov prispievajú k poznaniu šírenia sa živočíšnych druhov v izolovaných prostrediach a ich evolúcie.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Hlavným výsledkom projektu bolo potvrdenie pracovnej hypotézy, že za vznik obrovských jaskynných systémov v pieskovcoch Guayanskej vysočiny je zodpovedná slabá litifikácia niektorých vrstiev a rozpúšťanie klastických živcov a slúd v kyslom humídnom tropickom prostredí (lateritizácia). Počas expedície Tepuy 2009 (v januári a februári 2009) sa urobili terénne merania a vzorkovania a objavili sa ďalšie jaskyne na stolovej hore Chimantá, ktoré sa prepojili do jedného obrovského jaskynného systému (druhého najväčšieho na svete), nazvaného Muchimuk. Všetky novoobjavené priestory boli ovzorkované a vo všetkých sa našli znaky potvrdzujúce novú teóriu o vzniku týchto jaskynných systémov. Ovzorkovali sa aj priestory najdlhšej pieskovcovej jaskyne sveta Cueva Ojos de Cristal na Roraima. Projekt bol úspešný aj v oblasti biologického výskumu. Opísali sa nové druhy vodného hmyzu a mäkkýšov.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

The main result of the project was confirmation of the working hypothesis that the origin of large sandstone cave systems in Guayana Highland was caused by weak lithification of some beds and dissolution of detritic feldspars and micas in acidic humid tropical environment (lateritization). During the Tepuy 2009 expedition (January and February 2009), new measurements and samplings were done. On the Chimantá Tepuy, new caves were discovered which were interconnected in May 2009 by speleologists to the second largest sandstone cave system called Muchimuk. All the newly discovered cave spaces were sampled and all of them showed features confirming our new theory about their origin. The longest sandstone cave system, Cueva Ojos de Cristal on the Roraima Tepuy was also sampled. The project was also successful in biological research. New taxa of water insects and molluscs were described.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

Doc. RNDr. Roman Aubrecht, Dr.
V Bratislave

Štatutárny zástupca príjemcu

Doc. RNDr. Milan Trizna, PhD. (dekan)
V Bratislave

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu