

Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV-14-0276**

Pieskovcové jaskyne - kľúč ku vzniku juhoamerických stolových hôr - tepuis.

Zodpovedný riešiteľ **doc., RNDr. Roman Aubrecht, PhD.**

Príjemca **Univerzita Komenského v Bratislave - Prírodovedecká fakulta**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

Univerzita Komenského
Prírodovedecká fakulta

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

-

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

-

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

Publikácie v zahraničných karentovaných časopisoch:

DERKA, T., NIETO, C. & SVITOK, M., 2015: A new species of Parakari (Ephemeroptera: Baetidae) from Guiana Highlands. *Zootaxa*, 4028 (2), 296–300.

DERKA, T., SVITOK, M. & FEDOR, 2016: *Hydrolutos piaroa* sp.n. (Orthoptera: Anostostomatidae), a new semiaquatic Lutosini species from south-western Venezuelan lowland streams. *Zootaxa*, 4066 (4), 485–492.

ZAMORA-MUÑOZ, C., DERKA, T. & MÚRRIA C., 2017: Four new species and new records of *Atopsyche* Banks (Trichoptera: Hydrobiosidae) from Pantepui biogeographical region (Venezuela). *Zootaxa*, 4272/2, 178-200.

AUBRECHT, R., LÁNCZOS, T., SCHLÖGL, J. & AUDY, M., 2017: Small-scale modelling of cementation by descending silica-bearing fluids: Explanation of the origin of arenitic caves in South American tepuis. *Geomorphology (Amsterdam)*, 298, 107-117

DERKA, T. & NIETO, C., in press: A new species of *Cryptonympha* Lugo-Ortiz & McCafferty (Ephemeroptera, Baetidae) from Cerro Duida (Venezuela). *Zootaxa*.

Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch v zahraničí :

DERKA, T. & TIerno DE FIGUEROA, J.M., 2017: Contribution to the knowledge on habitat, distribution and morphological variability of two species of *Anacroneuria* Klapálek, 1909 (Plecoptera, Perlidae) from Venezuela. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 40 (3-4), 341-349.

Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách:

LÁNCZOS, T., AUBRECHT, R., SCHLÖGL, J., FILIPČÍKOVÁ, P., & AUDY, M.:

Experimentálne overenie hypotézy vzniku kvarcitových jaskýň. In: JURKOVIČ, L. &

KULIKOVA, T. (eds): Aktuálne trendy geochemického štúdia geologického prostredia –

vedecký zborník. 78-82.

Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch:

AUBRECHT, R., 2016: Ako vznikli arenitové jaskyne v stolových horách Guayanskej vysočiny? *Mente et Malleo* (Bratislava), 1/2016, 3-9.

Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách:

AUBRECHT, R., LÁNCZOS, T., SCHLÖGL, J., AUDY, M. & FILIPČÍKOVÁ, P., 2017: Small-scale modelling of arenitic caves in South American tepuis: Make your own tepui at home. In: MOORE, K. & WHITE, S. (eds.): *Proceedings of the 17th International Congress of Speleology (17th ICS), Speleo 2017, July 22-28, 2017, Sydney, Australia, Volume 2*, 201-204.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu možno uplatniť napríklad v ďalšom výskume danej oblasti, či už geovednom, alebo biologickom, ďalej napríklad pri prospekcii ložísk nerastných surovín a ochrane daného územia Gran Sabany. Zoologický výskum výrazne rozšíril poznatky o štruktúre spoločenstiev vodných bezstavovcov skúmanej oblasti. Tieto poznatky môžu byť uplatnené napríklad pri biologickom monitoringu vodných tokov v Guyanskej oblasti Venezuely a priľahlých častiach Guyany, Brazílie a Kolumbie, keďže najmä vo Venezuele je aktuálne akútnym problémom znečisťovanie vodných tokov ilegálnymi zlatokopmi. Výsledky analýz DNA (barkodingu) budú zverejnené a pomôžu pri determinácii. Pripravované publikácie napomôžu k splneniu hlavného cieľu projektu - k objasneniu genézy tepuis.

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

Na začiatku riešenia projektu sa uskutočnila multidisciplinárna prírodovedná expedícia na stolové hory (tepuis) do Venezuely. Navštívených bolo 5 stolových hôr a odobralo sa množstvo vzorkového materiálu. Cieľom geovednej časti expedície bolo overiť teóriu o vzniku tepuis a jaskynných systémov v nich vplyvom descendentných tokov diagenetických fluíd. Experimentálne práce priniesli pozitívne výsledky, ktoré boli publikované v prestížnom časopise. Analýzy vzoriek z expedície priniesli cenné výsledky, ktorých interpretácia je však zložitejšia a ich publikovanie bude možné až počas nadchádzajúceho monitorovacieho obdobia. Vedecké ciele geovednej časti projektu boli splnené, len publikačná fáza má čiastočný časový sklz. Biologická časť expedície odobrala množstvo vzoriek z rozličných vodných tokov. Vzorky boli vytriedené a identifikované do čo najnižšej taxonomickej úrovne. V súčasnosti sú uložené v depozite na Katedre ekológie PriFUK. U vybraných taxónov bola analyzovaná DNA a s dátami ďalej pracujeme, pripravujeme biogeografickú štúdiu a využívame ich pri opisoch nových taxónov. Boli identifikované viaceré nové taxóny, časť z nich už bola opísaná a výsledky publikované. Ďalšie taxóny spracujeme a budeme publikovať po skončení projektu.

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

At the beginning of the project, a multidisciplinary scientific expedition to the Venezuelan table-top mountains (tepuis) was organized. Five tepuis have been visited and rich sample material has been collected. Aim of the geoscientific part of the expedition was verification of the theory about the origin of tepuis and their cave systems via descending diagenetic fluid flows. Experimental works brought positive results which were published in a high-ranked journal. Analyses of the expedition samples brought valuable results, the interpretation of which is, however more complex and their publication will be able during the following, monitoring period. Scientific goals of the geoscientific part of the project were fulfilled; only the publication phase is slightly delayed. Biological part of the expedition collected numerous samples from various water streams. The samples were sorted and identified to the lowest possible taxonomic level. The samples are stored at the deposits of the Department of Ecology at FNS CU. DNA from selected taxa was analysed and the data are being processed and used for description of new taxa. A biogeographic study is under preparation. Several new taxa were identified; some of them were described and the results were published. Some further taxa will be processed and published after finishing of the project.

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

Zodpovedný riešiteľ

doc., RNDr. Roman Aubrecht, PhD.

Štatutárny zástupca príjemcu

prof., RNDr. Karol Mičieta, PhD.

V dňa

V dňa

.....
Podpis zodpovedného riešiteľa

.....
Podpis štatutárneho zástupcu príjemcu