

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Dr. Radovan Kyška Pipík	Evidenčné číslo projektu: APVT 51 045202
Názov projektu: Rozvoj a úpadok rodu <i>Cyprideis</i> (Jones) (Ostracoda, Crustacea) vo vzťahu k primárnej produkcii vodného prostredia centrálnej Paratetýdy vo vrchnom miocéne.	
Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Geologický ústav Slovenskej akadémie vied
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	Limnologický ústav Rakúskej akadémie vied, Rakúsko Geologický ústav Národnej akadémie vied Ukrajiny, Ukrajina
Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	----- ----- -----
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uveďte i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované):  <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	<u>Pipík, R.</u> (in press). Phylogeny, palaeoecology and invasion of nonmarine waters by the Late Miocene hemicytherid ostracod <i>Tyrrhenocythere</i> from Lake Pannon. <i>Acta Palaeontologica Polonica</i> . <u>Minati, K., Cabral, M.C., Pipík, R., Danielopol, D.L., Linhart, J., Neubauer, W.</u> (in press). Morphological variability among European populations of <i>Vestalenula cylindrica</i> (Straub) Crustacea, Ostracoda). <i>Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology</i> . <u>Kováč M., Fordinál K., Halásová E., Hudáčková N., Joniak P., Pipík R., Sabol M., Slamková M., Sliva Ľ.</u> , 2005 : Západokarpatské fosilne ekosystémy a ich vzťah k paleoprostrediu v kontexte neogénneho vývoja euroázijského kontinentu. <i>Geologické práce, Správy</i> , 111, 61-121. <u>Pipík, R., Bodergat, A.-M.</u> , 2005 Historical biogeography of recent Central European freshwater ostracods. In <u>Kohring, R. &amp; Sames, B.</u> <i>15th International Symposium on Ostracoda, Berlin, September 12-15, 2005, Berliner paläobiologische abhandlungen</i> , 6, p. 94-96. <u>Pipík R., Fordinál K., Slamková M., Starek D., Chalupová B.</u> , 2004. Annotated checklist of the Pannonian microflora, evertebrate and vertebrate community from Studienka, Vienna Basin. <i>Scripta. Fac. Sc. Nat. Univ. Masarykianae Brunensis, Geology</i> , 31-32 (2001-2002), 47-54.
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	<b>Stratigrafia neogénnych súrství; koncept druhu; rýchlosť evolúcie druhov v tranzitívnych prostrediach; aplikácia geometrickej morfometrie v taxonómii</b>

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa: Radovan Kyška Pipík

Dátum: 24. január 2007

## Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-51-045202

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Hlavným cieľom výskumu bola evolúcia rodu *Cyprideis* v miocénom Panónskom jazere. Predvrchnomiocénne populácie cyprideisov vykazujú vysokú morfológickú variabilitu vyplývajúcu z obývaných typov prostredí a nie z druhej izolácie populácií. Tieto populácie z okrajov sarmatského mora prežili obdobie ekologických a paleogeografických zmien medzi stredným a vrchným miocénom a ocitli sa v novoutvorenom Panónskom jazere so sníženou salinitou. Už zakrátko po utvorení jazerného prostredia sa populácie rozpadávajú sa samostatné druhy, ktoré vymierajú koncom panónskej zóny C po čiastočnom rozpade jazera. Nová morfológická a druhová radiácia rodu nastáva v panóne počas maximálneho plošného rozsahu jazera. Časť fauny predstavujú imigranti z južných oblastí Panónskeho jazera. V tomto období sa od rodu *Cyprideis* oddelil nový podrod *Cyprideis (Kollmanella)*. Cyprideisy osídlili piesčité aj ílovité dno estuárií, delt a prodelt, na živiny bohaté aj chudobné prostredia, avšak nie anoxické oblasti. Jazero sa stalo centrom vzniku rodu *Tyrrhenocythere*, ktoré spolu s inými lastúrnymi druhmi po úplnom zániku Panónskeho jazera migrovalo do východnej Paratetydy a Mediteránu. Výsledky vytvárajú predpoklady pre využitie fosílií rodu *Cyprideis* pre biostratigrafiu a koreláciu súvrství. Sú vkladom do dnešného konceptu evolučnej teórie o spôsobe vzniku druhov, rýchlosti ich vývoja a geografickom rozšírení.

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

An evolution of the genus *Cyprideis* in the Miocene Lake Pannon was the main goal of the research project. The middle Miocene *Cyprideis* populations show a large morphological disparity which was influenced by ecological variability of the settled habitats and not due an specific isolation of the paleopopulations. These paleopopulations of the littoral Sarmatian sea survived a period of the paleoecological and paleogeographical changes between the Middle and Upper Miocene and they appeared in the Lake Pannon, new lacustrine environment with low salinity. The *Cyprideis* paleopopulations diverged into two independent species very soon after a rise of the lake. The both became extinct at the end of Pannonian zone C after a partial retreat of the lake. A new morphological and specific radiation of the genus followed in the time of the largest areal extent of the lake in the Pannonian zone E. The immigrants from the southern Lake Pannon represents a part of this new fauna. A new sub-genus *Cyprideis (Kollmanella)* appeared at this time. *Cyprideis* adapted on sandy and clayey bottom of the estuaries, deltas and prodeltas, on organic matter rich and poor environments but not a milieu depleted an oxygen. The lake became a center of the origin of *Tyrrhenocythere*, which immigrated together with the other taxa to the Eastern Paratethys and Mediterranean after a retreat of the Lake Pannon. The results are usefull for a biostratigraphical applications and correlation of the Lake Pannon formations. Their contribute to an actual concept about origin of the species, its rate of evolution and geographic pattern.

Podpis riešiteľa: .....