

Seminár Náhle udalosti v sedimentácii bazénov karpatskej geosynklinály, ich význam pre stratigrafiu, tektoniku a geodynamický vývoj

Sedimenty a sedimentárne horniny predstavujú archív histórie Zeme, jej života a sú akýmsi kardiologickým záznamom pulzu pohybov Zeme a udalostí na nej. Oni jediní zaznamenávajú zmeny v hydrosfére, atmosfére i biosfére. Značná časť týchto zmien sa odohráva pozvoľne a jednotne (uniformne).

Sedimentologický seminár: Náhle udalosti v sedimentácii bazénov karpatskej geosynklinály, ich význam pre stratigrafiu, tektoniku a geodynamický vývoj (Bratislava 20. 4. 1989) poukázal za osobitnú rolu katastrofickej (epizodickkej) sedimentácie vyznačujúcej sa nápadnými zmenami v zložení a štruktúre sedimentov, čím sa tieto sedimenty zjavne odlišujú od známych, všeobecne prijímaných vzorov a predstavujú odchýlky od normálu.

Náhle procesy, ako rýchlo vzplanúce povodne, hurikány tropických oblastí, vlny tsunami, lavíny žeravého sopečného materiálu, svahové deformácie spustené seizmicitou, kamenné lavíny, privalové prúdy, predstavujú neobyčajne rýchle udalosti, ktoré sú z geologického hľadiska púhym okamžikom (trvajúcim hodiny — dni). Priemerné sedimentárne procesy, ako príliv a odliv, pobrežné prúdy, „zahľadia“ efekt týchto epizodických udalostí a bez znalosti sedimentárnych textúr ich často nevieme dešifrovať ani v hlbokomorských náplavoch a bazénoch, kde je teoreticky najväčšia možnosť ich zachovania.

Príspevky, ktoré odzneli na seminári, poukázali na prítomnosť a význam epizodických udalostí v stratigrafickom zázname karpatskej geosynklinály od permu po pliocén.

Značná časť príspevkov pojednávala o olistostromovej sedimentácii vrchného karbónu vo fácií zelených bridlic — formácia Szendrő a jurskej (?) (rudabánskej) série s blokmi rhyolitov, bazických vulkanitov olistolitového typu (A. Vozárová: Olistostromové telesá a prekrotná sedimentácia v horninových sekvenciách vrtu BRU-1; brusnícka antiklinála, Rimavská Sobota). O výskyte olistostromu, ich väzbe na grabenové štruktúry substrátu v liase a baréme malokarpatského tatrika hovoril D. Plašienka (Náhle udalosti a ich vzťah k paleotektonickému vývoju malokarpatského tatrika); resp. o turbiditovej sedimentácii eocénu a oligocénu Malých Karpát M. Kováč, F. Marko, K. Šutovská (Náhle udalosti vo flyšových a molasových sedimentoch jz. časti Západných Karpát). Príspevok J. Činčuru: Paleokrasové brekie Bielych hôr zdôraznil výskyty niektorých karbonátových brekcií so speleotémami v súvislosti s kolapsom stropov paleojaskynných priestorov.

Pri zemetrasnej (seizmickej) aktivite pohoria Tan-šan väčšej ako 8. stupeň MCS a s magnitúdou 6,5 dochádza ku katastrofickej svahovému pohybu a deformáciám, skalným zrúteniam a privalovým prúdmi. Efekt týchto epizo-

dických udalostí sa dá porovnať s balvanovými akumuláciami kriedového flyšu bradlového pásma a paleogénu centrálnych Karpát a najmä s marginálnymi fáciami flyšu Alpíd (Rumunsko, Bulharsko a Kaukaz), čo naznačuje intenzívnu seizmickú aktivitu na svahoch hôr v bezprostrednej blízkosti geosynklinály (R. Marschalko: Možné prejavy paleoseizmických udalostí v kriede a paleogéne Západných Karpát, porovnanie so seizmotektonickými pochodmi v Tan-šane a Pamíre), ale i procesmi rozsiahleho sklzávania až príkrovového rázu priamo v geosynklinále (T. Koráb: Sedimentárno-tektonická brekcia vo vrte Smilno-1 a problém genetickej interpretácie). Geologické štúdiá štiavnického stratovulkánu preukázali následnosť textúr, štruktúr, ako i zhodné litologické typy s uloženinami vulkánu St. Heléne v USA a Bezymjannyj (Kamčatka, ZSSR) a poukázali na možné dôsledky epizodickkej sedimentácie v karpatskom oblúku (V. Konečný, J. Lexa: Uloženie typu St. Heléne na svahoch štiavnického stratovulkánu).

Ďalšie potvrdenie tempestív — epizodických sedimentov búrok a uragánov v triase Tetýdy sa našlo vo svetlých vysokých vápencoch Malých Karpát (J. Michalík, P. Masaryk: Odras dynamiky prostredia v sedimentácii strednotriasových vysokých vápencov; Malé Karpaty). Preukázalo sa, že hiáty s veľkým rozpätím pred albam a v albe čorštýnskej elevácie i v urgónskej platforme boli spojené s vynorením, účinnou eróziou a transportom a ich rýchly zánik s kolapsom sedimentačného priestoru (M. Mišík: Hiáty v albe na čorštýnskej elevácii a urgónskej platforme — prejavy náhlych udalostí). Zmena a odumieranie floristických spoločenstiev na rozhraní permu a triasu sa potvrdili pri zónovaní karpatského verukána (E. Planderová: Nové poznatky o biostratigrafickom zónovaní vrchného permu na základe mikrofóry).

Záver seminára:

1. Epizodická (katastrofickej) sedimentácia vzhľadom na krátkosť trvania, veľký efekt a intenzitu si vyžaduje väčšiu pozornosť sedimentológov, stratigrafov a paleontológov.

2. Krátkotrvajúce procesy a ich ďalekosiahly sedimentárny efekt dovoľujú na veľkých plochách zemského povrchu precíznu a takmer ideálnu koreláciu.

3. Objasnením príčin a zistením rekurenčného intervalu možno pochopiť dosiaľ nepoznané súvislosti medzi endogénnymi a exogénnymi procesmi Zeme (medzi sedimentáciou a seizmicitou, sedimentáciou a tektonikou), medzi sedimentáciou, atmosférou, resp. biosférou.

4. Presnejšie poznanie epizodických udalostí, ich rekurenčného intervalu v historickom zázname Zeme umožní v budúcnosti predvídať tieto udalosti a chrániť ľudstvo pred ich účinkami a zhubnými následkami.

Róbert Marschalko

Oznam. V rámci úpravy maloobchodných cien periodickej tlače od 1. januára 1990 bude cena jedného čísla časopisu *Mineralia slovac* 38,— Kčs, ročné predplatné 228,— Kčs. Členom SGS sa poskytuje zľava, takže ročné predplatné pre nich bude 78,— Kčs.

Prípadné zrušenie odberu časopisu oznámte redakcii do 30. 11. 1989.