

Terénny seminár SGS – Ružínsky kras

SGS field seminary: Ružín karst (Eastern Slovakia)

R. FARKAŠOVSKÝ a Z. NÉMETH

Košická pobočka Slovenskej geologickej spoločnosti (SGS) uskutočnila 4. júla 2009 celodenný terénny seminár zameraný na prehliadku endokrasových javov vo východnej časti pohoria Čierna hora sz. od Košíc.

Toto územie patrí orograficky do Slovenského rudohoria a do podcelku Pokryvy. Vývoj krasových javov v tejto oblasti je limitovaný jej geologickou stavbou, morfológiou, klimatickými pomermi, pôdnou pokrývkou a vegetáciou.

Výskyt jaskýň v oblasti Pokryv sa viaže na pruh karbonátových hornín medzi vodnou nádržou Ružín (riekou Hornád) na severozápade (obr. 1) a obcou Kavečany na juhovýchode, ktoré patria k mezozoickému obalu veporika Čiernej hory. Ide predovšetkým o jurské ružové doskovité krinoidové vápence, sivé krinoidové vápence, rohovcové vápence a doskovité vápence s rohovcami (Jacko et al., 1996).

Územie Ružínskeho krasu má výrazne modelovaný reliéf s vertikálnou členitosťou podmienenou tektonicky, ako aj erozívnou činnosťou vodných tokov. Najväčšiu výšku na území dosahujú vrcholy Sivec (780 m n. m.), Pokryvy (888 m n. m.), Vysoký vrch (851 m n. m.), Biela skala (807 m n. m.) a Kozie rohy (795 m n. m.). Tieto kóty zároveň tvoria hlavný, sz.-jv. orientovaný hrebeň územia, z ktorého vybiehajú do údolia Hornádu (približne 300 m n. m.) bočné hrebene oddelené výraznými dolinami. Vzhľadom na juhozápadný smer sklonu vrstiev karbonátov vo vrcholových častiach hlavného hrebeňa sú jeho severné a severovýchodné svahy strmé, prípadne až bralnaté. Práve v týchto svahoch je situovaná väčšina endokrasových foriem oblasti. Juhozápadné a južné svahy majú miernejší sklon.

Relatívne malá hrúbka karbonátových komplexov a dobre vyvinutá pôdna pokrývka s bohatou stromovitou vegetáciou umožnili formovanie len menších jaskýň, skalných dier a niekoľkých krasových prameňov (Droppa, 1974). Z hľadiska krasovej typológie ide o horský kras so štvrtým stupňom skrasovatenia, teda čiastočne vyvinutým exo- a endokrasom s nedokonale vytvorenými formami krasu (Jakál, 1993). Podľa zoznamu jaskýň Slovenskej republiky je v horskom podcelku Pokryvy v Čiernej hore evidovaných 35 jaskýň (Bella et al., 2007).

Oblasť je v rámci sústavy chránených území členských krajín Európskej únie NATURA 2000 chránená na základe smernice o biotopoch ako Územie európskeho významu Stredné Pohornádie. V rámci štátnej legislatívy ochrany prírody boli v horskom podcelku Pokryvy vyhlásené osobitne chránené časti prírody: národné prírodné rezervácie (NPR) Sivec a Vozárska a prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch.

Úvodná časť trasy viedla územím NPR Sivec, ktorá je chránená od roku 1954. Extrémne polohy na bralách nad dolinou Hornádu tvorených jurskými krinoidovými vápencami a na svahoch sú osídlené vzácnymi teplomilnými a svetlomilnými rastlinnými spoločenstvami. Sivec je významné hniezdisko chráneného vtáctva.

Na území rezervácie sa nachádza prvá z navštívených jaskýň, Antonova jaskyňa (600 m n. m.). Jaskyňa má koroziívny pôvod. Vznikla na priečnej tektonickej poruche a jej priestory sa zväčšovali postupným drobením a rútením. Má impozantný bránový vstupný portál so šírkou 9,5 m a výškou 5 m (obr. 2). Za ním sa nachádza okno v stropke jaskyne so šírkou 6 m (Droppa, 1974). Pod oknom možno pozorovať osyp horninového materiálu, ktorý sa uvoľnil z oslabeného stropu jaskyne pozdĺž plôch vrstvitosti vápencov. Vďaka tomu je v jaskyni dostatok svetla. Jaskyňa bola osídlená v neolite.

Ďalšou jaskyňou na trase terénneho seminára bola Veľká ružínska jaskyňa (614 m n. m.), ktorá sa nachádza na území NPR Vozárska. Vchod jaskyne má šírku 16 m a výšku 6 m. Jaskyňa dosahuje celkovú dĺžku 111 m. Zaujímavosťou je výskyt vápencových obliakov v spodných vrstvách jaskynnej výplne. Na rozdiel od ostatných jaskýň v oblasti to svedčí o prítomnosti prúdiacich vôd pri formovaní jej podzemných priestorov (Droppa, 1974). Archeologický výskum zaznamenal neolitické osídlenie. V roku 1979 bola Veľká ružínska jaskyňa vyhlásená za prírodnú pamiatku.

Územie NPR Vozárska je chránené od roku 1966. Chránené sú jedinečné bukové lesné spoločenstvá na vápencovom podklade západného úbočia Spáleného vrchu (obr. 3). Ide o samorastúci a rôznoveký les s približne pôvodným zastúpením drevín (buk, jaseň, javor, lipa a jedľa).

Trasa terénneho seminára ďalej viedla cez vrch Pokryvy na územie PR Vysoký vrch. Rezervácia bola vyhlásená v roku 1993 na ochranu vrcholových pralesných spoločenstiev na Vysokom vrchu a Bielej skale s pestrým zastúpením drevín (buk, jaseň, javor, lipa, brešťa, dub a jedľa). Chránená je aj teplomilná vegetácia na vápencovom podklade Bielej skaly.

Pod Bielou skalou je situovaná Veľká sokolská jaskyňa (776 m n. m.). Je dlhá 22 m a má koroziívny pôvod (Droppa, 1974).

Poslednou zastávkou na trase boli Krížová jaskyňa (774 m n. m.) a Previsová jaskyňa (784 m n. m.), ktoré sa nachádzajú na území PR Vysoký vrch v severnej stene bralnatého vrchu Kozie rohy. Krížová jaskyňa je svojou celkovou dĺžkou 221 m najdlhšia jaskyňa Ružínskeho krasu. Ide o jaskyňu s niekoľkými komínmi, ktoré prepájajú štyri

horizontálne úrovne jaskyne. Jaskyňa vznikla na dislokáciách a puklinových systémoch. Presakujúce vody korodovali horninové prostredie a zapríčinili krasovatenie vápencov. Jaskynné priestory sa ďalej rozširovali odpadávaním a rúcaním úlomkov. Jaskyňa má peknú sintrovú výzdobu (Kladiva, 1988). Zaujímavosťou jaskyne je umelá štôľňa, ktorá pravdepodobne slúžila na prieskum jaskynných priestorov. Previsová jaskyňa sa nachádza len niekoľko desiatok metrov južne od Krížovej jaskyne. Ide o korozívnu jaskyňu s celkovou dĺžkou 50 m (Kladiva, 1988).

Terénny seminár sa zakončil na chate Hrešná (597 m) nad obcou Kavečany pri Košiciach.

Napriek fyzicky náročnej celodennej trase bol o terénny seminár veľký záujem predovšetkým zo strany študentov geovedných disciplín. Príspevkom k rozširovaniu geovedných poznatkov odbornej aj laickej verejnosti budú podobné terénne semináre v regióne Spišsko-gemerského rudohoria

a východoslovenských terciérnych vulkanických pohorí, ktoré plánuje zorganizovať košická pobočka SGS v budúcnosti.

Literatúra

- BELLA, P., HLAVÁČOVÁ, I. & HOLUBEK, P., 2007: Zoznam jaskýň Slovenskej republiky. *Liptovský Mikuláš, Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva*, 364 s.
- DROPPA, A., 1974: Ružínsky kras v Slovenskom rudohorí. In: *Čs. Kras*, roč. 25, s. 61 – 72.
- JACKO, S., POLÁK, M., VOZÁR, J., VOZÁROVÁ, A., GROSS, P., HARČÁR, J., SASVÁRI, T., ZACHAROV, M., BALÁŽ, B., KALIČIAK, M., KAROLI, S., NAGY, A., BUČEK, S., MAGLAY, J., SPIŠÁK, Z., ŽEC, B., FILO, I. & JANOČKO, J., 1996: Geologická mapa Braniska a Čiernej hory. *Bratislava, GS SR – Ministerstvo životného prostredia SR*.
- JAKÁL, J., 1993: Geomorfológia krasu Slovenska. Štúdie a vedecké správy. In: *Slov. Kras*, roč. 31, s. 13 – 28.
- KLADIVA, E., 1988: Krížová a previsová jaskyňa. In: *Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti*, roč. XIX, č. 1 – 2, s. 15 – 20.



Obr. 1. Pohľad z vrcholu kóty Sivec (780 m n. m.) na Ružínsku priehradu a tok rieky Hornád. Veporikum Čiernej hory. Foto Z. Németh.

Fig. 1. View from altitude point Sivec (780 m a.s.l.) on Ružín dam and Hornád river. Veporicum of the Čierna hora Mts. Photo Z. Németh.

Obr. 2. Vstupný portál do Antonovej jaskyne. Foto Z. Németh.

Fig. 2. Entrance portal of the Antonova jaskyňa cave. Photo Z. Németh.

Obr. 3. Prirodzený vývoj lesa a spontánna obnova lesných porastov v NPR Vozárska. Foto Z. Németh.

Fig. 3. Unharmed natural growth of forest and spontaneous renewal of trees in National nature park Vozárska. Photo Z. Németh.