

PRÍKLAD VYČLEŇOVANIA REPREZENTATÍVNYCH POTENCIÁLNYCH GEOEKOSYSTÉMOV NA DETAILNEJ ÚROVNI (MODELOVÉ ÚZEMIE POĽANA)

Dušan KOČICKÝ¹, Erika KOČICKÁ², Andrea DIVIAKOVÁ²

¹Esprit, s.r.o., Pletiariska 1, 969 00 Banská Štiavnica, e-mail: kocicky@esprit-bs.sk

²FEE TU Zvolen, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen
e-mail: erikakocicka@gmail.com, andreadiviakova@gmail.com

Abstract: *For preserving a life-forms (biodiversity) is necessary to preserve a conditions of life (geodiversity). That assumption is a basis of the so-called representative potential geoecosystems conception, as a medium of geodiversity. The contribution outlines the allocation of these units in area High Polana.*

Keywords: *potential geoecosystems, representativeness, detail level, Poľana, landscape protection*

Úvod

Cieľom súčasných trendov ochrany, tvorby a starostlivosti o krajinu je snaha zachovať maximálne možnú diverzitu živých systémov, vrátane človeka (biodiverzitu). Podmienkou pre dosiahnutie tohto cieľa je zachovanie maximálne možnej diverzity podmienok života (geodiverzity) živých organizmov, vrátane zabezpečenia priestorového prepojenia týchto systémov.

Načrtnuté smerovanie koncepčných východísk moderného prístupu ku krajine vychádza z predpokladov, že zachovaním podmienok pre živé systémy budú súčasne zachované aj živé systémy samé, ak podmienky zachované nebudú, živé systémy sa trvalo udržať nedajú. To isté platí aj o diverzite – t.j. zachovaním diverzity podmienok bude zachovaná aj diverzita foriem života. Opačne to neplatí (Miklós, Kočická, Kočický, 2001, upravené).

Geoekologický región Poľana je územím s vysokou prírodnou a kultúrno-historickou hodnotou. Je územím s bohatým výskytom zachovania-hodných druhov, biotopov, ekosystémov a geosystémov.

Príspevok nadväzuje na koncepciu a vyčleňovanie tzv. reprezentatívnych potenciálnych geoekosystémov (REPGES) Slovenska v detailnosti spracovania 1:500 000 (Miklós, Izakovičová et al., 2006) a prezentuje tvorbu reprezentatívnych geoekosystémov na úrovni v detailnosti kartografického spracovania 1:10 000 na príklade územia vymedzeného hranicami podcelku Vysoká Poľana.

Reprezentatívne potenciálne geoeosystémy Slovenska

Priestorovými jednotkami geoeokodiverzity sú geoeosystémy. Práve pre zachovanie geoeokodiverzity bola vytvorená koncepcia modelov reprezentatívnych geoeosystémov, t.j. geoeosystémov, ktoré v danej konkrétnej krajine a na danej hierarchickej úrovni považujeme za zachovania-hodné a zachovania-potrebné.

Z hľadiska rôznych kritérií možno rozlišovať niekoľko typov geoeosystémov.

Z hľadiska obsahu v zásade existujú dva typy – reálne geoeosystémy a potenciálne geoeosystémy. Sústreďenie pozornosti na reálne geoeosystémy je cieľom klasickej ochrany prírody a krajiny, ktorá vychádza z prírodno-kultúrno-historických aspektov, súčasné trendy preferujú celoplošnú ochranu, kde dominujú krajinnno-ekologické princípy. Platí pritom, že zachovanie určitého typu potenciálneho geoeosystému môže umožniť rozvoj veľkého počtu typov reálnych geoeosystémov.

Kritériom reprezentatívnosti geoeosystémov je v rozhodujúcej miere ich plošný rozsah. Rozsahom malé geoeosystémy sú považované za reprezentatívne ak vytvárajú špecifickú mozaiku krajiny s veľkým rozsahom alebo vytvárajú špecifickú priestorovú štruktúru a charakteristické črty alebo sú jednoducho veľmi charakteristické pre daný región. Ostatné sú považované za špecifické v rámci veľkoplošných reprezentatívnych geoeosystémov.

Podľa hierarchického začlenenia geoeosystémy nadobúdajú charakter topickej, choricej až planetárnej dimenzie, sú lokálnej, regionálnej a nadregionálnej úrovne.

Priestorový a polohový aspekt reprezentatívnosti znamená, že ten istý typ geoeosystému môže byť reprezentatívny pre viacero územných jednotiek (aj susediacich) a súčasne ten istý typ geoeosystému v rôznych (bio)geografických regiónoch môže nadobúdať špecifické črty (najmä rôzne elementy flóry a fauny) a práve tie môžu mať rozhodujúci vplyv na geoeokodiverzitu krajiny.

Typy REPGES sú určené azonálnymi podmienkami, ktoré predstavuje predovšetkým kvartérno-geologický podklad a georeliéf, druhotne aj pôda a zonálnymi (bioklimatickými) podmienkami, ktoré sú dané predovšetkým vegetačnými pásmami. Žiaden z uvedených aspektov nie je nadržaný.

Pre územie Slovenska bolo identifikovaných 120 typov REPGES. REPGES boli vyčlenené v rámci tzv. geoeologických regiónov (a subregiónov a častí), ktoré viacmenej zodpovedajú geomorfologickým celkom.

Geoeologický región Poľana

Geoeologický región Poľana ležiaci v Slovenskom stredohorí predstavuje mohutný, silno rozrušený stratovulkán s eróznou kalderou v strednej časti. Prevláda hornatinový reliéf (Vysoká Poľana), v najvyšších častiach prechádza do vrchovinového reliéfu. Je najvyšším vulkanickým pohorím na Slovensku. Budujú ho andezity, menej ryolity neogénnych vulkanitov. Siahajú od dubového až po smrekový vegetačný stupeň.

Najvyšším vrchom je Poľana (1458 m n. m.). V rámci fyto geografického členenia predstavuje Poľana oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum). V rámci zoogeografického členenia zasahuje do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku. Väčšina pohoria patrí do chladnej klimatickej oblasti. Územie má pomerne dobre zachovaný prírodný ráz s prevahou zmiešaných lesov a ich mozaikou s trávnyimi porastami a ornou pôdou. Smrek obyčajný (*Picea abies*) je dominantnou drevinou ihličnatých lesov s podružným zastúpením. Z listnatých lesov sú zastúpené bukové, jedľovo-bukové lesy a dubohrabiny. Mozaiková štruktúra dopĺňa sieť roztrúseného (kopaničiarskeho, laznickeho) osídlenia (Miklós, Izakovičová et al., 2006).

Geoeologický región Poľana predstavuje krajinu s tradičným horským poľnohospodárstvom s nízkou intenzitou a prevahou obhospodarovania trávnych porastov, ako aj chovom hovädzieho dobytku. Zalesnené časti sa využívajú lesohospodársky, rekreačné využívanie a chalupárstvo je rozvinuté v oblastiach rozptýleného osídlenia. Región je známy aj zachovávaním a rozvíjaním ľudových remesiel a tradícií. V území sa nachádza 7 sídiel vidieckeho typu, patriace do 3 okresov – Banská Bystrica, Zvolen a Detva. Celé územie patrí do CHKO BR Poľana. Nachádzajú sa tu 3 CHA, 1 NPP, 2 NPR, 6 PP, 6 PR. Predmetom ochrany sú početné sopečné geomorfologické formy (rôznorodé skalné útvary) s prirodzenými lesnými porastami, často pralesovitého charakteru, s výskytom významných floristických a faunistických druhov. V regióne sa vyskytuje, resp. doň zasahuje 8 území európskeho významu (Detviansky potok, Hrbatá lúčka, Javorinka, Kopa, Koryto, Močidlianska skala, Poľana, Repiská) a 1 chránené vtáčie územie Poľana (Miklós, Izakovičová et al., 2006).

Reprezentatívne potenciálne geoeosystémy Poľany na úrovni celoslovenského spracovania

V rámci spracovania REPGES na celoslovenskej úrovni (Miklós, Kočická, Kočický, 2002) na úrovni mierky 1:500 000 bolo v geoeologickom regióne Poľana vyčlenených 5 typov REPGES (kódy REPGES 84 – členité vulkanické nižšie hornatiny pôvodne s bukovými lesmi, 48 – členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-bukovými lesmi, 101 – členité vulkanické vyššie hornatiny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi, 49 – členité vulkanické vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi, 47 – členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi). Plošne najrozšírenejším typom REPGES sú členité vulkanické nižšie hornatiny pôvodne s bukovými lesmi, so 47,33 % podielom vlastnej plochy z celkovej plochy regiónu (81,1 km²). Podiel plochy najrozšírenejšieho typu REPGES v 5. stupni ochrany je 2,91 %, v 4. stupni ochrany 0,09 %, v 3. stupni ochrany 0 % a v 2. stupni ochrany 75,99 %. Najväčší podiel plochy REPGES v 5. stupni ochrany (27,83 %) majú v rámci regiónu Poľana členité vulkanické vyššie hornatiny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi. Najmenej rozšíreným typom REPGES v rámci regiónu sú členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi, ktoré zaberajú 7,4 km², čo predstavuje 4,34 % z celkovej výmery plochy regiónu.

Tab. 1: Typy REPGES v rámci geoekologického regiónu Poľana

Kód REPGES	Výmera (km ²)	Podiel plochy REPGES z celkovej plochy regiónu (%)	Početnosť REPGES v regióne	Podiel plochy REPGES v 2. stupni ochrany (%)	Podiel plochy REPGES v 3. stupni ochrany (%)	Podiel plochy REPGES v 4. stupni ochrany (%)	Podiel plochy REPGES v 5. stupni ochrany (%)
84	81,2	47,33	2	75,99	0,00	0,09	2,91
48	37,1	21,64	1	43,51	0,00	0,30	0,02
101	30,2	17,63	2	71,35	0,00	0,01	27,83
49	15,5	9,05	1	99,70	0,00	0,11	0,18
47	7,4	4,34	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Vysoká Poľana je geomorfologickým podcelkom Poľany. Predstavuje najvyššiu časť pohoria, vlastnú erózivnú kalderu Poľany s vrcholom Poľany (1458 m n. m.). Dominantným REPGES v tejto časti regiónu Poľany je REPGES 84 (členité vulkanické nižšie hornatiny s bukovými lesmi), výrazné zastúpenie má REPGES 101 (členité vulkanické vyššie hornatiny s bukovo-jedľovými lesmi) a REPGES 49 (členité vulkanické vrchoviny s bukovými lesmi). Najmenšiu rozlohu má REPGES 48 (členité vulkanické vrchoviny s dubovo-bukovými lesmi).

Reprezentatívne potenciálne geokosystémy vybranej časti Poľany na detailnej úrovni

Vytvorenie REPGES na detailnej úrovni bolo modelovo uskutočnené v časti Poľany – Vysoká Poľana. Podkladom pre vyčlenenie REPGES bola digitálna databáza spoločnosti Esprit, s.r.o., zostavená na podklade topografických, geologických, pedologických a geobotanických podkladov. Abiotické podmienky REPGES Poľany sú definované morfograficko-geneticko-polohovým typom formy georeliéfu s priemerným sklonom, genetickým typom geologicko substrátového komplexu a pôdnym typom, biotické podmienky predstavujú spoločenstvá potenciálnej prirodzenej vegetácie.

V detailnosti spracovania 1:10 000 bolo pre územie Poľany vytvorených 184 typov REPGES (obr. 1).

Plošne najrozšírenejším typom REPGES sú jedľovo-bukové kvetnaté lesy v striedaní s kyslomilnými bukovými lesmi horskými na kambizemiach a rankroch, s výskytom na všetkých morfograficko-geneticko-polohových typoch georeliéfu, predovšetkým na miernych až strmých svahoch tvorených elúviami efuzívnych hornín (najrozšírenejšie sú typy REPGES 153, 149, 139, 22, 167, 34, 163, 124 a ďalšie).

Menej početné, ale pre uvedenú oblasť takisto charakteristické sú smrekové lesy čučoriedkové vyskytujúce sa vo vrcholovej časti Poľany, predovšetkým na miernych svahoch vrcholových plošín (151, 19, 136, 165, 175, 15 a ďalšie). V svahových polohách

sú striedané s jedľovými a jedľovo-smrekovými lesmi (150, 135, 31, 164, 161, 146 a ďalšie).

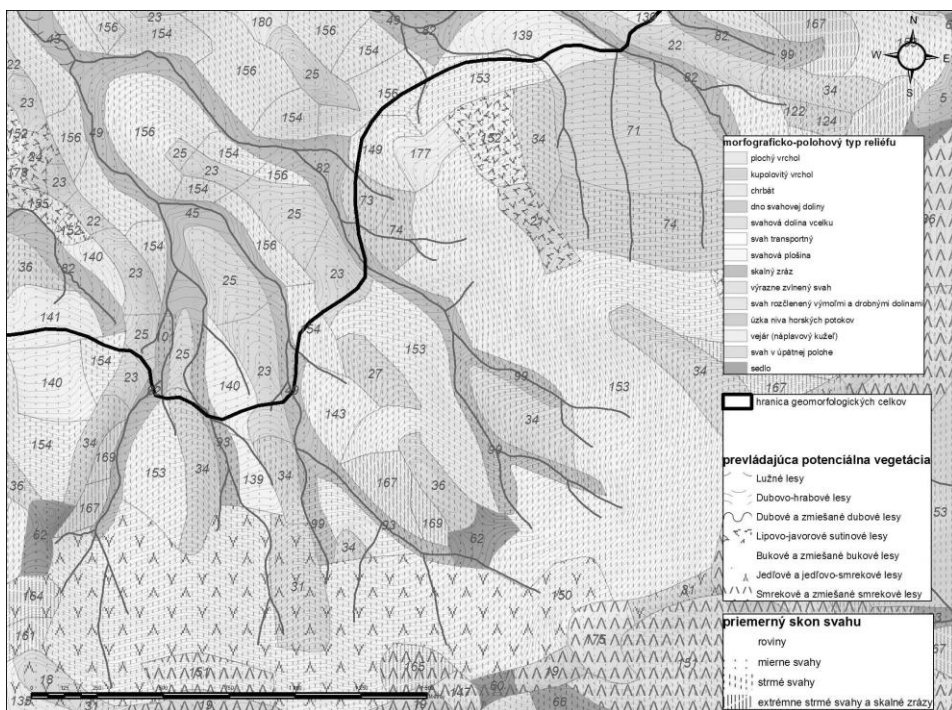
Na mierne svahy a dna svahových dolín vyplnené kamenitými delúviami sa často viažu lipovo-javorové sutinové lesy (152, 138, 132, 21, 81, 33 a ďalšie). V nižších polohách sú charakteristické dubovo-hrabové lesy karpatské (20, 148, 137, 131, 162, 166, 32, 16 a ďalšie). Ich výskyt nevykazuje špecifickú závislosť od reliéfnych a geologických podmienok.

Uvedené typy sú pre Poľanu charakteristické.

Sprievodne sa v tejto časti geoeologického regiónu Poľana vyskytujú horské jelšové lužné lesy v úzkych nivách horských potokov vyplnených kamenitými fluviálnymi sedimentmi (43, 47, 79).

Ojedinelý je výskyt kyslomilných dubových lesov viažucich sa na elúviá intruzívnych magmatických hornín (168, 35).

Obr. 1: Reprezentatívne potenciálne geoeosystémy Vysokej Poľany (výrez)



Záver a diskusia

Uplatnený postup tvorby REPGES je ukážkou vyčleňovania REPGES na najnižšej úrovni, na báze dostupných oficiálnych podkladov v detailnosti spracovania na úrovni 1:10 000.

Načrtnutým postupom došlo k pomerne podrobnému rozčleneniu hodnoteného územia na početné (300) homogénne areály REPGES, ktoré boli v dôsledku opakovania sa v území, resp. na základe podobných znakov zlúčené do výsledných 184 typov REPGES. Abiotické podmienky v rámci vyčlenených REPGES sú v tejto časti geoeologického celku Poľana relatívne rovnorodé, na priestorovej diferenciacii sa podieľajú predovšetkým spoločenstvá potenciálnej prirodzenej vegetácie.

Získaná priestorová a údajová databáza REPGES je vhodným podkladom pri riešení návrhov ochrany prírody a krajiny, ako územnej tak druhovej, výberu území do siete biocentier, biokoridorov či iných významných častí krajiny. Podklad možno využiť aj v rámci konkrétnych priestorovo-plánovacích a rozhodovacích procesov na území Poľany.

PodĎakovanie

Príspevok vznikol za finančnej podpory projektu APVV-0240-07 a projektu KEGA č. 410-010TUZVO – 4/2010.

Literatúra

MALIK, P. et al., 2007: Zostavovanie geologických máp v mierke 1:50 000 pre potreby integrovaného manažmentu krajiny – digitálna mapa abiokomplexov, záverečná správa geologickej úlohy 03 03, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava.

MICHALKO, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda Bratislava.

MIKLÓS, L., KOČICKÁ E., KOČICKÝ D., 2001: Reprezentatívne geoeosystémy SR. In: Konrád, V., Rácz, A., Kočická, E. (eds.): Súčasný stav a perspektívy ekológie a environmentalistiky, III.a IV. Sekcia /Zborník./, FEE TU Zvolen, p. 327 – 338.

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., KOČICKÝ, D., 2002: Reprezentatívne potenciálne geoeosystémy SR 1:500 000. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica, p. 198 – 200.

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., KOČICKÝ, D., 2002: Typy reprezentatívnych potenciálnych geoeosystémov s najväčšou a najmenšou rozlohou 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica, 197 pp.

MIKLÓS, L., KOČICKÁ, E., KOČICKÝ, D., 2002: Miera ochrany reprezentatívnych potenciálnych geoeosystémov v regiónoch 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica, 197 pp.

MIKLÓS, IZAKOVIČOVÁ, Z. et al., 2005: Atlas reprezentatívnych potenciálnych geoeosystémov Slovenska, ÚKE SAV, MŽP SR, MŠ SR, Bratislava, 123 pp.