



# Chránená krajinná oblasť – –biosférická rezervácia Poľana



V júni 1991 prevzala Správa CHKO Poľana od podpredsedu Československého národného komitétu pre program MAB certifikát UNESCO o zaradení tejto oblasti do svetovej siete biosférických rezervácií. Patrí medzi približne 300 území sveta, ktoré majú poskytnúť základné vedecké poznatky a praktické skúsenosti v harmonickom spojení ich ochrany s ekonomickým a kultúrnym rozvojom. Majú slúžiť dlhodobému výskumu a monitoringu.

## História ochrany územia

Prvé doložené požiadavky na zachovanie a ochranu niektorých častí územia Poľany vznikli na základe údajov o prírodných hodnotách v štyridsiatych rokoch 20. storočia. Sociologické výskumy rastlinných spoločenstiev (Mikyška, 1936), neskôr aj živočíchstva (Turček, 1952) začali formovať prvé podmienky na ochranu skúmaných biotopov. Ďalšie výskumy potvrdili pozoruhodnosť i z hľadiska geológie a geomorfológie.

V r. 1964–1980 boli na tomto území postupne vyhlásené štátne prírodné rezervácie (ŠPR) Hrončokový grúň, Lubietovský Vepor, Poľana nad Detvou a Pod Dudášom, ako aj chránené prírodné výtvory Bátorovský balvan, Jánošíkova skala, Kalamárka, Veporské skalky a Vodopád Bystré. R. 1981 Ministerstvo kultúry SSR vyhláškou č. 97/81 Zb. vyhlásilo toto územie za chránenú krajinnú oblasť, čím vznikol právny predpoklad na ochranu vzácnych ekosystémov, významných častí neživej prírody, na zachovanie zvyškov prírodných pralesovitých spoločenstiev a ochranu zachovanej štruktúry krajiny Poľany. Následne spracovaný územný priemet ochrany prírody bol odvetvovým generelom na usmerňovanie, využívanie a ochranu územia pre užívateľov a správcov územia. Ochranu prírody odborne usmerňovalo Krajské stredisko štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Bariskej Bystrici, neskôr Ústredie štátnej ochrany prírody v Liptovskom Mikuláši. Od r. 1984 koordinuje využívanie tohto územia Správa Chránenej krajinné oblasti Poľana a zosúladzuje tieto zámery s požiadavkami ochrany prírody.

V r. 1984–1990 vznikli návrhy na ďalšie maloplošné chránené územia a to štátne prírodné rezervácie Vrchslatina, Pri Bútfavke, Havranie skaly a Mačinová, chránené náleziská Príslopy a Horná Chrapková a chránené prírodné výtvory Buk pod Kľukou, Brest na Hukave, Spády a Meandre Kamenistého potoka.

R. 1989 sa vykonalo zónovanie územia, spracoval návrhový formulár a vyhotovili ďalšie potrebné podklady na zaradenie tejto oblasti do svetovej siete biosférických rezervácií. Rozhodnutím Medzinárodnej koordináčnej rady programu MAB „Človek a biosféra“ zaradili dňa 27. marca 1990 Chránenú krajinnú oblasť Poľana do siete biosférických rezervácií UNESCO.

## Prírodné pomery

Chránené územie sa takmer zhoduje s geomorfologickým celkom Poľana, ktorý je súčasťou oblasti Slovenské stredohorie. Malá časť na východe zasahuje do celku Veporských vrchov, ktoré patria do oblasti Slovenského rudohoria. Zemepisná šírka a dĺžka stredného bodu je 48°39' sev.šírky, 12°29' vých. dĺžky. Plocha územia je 20 079 ha. Najvyššia nadmorská výška je 1458 m, najnižšia 460 m.

Geologickú stavbu vo východnej časti územia tvoria veporidy, centrálnu a západnú časť mladotretohorné vulkanity. Vulkanická stavba sa prejavuje striedaním odolných andezitových príkrovov a prúdov s vrstvami menej odolných tufov a tufitov. Na území biosférickej rezervácie Poľana možno vyčleniť štyri etapy vulkanickej činnosti. Každú charakterizuje určitý typ vulkanickej aktivity, a tým aj prevládajúci typ hornín. V najmladšej etape pochoval posledný vulkán všetky predchádzajúce jednotky a vytvoril konečnú formu Poľany. Následkom poklesu a eróziou v centrálnej časti vznikla kotlovitá prehĺbenina kaldera s klasickým vývojom dostredivej (centripetálnej) siete potokov. Potok Hučava, ktorý sa prerezal z centrálnej časti, odvádza vody západným smerom do Hrona. Odtok povrchových vôd z vrcholových častí pohoria lemujúcich okruh kalderu smeruje na všetky svetové strany a má odstredivý (centrifugálny) charakter.

Podľa klimatickej klasifikácie sa časť územia zaraďuje do mierne teplej oblasti, siahajúcej do 700–800 m n.m., nad touto výškou prislúcha do chladnej klimatickej oblasti. Priemerné ročné teploty sa pohybujú v rozpätí 8°–2,5°C, priemerný ročný úhrn zrážok je 650–1300 mm.

Do 700–800 m n.m. sú na území biosférickej rezervácie hnedé lesné pôdy nasýtené, nad 800 m sú hnedé lesné pôdy nenasýtené. Vo vrcholových častiach sú to andosoly s vyšším obsahom sopečného skla.

Charakteristickou črtou Poľany je vertikálna pásovitnosť, podmienená značným výškovým rozpätím – od úpätia po vrcholovú časť pohoria je takmer 1000 m. Tento fakt a vysunutie horstva z hlavného karpatského oblúka do dosahu panónskej klímy ovplyvnil pestrosť rastlinstva a živočíchstva.

Zaujímavosťou flóry je prelnanie suchomilných a teplomilných druhov s horskými a subalpínskymi. V južnej časti CHKO doznievajú xerotermofilné druhy. Horské a subalpínske sa viažu predovšetkým na chladné stanovišťa vyšších polôh. Osobitosťou územia je vrcholová smrečina (v ŠPR Pofana nad Detvou). Je to najjužnejší výskyt pôvodných smrečín na andezitovom podklade v Západných Karpatoch. Vysokej diverzite územia zodpovedá aj pestrosť a bohatosť jej fauny, väčšina patrí medzi chránené a ohrozené druhy. Veľmi bohatá je najmä avifauna (144 druhov vtákov, z toho 121 hniezdiacich).

### Osídlenie, obyvateľstvo, socioekonomické využívanie

Územie biosférickej rezervácie ovplyvňoval človek svojou intenzívnou činnosťou najmä od 17. storočia. Podľa archeologických nálezov bola však táto oblasť obývaná oveľa skôr, už v neskoré dobe bronzovej; osídľovanie pokračovalo v dobe laténskej a rímskej a vyvrcholilo vo včasnom stredoveku. Od 13. storočia súvisí prliv osadníkov s rozvojom ťažby rúd, drahých kovov a hutníctva. Vysoká pec na Troch vodách z r. 1792 (technická pamiatka) bola jednou z prvých vo vtedajšom Uhorsku.

S baníctvom a hutníctvom úzko súvisela aj zvýšená ťažba dreva. Vzhľadom na neustály dopyt, ťažilo sa aj v odľahlých častiach, odkiaľ sa dopravovalo plavením. Začiatkom 20. storočia vystriedali tento spôsob úzkorozchodné železnice. Okrem baníctva a hutníctva mal na osídľovanie vplyv aj rozvoj poľnohospodárstva a pastierstva.

Územie je aj v súčasnosti veľmi málo urbanizované, nachádzajú sa v ňom len tri osady (Iviny, Snohy a Vrchslatina), jedno rekreačné stredisko, niekoľko usadlostí a horární s celkovým počtom 360 trvale žijúcich obyvateľov, väčšinou v postproduktívnom veku. Malá časť pracuje v lese alebo poľnohospodárstve, ostatní dochádzajú za prácou do priemyselných závodov mimo tohto územia.

Prevažná časť územia – 90 % – je porastená lesom, zvyšok tvorí poľnohospodárska pôda, malú časť (50 ha) zaberá vodná plocha. Lesnícka činnosť sa vykonáva prevažne v málo zmenených, avšak sčasti vyťažených zmiešaných lesoch (62 % tvoria ihličnaté a 38 % listnaté dreviny). Z ihličnatých drevín prevláda smrek (54 %), jedľa je zastúpená 6 %, smrekovec 1,5 %, borovica 0,3 %, ostatné ihličnaté dreviny predstavujú 0,01 %. Medzi listnatými drevinami dominuje buk 30 %, z ďalších je to javor (3,6 %), menej jaseň, dub, hrab a brest.

Hospodári sa na základe decenálnych plánov, pri ich vypracúvaní sa požiadavky ochrany prírody prevažne zohľadňujú. Nedostatočné je technické a technologické zabezpečovanie zásahov do lesných porastov. V poslednom období sa ukazuje potreba vo väčšej miere využívať prirodzenú obnovu (vhodný autochtónny materiál), a preto zmeniť kategóriu lesov na území biosférickej rezervácie v prospech lesov osobitného určenia, kde prevláda obnova prirodzenou cestou.

Poľnohospodárska pôda – horské lúky a pasienky – sa využíva na kosenie a pasenie dobytky a oviec. Rekultivačné práce v nedávnej minulosti do určitej miery zmenili ich pôvodné floristické zloženie, napriek tomu zostalo dostatočné množstvo biotopov prirodzených rastlinných a živočíšnych spoločenstiev.

Doterajší rozsah rekreácie a turistiky neohrozuje prírodné

hodnoty územia biosférickej rezervácie. V celom území sa nachádza len jedno rekreačné stredisko s kapacitou 150 ubytovaných a tri chatové lokality. Celkom je v území ca 50 chat a 20 rekreačných chalúp s celkovou kapacitou 450 postelí. Po 110 km značených turistických chodníkoch prejde ročne okolo 18 000 turistov. Na vybraných lokalitách je povolené i horolezectvo za dohodnutých podmienok.

### Spôsob riadenia

Správa CHKO Pofana so sídlom vo Zvolene je odborným pracoviskom štátnej ochrany prírody, usmerňujúcim a koordinujúcim všetku činnosť v území. V zmysle platných legislatívnych predpisov sa zúčastňuje konaní, ktoré určujú podmienky pri rozhodovaní v jednotlivých častiach územia a vydáva odborné stanoviská tak, aby sa zabezpečilo rešpektovanie prírodných podmienok a dodržiavanie požiadaviek ochrany prírody. Správu CHKO Pofana riadi Stredisko štátnej ochrany prírody Banská Bystrica.

Závazné rozhodnutia vydáva štátna správa – úrad životného prostredia príslušného regiónu. Takto sa riadi stavebná činnosť, hospodárenie v lesoch a na poľnohospodárskej pôde, rekreačné využívanie územia a ďalšie aktivity.

Pri usmerňovaní týchto činností základom pre diferencovanie obhospodarovania sú územný priemet ochrany prírody a zónovanie územia.

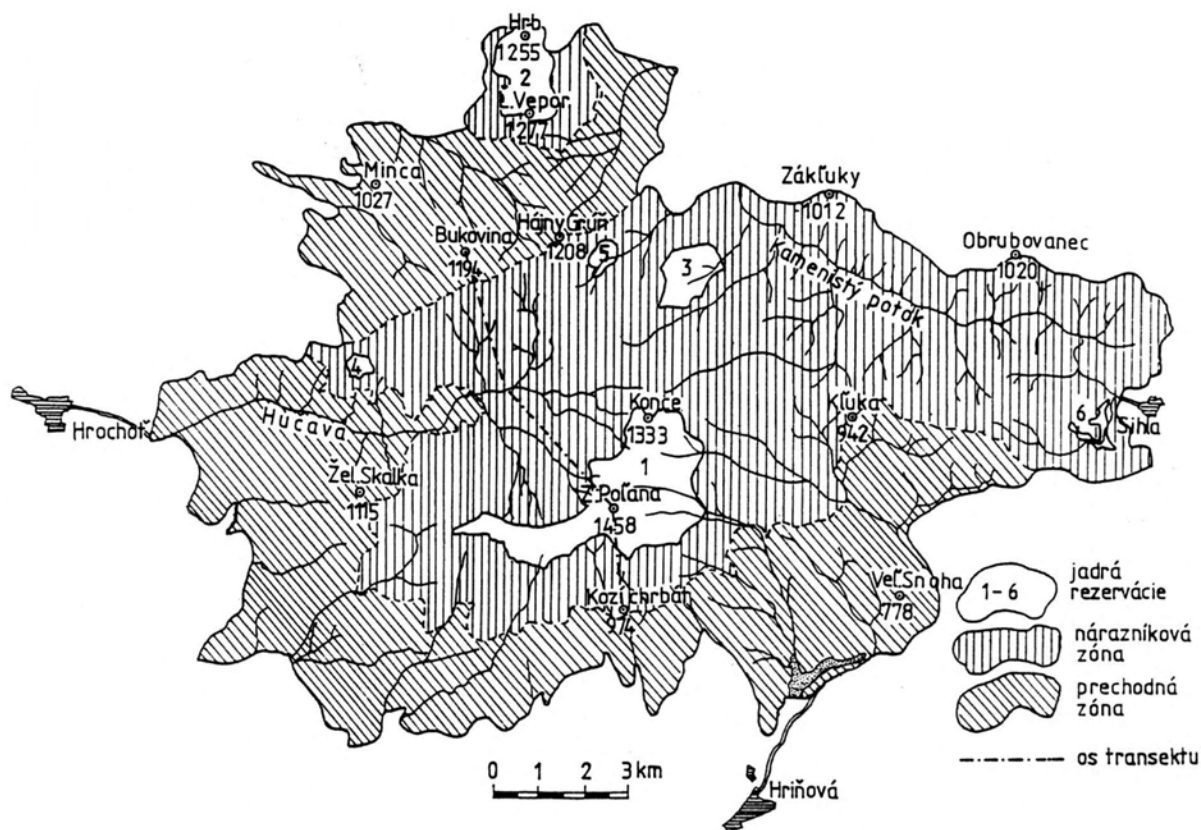
V zónach biosférickej rezervácie Pofana je šesť rozptýlených jadier (core area) s výmerou 1238 ha. V tejto časti sa prakticky neohospodári, prebiehajú tu autoregulačné procesy, slúži na výskum, opatrenia sa vykonávajú len po zvláštnom komisionálnom posúdení v prípadoch narušenia prírodnými živlami – kalamitami.

Nárazníková zóna (buffer zone) – chráni jadrá pred okolitými vplyvmi. Hospodárenie sa tu podriadiť záujmom ochrany prírody. Snahou je maximálne využívať genofond lesných drevín, na to sa orientuje aj obnova lesov. Lesnícke právne predpisy tu umožňujú zabezpečiť v kategórii lesov osobitného určenia (účelových). Nárazníková zóna predstavuje plochu 9650 ha.

Prechodná zóna (transition zone), v ktorej sa hospodárska činnosť usmerňuje tak, aby nevznikli rozpory so záujmami ochrany prírody, predstavuje zvyšok územia biosférickej rezervácie.

### Vedeckovýskumná činnosť

Výskum v území sa v minulosti vykonával vo vybraných lokalitách, prípadne malých záujmových územiach podľa zámerov príslušných špecialistov. Po zriadení Správy CHKO sa z jej iniciatívy začali zapájať viaceré inštitúcie do komplexnejších výskumných prác. Potreba ďalej prehĺbovať stupeň poznania, zvýšiť ochranu najhodnotnejších častí územia si vyžaduje systematické skúmanie prevažnej časti územia. Pre dlhodobý výskum sa vytýčil transekt cez územie v dĺžke takmer 9 km. Zachytáva rôzne geologické podmienky, expozičné rozdiely, výškovú pásmovitosť, rôzne štádiá vývoja lesných porastov i nelesnú pôdu. Jeho os je fixovaná v teréne každých 50 m kovovými očíslovanými kolíkmi. Každý výskumný pracovník má k dispozícii mapu v mierke 1 : 10 000 a spracované podklady,



#### Zónovanie biosférickej rezervácie Poľana

ktoré doteraz tvoria geomorfologické, geologické a pedologické pomery na tomto transekte v šírke 150 m na každú stranu osi. Začal sa tu i fytoecologický výskum a vo vybraných častiach zoologický. Na správe CHKO je k dispozícii bibliografia odborných prác, týkajúcich sa tohto územia.

Na podporu komplexného skúmania územia – naplnenie jednej zo základných podmienok biosférickej rezervácie – vznikol r. 1991 výskumný projekt „Racionálne obhospodarovanie a využívanie územia biosférickej rezervácie Poľana z krajinnó-ekologických a lesnícko-ekologických aspektov“ (niektoré jeho časti sa už realizujú), rozdelený do štyroch blokov: Ekologický stav súčasnej krajinnéj štruktúry, Ochrana prírody a krajinných štruktúr, Ochrana pôdnych zdrojov, Ochrana lesných zdrojov.

Cieľom tohto projektu je zmonitorovať ekologický stav súčasnej krajinnéj štruktúry biosférickej rezervácie Poľana, vyhodnotiť zmeny v jej základných zložkách (reliéfe, vode, pôde, ovzduší, lesných ekosystémoch) a antropogénne vplyvy (hospodársko-lesnícke, stavebno-technické, priemyselné, urbanistické a i.) na krajinu, jej povrch, s osobitným zreteľom na lesný pôdny fond a jeho ekosystémy.

Navrhnuť optimálne diferencované formy a spôsoby obhospodarovania, resp. využívania prírodných zdrojov na území CHKO – biosférickej rezervácie, ako aj v jej bezprostrednom okolí.

Čiastkových cieľov je spolu 33. Projekt sa bude zameriavať predovšetkým na tieto okruhy problémov:

- Analýza štruktúry krajinných systémov podhorskej a horskej oblasti biosférickej rezervácie Poľana a ich kategorizácia so zreteľom na stabilitu, ochranu a racionálne využívanie krajiny.
- Zisťovanie stavu a vývoja územia, osobitne lesného fondu, na princípe ekologického monitoringu pomocou družicových a leteckých snímok i pozemných metód.
- Analýza antropogénnej záťaže prostredia (ovzdušia, vody, pôdy) a odrazu meniacich sa ekologických podmienok vo fyziologických procesoch, zložení a produkcii lesných fytoecnoz, bioindikácia a diagnostika poškodenia lesných ekosystémov. Aktivizácia abiotických a biotických činiteľov, odolnosť potenciál lesných ekosystémov v meniacich sa ekologických podmienkach a metódy integrovanej ochrany lesa.
- Pestovanie a hospodárska úprava lesných porastov s rozdielnym funkčným zameraním. Zachovanie a zveľaďovanie genofondu lesných drevín.
- Ekologicky optimálne ťažbovo-dopravné technológie a lesné stavby.
- Prognostické modely interakcií medzi ekologickými, produkčnými a ekonomickými prvkami systému.

Riešiteľskými pracoviskami sú Fakulta ekológie a Lesnícka fakulta TU vo Zvolene, Ústav ekológie lesa SAV vo Zvolene, Lesnícky výskumný ústav vo Zvolene a Katedra geodézie Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (Midriak, 1991). V špecifických disciplínach prísľúbili spoluprácu i ďalšie vedecké inštitúcie a vysoké školy.

V rámci „Medzinárodného kooperatívneho programu hodnotenia a monitorovania účinkov znečisteného ovzdušia na lesy“ je na území biosférickej rezervácie založená plocha na monitorovanie zmien zdravotného stavu lesa, ktorá spadá do 16 km štvorcovej siete. Zakladajú sa ďalšie monitorovacie plochy (spolu 44) na zhrustenej sieti 2x2 km a vo vybraných častiach biosférickej rezervácie na sieti 1x1 km.

Časť povodia potoka Hučava, ktoré sa nachádza na území biosférickej rezervácie, patrí do celoštátneho monitorovacieho programu GEMON.

### Akčný plán biosférickej rezervácie

Na zabezpečenie cieľavedomého rozvoja tohto územia pri súčasnom plnení všetkých funkcií slúži „Akčný plán BR Poľana“ spracovaný r. 1991 v zmysle požiadaviek I. medzinárodného kongresu o biosférických rezerváciách, ktorý sa konal r. 1983 v Minsku. Obsahuje 8 hlavných oblastí a zahŕňa 36 konkrétnych činností:

- **Riadenie a legislatívna ochrana.** V rámci tejto oblasti treba zabezpečiť ochranu územia v súlade s platnou legislatívou, aktualizovať Územný priemet ochrany prírody, zabezpečiť spôsob obhospodarovania a využívania územia, zriadiť poradný zbor zo zástupcov užívateľov a organizácií, ktoré vykonávajú svoju činnosť v území.

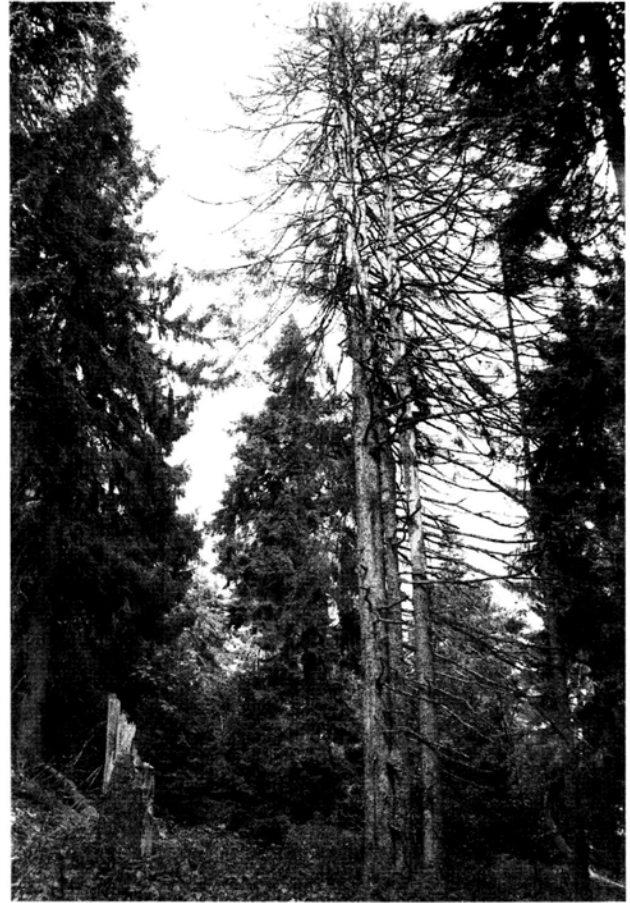
- **Ochrana in situ** zahŕňa inventarizáciu a následnú ochranu vzácných a ohrozených rastlín a živočíchov, zriadenie genofondových plôch a génových základní. V rámci nej treba venovať pozornosť liečivým rastlinám, inventarizácii kultúrnych plodín a plemien hospodárskych zvierat.

- **Výskum.** Ťažiskom tejto oblasti je integrovaný výskumný projekt Racionálne obhospodarovanie a využívanie územia biosférickej rezervácie Poľana z krajinnno-ekologických a lesnícko-ekologických aspektov (podrobnejšie sme sa tomuto programu venovali v predchádzajúcej časti). Na území BR sa riešia aj iné výskumné programy, resp. výskumné úlohy ďalších vedeckých pracovísk. Veľmi významné bude rozpracovanie registra rastlinných a živočíšnych taxónov tak, aby bol kompatibilný s registrom UNESCO. Na tieto činnosti, vzhľadom na ich technickú a ekonomickú náročnosť, treba zabezpečiť informácie a prostriedky aj z medzinárodných inštitúcií.

- **Monitoring** – túto oblasť akčného plánu sme už spomínali v súvislosti s vedeckovýskumnou činnosťou.

- V rámci oblasti **Regionálne plánovanie** treba zladit činnosti, ktoré v území možno vykonávať, so zámermi urbanizačnej štúdie VÚC Poľana – Javorie.

- **Miestna účasť.** Pre optimálny rozvoj tohto územia je dôležitá spolupráca s miestnym obyvateľstvom, ktoré by sa malo zžiť s problémami ochrany BR a konať v prospech rezervácie.



Vrcholová smrečina v ŠPR Poľana nad Detvou

- **Výchova a vzdelávanie k ochrane životného prostredia** sa vo zvýšenej miere zabezpečuje od zriadenia Správy CHKO. V rámci tejto oblasti činností treba vybudovať informačné stredisko, náučné chodníky, vydávať informačné materiály, spracovať výchovno-vzdelávacie projekty pre žiakov, študentov a miestne obyvateľstvo.

- Poslednou v poradí je oblasť **Informácie**, ktoré sú dôležité pre viacerých adresátov. Okrem vlastnej informačnej databázy, cez bibliografiu a masmédiá až po informačné centrum UNESCO.

Z akčného plánu vyplývajú povinnosti pre Správu CHKO, Slovenský ústav ochrany prírody, Ministerstvo životného prostredia SR a inštitúcie, ktoré sme už spomenuli v predchádzajúcej časti. Tiež pre Lesoprojekt, užívateľov, majiteľov a všetkých obyvateľov, ktorí sa akýmkoľvek spôsobom zúčastňujú na činnostiach v území.

Vzhľadom na meniacu sa legislatívnu i ekonomickú podmienuky bol tento akčný plán spracovaný na roky 1992–1996. Potom sa budú môcť zhodnotiť dosiahnuté výsledky a spracovať návrh na ďalšie obdobie. Realizovaním akčného plánu by sa malo



Chránený prírodný výtvar Meandre kamenistého potoka

naplňať poslanie tohto územia v zmysle uvedených cieľov. Uskutočňuje sa to však v meniacich sa ekologických podmienkach, meniacich sa vlastníckych vzťahoch, pri silnejúcej snahe uprednostňovať ekonomické záujmy. Obdobie „budovateľského nadšenia“ vystriedalo obdobie „podnikateľské“. Treba dúfať, že pozície ochrany prírody budú dostatočne silné, aby tento vzácny kúsok zeme ochránili pred nadmernou exploataciou.

#### Literatúra

- Križo, M., Šály, R., 1980: Sprievodca po exkurzných trasách III. zjazdu SBS. SBS pri SAV Bratislava, VŠLD Zvolen, 16 pp.
- Midriak, R., 1991: Racionálne obhospodarovanie a využívanie biosférickej rezervácie Poľana z krajinno-ekologických a lesnícko-ekologických aspektov. Vedeckotechnický projekt, Fakulta ekológie TU Zvolen, 18 pp.
- Mikyška, R., 1936: Smřečina na Poľane detvanské a návrh na její ochranu.

Slávik, D., Guziová, Z., 1991: Akčný plán biosférickej rezervácie Poľana. Zvolen, 9 pp.

Turček, F.J., 1952: Ekologická analýza populácie vtákov a savcov prirodzeného lesa na Poľane. Rozpravy II. třídy České akademie, 71, 3, p. 1–52.

„Všetchno zavinily peníze, ta téměř nábožná víra, že hodnotu přírodních systémů můžeme vyjádřit penězi. Konkrétně, že tolik a tolik čtverečních metrů lesa má hodnotu tolika a tolika tisíc dolarů. Základní omyl! Tyto hodnoty se nedají zaplatit, protože když se něco v přírodě zničí, beze zbytku zničí, tak se to nedá koupit za žádné peníze na světě. Lidé i ochrana přírody musejí znát hodnotu toho, co se nedá udělat znovu.“

Konrad Lorenz