



GEOGRAPHIA
SLOVACA

33

PREMENY A OCHRANA HISTORICKEJ
KULTÚRNEJ KRAJINY NA SLOVENSKU

TRANSFORMATION AND PROTECTION OF
HISTORICAL CULTURAL LANDSCAPE IN SLOVAKIA

EDITORI
VLADIMÍR IRA
JÁN HANUŠIN

GEOGRAPHIA SLOVACA

33 – 2017

Editori
Vladimír Ira, Ján Hanušin,

**PREMENY A OCHRANA HISTORICKEJ KULTÚRNEJ
KRAJINY NA SLOVENSKU**

**Transformation and Protection of Historical Cultural
Landscape in Slovakia**

**GEOGRAFICKÝ ÚSTAV
SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED
BRATISLAVA**

OBSAH

| | |
|---|-----|
| PREDHOVOR | 7 |
| FANTA, J. : Nakládání s krajinou jako součást kultury soudobé společnosti | 9 |
| IRA, V. : Kultúrna krajina z pohľadu humánnej geografie | 21 |
| HUBA, M., KUBIŠOVÁ, K. : Legislatívne aspekty ochrany charakteristického vzhľadu (kultúrnej) krajiny v medzinárodnom kontexte (komparatívna štúdia) | 31 |
| HUBA, M., HANUŠIN, J., OŤAHEĽ, J. : Výskum krajiny (s dôrazom na kultúrnu krajinu) v Geografickom ústave SAV | 59 |
| HANUŠIN, J., LACIKA, J. : Transformácia historickej kultúrnej krajiny s rozptýleným osídlením (na príklade obce Hrušov, okres Velký Krtíš) | 85 |
| HANUŠIN, J., IRA, V., KOHUTKOVÁ, I. : Kultúrna krajina v ochrannom pásme NP Veľká Fatra – jej premeny a vnímanie | 121 |

CONTENS

| | |
|---|-----|
| PREFACE | 7 |
| FANTA, J. : Dealing with landscape as a constituent part of the culture of the contemporary society | 9 |
| IRA, V. : Cultural landscape from the human geographical point of view | 21 |
| HUBA, M., KUBIŠOVÁ, K. : Legislative aspects of the protection of the (cultural) landscape characteristics in the international context (comparative study) | 31 |
| HUBA, M., HANUŠIN, J., OŤAHEĽ, J. : Landscape research (with emphasis on the cultural landscape) at the Institute of Geography of the SAS | 59 |
| HANUŠIN, J., LACIKA, J. : Transformation of a historical cultural landscape with scattered settlement (on the example of the village Hrušov, Veľký Krtíš district | 85 |
| HANUŠIN, J., IRA, V., KOHUTKOVÁ, I. : Cultural landscape in buffer zone of the Veľká Fatra National Park: its transformations and perception | 121 |

PREDHovor

V okamihu prvého zásahu pravekého človeka do prírodnej krajiny vznikla kultúrna krajina. Od tohto momentu sme svedkami permanentného, čoraz intenzívnejšieho a čoraz rozsiahlejšieho pretvárania pôvodnej krajiny. Pojem kultúrna krajina sa najčastejšie chápe ako človekom pretvorená, kultivovaná a ovplyvnená krajina, o čom svedčia aj ďalšie termíny akceptované v tomto zmysle: *antropogenizovaná, humanizovaná, reálna, súčasná, geografická alebo druhotná štruktúra krajiny*. Stáročia pretvárania zanechávali v krajine viac alebo menej viditeľné, niekedy zotreté, navzájom prekryté vrstvy ľudských zásahov. Zvyšky takýchto vrstiev, svedkov dávnych aktivít človeka v krajine, označujeme ako historická (tradičná) kultúrna krajina. Je to časť kultúrnej krajiny, ktorej vznik, resp. fungovanie špecifikujeme v minulosti na časovej osi podľa vymedzených kritérií. Prevažnú časť zachovanej historickej kultúrnej krajiny považujeme za pozitívum, za súčasť nášho kultúrneho dedičstva, ktoré obohacuje kultúrne i prírodné prostredie Slovenska. Preto si historická kultúrna krajina zasluhuje našu pozornosť, skúmanie a ochranu. Nevnímame ju ako petrifikovaný pozostatok minulosti, ale ako plnohodnotnú a funkčnú súčasť dnešnej krajiny.

Základy súčasného výskumu historickej kultúrnej krajiny v Geografickom ústave SAV môžeme dať do súvislosti s dvomi míľnikmi. Prvým bolo zavedenie a definovanie pojmu historické krajinné štruktúry M. Hubom v r. 1983, druhým účasť na riešení medzinárodného projektu *Alternatívy rozvoja podmalokarpatskej kultúrnej krajiny v r. 2010 – 2013*, ktorý bol jedným z pilotných projektov programu European Territorial Cooperation Objective, CENTRAL EUROPE Programme (akronym Vital Landscapes). V rámci tohto projektu sa okrem iného ďalej rozpracovali teoretické a metodické aspekty výskumu historickej kultúrnej krajiny a prakticky aplikovali na juhovýchodnú časť Malých Karpát. Pokračovaním ďalšieho výskumu historickej kultúrnej krajiny bol v r. 2015 – 2017 projekt grantovej agentúry Vega 2/0023/15 s názvom *Analýza časovo-priestorovej dynamiky vybraných štruktúr kultúrnej krajiny Slovenska, ich ochrana a udržateľné využívanie*, ktorého výstupy tvoria podstatnú časť príspevkov tejto monografie. Jej obsah sa dotýka širokého spektra problematiky výskumu kultúrnej krajiny: od teoreticko-metodologických a právnych aspektov cez rešerš výsledkov výskumu v Geografickom ústave SAV až po praktické aplikácie metód v modelových územiach.

Na tomto mieste ďakujeme recenzentkám RNDr. Monike Ivanovej, PhD. a Mgr. Martine Cebecauerovej, PhD. za pripomienky, ktoré prispeli k zlepšeniu obsahu monografie. Linde Cebecauerovej ďakujeme aj za grafické stvárnenie obálky a Mgr. Hane Contreasovej za revíziu anglických textov. PaedDr. Rút Facunovej a pani Erike Mészárosovej, našim kolegyniam z Geografického ústavu SAV, sme vďační za jazykovú úpravu a technické spracovanie monografie.

V Bratislave, december 2017

Vladimír Ira, Ján Hanušin
editori

NAKLÁDÁNÍ S KRAJINOU JAKO SOUČÁST KULTURY SOUDOBÉ SPOLEČNOSTI

*Josef Fanta**

Dealing with landscape as a constituent part of the culture of the contemporary society

The bad condition of many landscapes in Central Europe is a well-known fact. A one-sided, economy-oriented land use has had negative consequences for the landscape development. The results are land degradation, landscape uniformity and decrease of the structural and biological diversity. Explicitly economy-oriented landscape use is a typical manifestation of the consumptive culture formulated by the American sociologist W. F. Ogburn already in the 1920s, operating in the industrial and post-industrial societies of our time.

The West European countries made such a development since 1950s until the 1970s, in the period of economic restoration after the World War II. Actually, the consumptive approach to the land use and landscape management makes its full development in the post-totalitarian countries of Central East Europe. The Czech Republic is a good example: Its quickly alternating governments and parliaments of various political orientation have not been successful, or even not interested, in developing some kind of political vision how to make the landscape a public space and a matter of public interest. Landscape has been viewed as something to be used without any rules and responsibility. The result is the decrease in landscape quality and chaos and arbitrariness in landscape management. Recently, an additional factor enters the scene: climate change and its impacts on various components of the environment, soils and ecosystem services. Herewith, land use and landscape development are confronted with many uncertainties and unexpected effects that may exacerbate the situation even further. The only way out from this complicated situation is introduction of a well-considered steering system for land use and landscape management. Therefore, a long-term landscape vision and policy must be developed and regional and local management strategies defined. Legislative rules and landscape planning are important tools of normative management. Until now, landscape research has revealed enough information, which can be applied to realize this complicated management process. Moreover, the European Landscape Convention offers good examples and effective solutions.

The above mentioned steps and political operations are not a goal in itself. They are tools and measures to achieve the ultimate goal: the restoration of the quality of the landscape as a public space and achievement of its sustainable development. To attain this ultimate goal is a matter of the civic, entrepreneurial and political culture. In the new century, we will have landscapes, which we deserve: landscapes reflecting our culture.

Keywords: landscape, consumptive culture, climate change, steering land use and landscape development, Czech Republic

* *Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Průhonice, Česká republika (jfanta.cz@gmail.com)*

ÚVOD

Neuspokojivý stav mnohých krajin střední Evropy je všeobecně znám. Jeho příčinou jsou nadměrná exploatace přírodních zdrojů, zemědělství zaměřené na maximální produkci určitých komodit bez ohledu na půdu a přírodní podmínky krajiny, extrémní fragmentace krajiny výstavbou dopravních sítí a dalších infrastruktur, nadměrné znečištění prostředí a půd různými chemickými a odpadními látkami, nezáměr občanů o krajinu jako součást životního prostředí. Následky takových přístupů vidíme ve svém okolí: živelná výstavba průmyslových objektů ve volné krajině, rozlehlé monokultury energetických plodin, uniformita prostředí, likvidace cenných přírodních prvků, pokles biologické diverzity krajiny a v neposlední řadě nadměrná eroze zemědělských půd. V oblastech těžeb nerostů vznikly dokonce situace, které jsou nebezpečné pro člověka a znemožňují jeho život ve zpusťosené krajině.

HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY

Od počátků kolonizace určitého území člověkem je krajina tím prostorem, ve kterém člověk realizuje svou existenci. Využívá její zdroje, ovlivňuje její fyziognomii, mění prostorové uspořádání krajinných prvků. Krajinu přizpůsobuje svým potřebám a svůj život možností, které poskytuje krajina. V historickém vývoji jednotlivých území tak vznikalo hluboké propojení mezi krajinou a životem místního obyvatelstva. Způsob nakládání s krajinou je proto hluboce zakotven v evropské kultuře s jejími racionálními a náboženskými kořeny (White 1967). V každém kulturně-historickém období evropského vývoje si člověk vytvářel jiný přístup ke krajině a jinak ji přizpůsoboval svým potřebám. Krajina gotiky se svými zbytky přírodní (a lidské) divočiny, hradní strukturou a extenzivním využíváním byla zcela jiná než krajina barokní, charakterizovaná intenzivním, převážně zemědělským maloplošným využíváním za použití jednoduchých technologií, jejichž vliv na půdu a krajinu nepřesahoval hranice únosnosti místních přírodních poměrů. Výsledkem takového způsobu využívání byla proměnlivá kulturní krajina s množstvím přírodních a kulturních prvků (Fukarek 1979). Česká barokní krajina byla pojmem známým a užívaným i v širších evropských souvislostech. Komponované krajiny následného období vycházely z tohoto příkladu a usilovaly o koordinaci přírodních, ekonomických, kulturních a estetických hledisek při využívání krajinného prostoru (Kupka 2010).

Ke značným změnám došlo v našich krajinách v průmyslovém období. Ve vývoji způsobů nakládání s krajinou a přírodou je v této době možné rozlišit několik linií – někdy souběžných, jindy zcela protichůdných – které zřetelně charakterizují složité okolnosti kulturního vývoje společnosti v tomto období. Nepochybně nejsilnějším výrazem/rysem kulturního vývoje industriálního období byla racionalizace společenských vztahů. Příroda a krajina byly v této situaci chápány převážně jako prostor a předmět využití existujících přírodních zdrojů. Jednostranně uplatňovaná ekonomická hlediska a stále silnější technika umožnily – za cenu značných energetických vstupů – tyto přírodní zdroje využívat a manipulovat v dosud nebývalém rozsahu směrem k maximálním ekonomickým výnosům,

bez ohledu na dopady do oblasti přírodního prostředí a životního prostředí člověka. Je pravda, že konečným výsledkem takového využívání přírodních zdrojů byl materiální pokrok a postupné zvyšování životní úrovně společnosti. (Průvodní sociální aspekty takové exploatace přírodních zdrojů ponechme stranou). Extrémní příklady dopadů takového jednostranného technicko-ekonomického zacházení s krajinou v podobě povrchovými těžbami nerostů zničených krajin, likvidace přírody a obecný pokles kvality a hodnoty průmyslových krajin mluví jasnou řečí (srv. Matoušek 2010).

V jednotlivých oblastech primární produkce (zemědělství, lesnictví) se tento přístup projevoval různým způsobem. V podstatě maloplošné soukromé zemědělství 19. století jednak nemělo k dispozici soustředěné investiční prostředky, jednak přirozeně vycházelo z prakticky ověřené zkušenosti a potřeby zachování úrodnosti půdy jako základního zdroje obživy. Plně rozvinout uvedené exploatační přístupy se tak podařilo teprve za totalitního režimu, po likvidaci selského stavu a kolektivizaci zemědělských půd. Organizované lesnictví bylo naopak už od svých počátků v 18. století zaměřeno na pěstování rychle rostoucích jehličnatých monokultur obhospodařovaných pasečným způsobem podle modelu lesa věkových tříd, který v podstatě nebere ohledy na přírodní podmínky (Fanta 2004, 2007). Výsledek takových způsobů hospodaření byl samozřejmě podobný jako v případě exploatace průmyslových zdrojů: degradace krajiny, její uniformita, pokles biologické rozmanitosti.

Jinou linii vývoje kultury nakládání s krajinou představuje výstavba. V ní se samozřejmě uplatnilo množství plánovacích řešení a architektonických stylů časově ovlivňovaných společenskými a sociálními okolnostmi. Stejně jako v předcházejících případech se ale logická potřeba rozšiřování sídelní kapacity (zejména v okolí měst) vydala za totalitního režimu ve druhé polovině 20. století cestou exploatace krajiny (sídelní aglomerace, satelitní sídliště) a vedla k nevratným změnám takto postižených krajin. Podobně tomu bylo i v případě budování dopravní sítě.

Opačnou linii přístupu k přírodě a krajině představuje v industriálním období vývoj v oblasti přírodních věd. Narůstající objem vědeckých informací o přírodě a krajině v 19. a především ve 20. století začal postupně vytvářet protiváhu k dosud jednostranným ekonomickým a technickým přístupům při využívání krajiny. Podněty z těchto oblastí veřejného života vedly ke vzniku iniciativ zaměřených na ochranu přírody a udržitelné využívání krajiny. Tento vývoj vedl dále k rozvoji obecného povědomí o potřebě kulturního nakládání s přírodou a krajinou, a posléze až k mezinárodním iniciativám ochrany přírody a životního prostředí. Specificky českým rysem tohoto vývoje ve druhé polovině 19. a na počátku 20. století byla zcela mimořádná funkce české krajiny jako zdroje a podnětu pro výtvarné umění, hudbu a literaturu, pro formování české národní kultury. Jiným jevem byl vznik tramského hnutí a výstavby tramských osad v širokém okolí Prahy jako výraz potřeby kontaktu s přírodou u městského člověka počátku 20. století (Matoušek a Blažková 2015).

Úsilí o nalezení konsenzu mezi uvedenými přístupy – jednostranně exploatačním a konsensuálně udržitelným – je charakteristickým rysem soudobé postindustriální epochy. Podobně jako ekonomický vývoj (globalizace) i ono překročilo národní hranice jednotlivých zemí a kontinentů a stalo se úsilím celosvětovým. Hlavními podněty k tomuto vývoji jsou informace o stavu světa, limitech zdrojů, klimatické změně. Mezinárodních

dokumentů, které se zabývají touto problematikou, je dnes už nepřehledné množství – výzvou Římského klubu (Meadows et al. 1972) počínaje a Usnesením pařížské konference o klimatu (2015) konče. Od poloviny 20. století do současné doby přijaly jednotlivé evropské země řadu konkrétních opatření, která v souhrnu představují jinou kulturu nakládání s přírodou a krajinou. V jednotlivých zemích jsou přístupy různé. Svědčí o různorodosti přirozené kultury jednotlivých zemí a jejich společností jako souhrnu společenských hledisek, názorů, přístupů a pravidel jednání při řešení tohoto naléhavého problému. Svědčí i o úrovni vzdělanosti a povědomí významu krajiny v jednotlivých zemích. Jak je to vůbec s kulturou jako modelem jednání v soudobé postindustriální společnosti? Co ji ovlivňuje? Co podporuje nebo naopak brzdí její obsah a přístupy k řešení naléhavých společenských problémů a situací?

DVA DRUHY KULTURY V INDUSTRIÁLNÍ A POSTINDUSTRIÁLNÍ SPOLEČNOSTI

Již v první polovině minulého století formuloval americký sociolog Ogburn (1922) teorii dvou kultur operujících souběžně v industriální společnosti, jako „přirozenou kulturu“ (*folk culture*) označil základní složky životního stylu člověka, které vycházejí z jeho adaptace na podmínky, ve kterých žije. Jak v materiální tak i psychické oblasti jsou tyto podmínky víceméně stálé. Zahrnují základní vlastnosti lidské dimenze vázané na lidské potřeby a požadavky nezbytné pro život a uspokojování lidských životních potřeb. Jako „technologickou kulturu“ (*technological culture*) naopak označil sociální výkony zakotvené ve společenské racionalitě, soutěžení a tlaku na neustálé inovace, usilování o neustálý růst a finanční profit – rysy tak charakteristické pro dnešní společnost. V dalším rozpracování této své teorie pak definoval pojem „kulturní mezera“ (*cultural lag*; Ogburn 1957) jako vztah mezi těmito dvěma druhy/typy kultury industriální společnosti: potřebu jejich harmonie, ale také realitu jejich disharmonie a dokonce rozporu s dalekosáhlými důsledky pro společnost rozvinuté industriální a postindustriální doby.

KONZUMERISMUS

„Kulturní mezera“, rozpor mezi přirozenou a technologickou kulturou, je vážný problém naší doby. Jednou z hlavních hnacích sil jeho vzniku a vývoje je konzumní zaměření soudobé společnosti. Konzumerismus má sotva co společného s přirozenou kulturou; naopak je hluboce zakotven v kultuře technologické. Nevznikl jako přirozená potřeba člověka realizovat svou existenci v přirozených přírodních a společenských podmínkách, které jsou základem jeho přirozené kultury. Vznikl jako reakce na nepřirozeně vypjatou situaci vytvořenou hnacími silami neomezeného trhu, cíleně řízeného ke stimulaci nadměrné spotřeby zboží na straně spotřebitele a k dosažení maximálního zisku na straně výrobce spotřebního zboží (Leach 1994 a Moyová 2015). Z oblasti spotřeby a zisku se ale konzumní orientace přenesla i do jiných oblastí společenského života a velmi rychle

změnila jeho zaměření a obsah. Konzumerismus přesvědčuje člověka, že lidské štěstí spočívá ve spotřebě. Proto máme konzumovat co nejvíce produktů a služeb, využívat všech nabízených možností bez omezení, v podstatě i bez ohledu na možné důsledky pro člověka samotného, pro společnost a její kulturní a materiální prostředí. Rozdíl mezi oběma typy kultur a jejich dosah na mentalitu soudobé společnosti přesně vyjádřil otázkou „Mít nebo být?“ filosof Fromm (1976). Mimořádně účinným nástrojem spotřebního způsobu života je reklama jako nástroj cílené manipulace lidského a společenského povědomí. Ta proniká i do činnosti státem řízených podniků a tím ovlivňuje veřejné mínění ve prospěch konzumerismu. Prozatím vrcholným projevem této manipulace je tzv. romantický konzumerismus – neomezená možnost získávání čehokoliv k docílení osobního či společenského blaha bez hranic (Harari 2013). „Průmysl konzumu“ (Petrušek a Balon 2011) se stává hnací silou rozkladu kulturního vývoje industriální společnosti.

VÝVOJ V ČR V POSTTOTALITNÍM OBDOBÍ

Demokratické země střední a západní Evropy prodělaly tento vývoj po druhé světové válce, v rámci ekonomické obnovy v 50. až 70. letech minulého století – tehdy ještě v jeho méně vyvinutých podobách. Mimořádně úrodnou půdu našel ale tento vývoj v zemích středovýchodní Evropy po likvidaci tamních totalitních režimů na konci minulého století. Nebylo divu. Po dlouhém období odříkání a nedostatků služeb a zboží za totalitního režimu byla tamní společnost doslova nažhavana přijmout – naprosto nekriticky – cokoli, co jí nebylo dopřáno za totalitního režimu. Stačí vzpomenout na oblibu tehdejších televizních reklam na spotřební zboží nebo na parodii tohoto přístupu ve filmovém dokumentu V. Klusáka a F. Remundy „Český sen.“ Následky bezbřehého konzumerismu jsou výslovně negativní pro společnost a její přirozenou kulturu. Nejen proto, že konzumerismus člověka bezmezně manipuluje a destruuje jeho přirozené zvyky a životní styl, ale také proto, že vede k nadměrné exploataci přírodních zdrojů a k destrukci přírody a krajiny, ve které člověk žije. Ve svých důsledcích se obrací proti člověku samotnému tím, že ho odcizuje jeho přírodnímu a společenskému prostředí, a činí ho závislým na materiální spotřebě a technologickém způsobu života.

Není samozřejmě pochyby o tom, že kulturně vyspělá část společnosti si zachovala zdravý rozum a pevné vědomí, že spotřeba není smyslem života. Tito lidé spojili likvidaci totality s jinými hodnotami života – především s politickou svobodou. Jsou spokojeni, když jejich život má smysl, když cítí a vědí, že nežijí naprázdno (Kohák 1993). Konzumerismus nahrazuje tyto etické hodnoty hromaděním peněz a zboží, bezmeznou spotřebou. Jde o život na výhradně materiální, horizontální úrovni, bez jakékoliv vertikální, spirituální dimenze. Na jeho projevy narážíme ve všech oblastech společenského života – počínaje politickou nezodpovědností a korupcí všeho druhu přes podvodné podnikatelské praktiky až po nezodpovědné osobní finanční hospodaření jednotlivých občanů.

Je proto přirozené, že proti tomuto jednostrannému a neomezenému využívání přírodních zdrojů a zneužívání krajiny se zvedl odpor té části společnosti, která si uvědomovala, že přírodní zdroje nejsou nevyčerpatelné, že destrukce krajiny bude mít negativní následky

nejen pro současnou generaci, ale i pro generace budoucí. Byli to lidé různého profesního zaměření – přírodovědci, sociologové, filosofové, ale i laici, lesníci, technici, zástupci nevládních organizací – kteří si uvědomovali, že na prvním místě jde o trvalou udržitelnost, které je možné dosáhnout nikoliv jednostrannou ekonomickou exploatací krajiny a přírodních zdrojů, ale pouze jejich smysluplným využíváním, které bere ohled nejen na ekonomické, ale i ekologické, etické, sociální a další zájmy společnosti. Zdroje těchto názorů byly vnější i vnitřní. K vnějším patřily informace ze zemí západního světa, který podobnou zkušenost prodělal v 50. až 70. letech, v období poválečného ekonomického růstu (viz R. Carson 1962 a její pokračovatelé). Vnitřními zdroji informací byla vlastní situace – destrukce české krajiny v 50. až 90. letech, jaká neměla v dějinách země obdoby. Již v 90. letech minulého století vyšla v ČR řada publikací věnovaná tomuto tématu (např. Librová 1988 a 1994, Míchal 1988 a 1994, Moldan et al. 1990, Cetl et al. 1990, Keller et al. 1996, Keller 1993 a 1997, Šmajš 1995, Huba a Nováček eds. 1995a, 1995b a 1996) včetně řady překladů zajímavých publikací zahraničních (např. Gore 1992, Bauer 1996), nehledě na otevřený přístup k zahraniční literatuře (např. Lindauer a Schöpf 1987, Verbeek 1990, Wuketits 1998 a mnoho dalších).

Významným iniciátorem tohoto vývoje a jeho uplatnění v oblasti politiky a veřejného života v Československu v první polovině 90. let minulého století byl tehdejší ministr životního prostředí Josef Vavroušek, organizátor mezinárodní konference o životním prostředí v Dobříši v roce 1991. Po jeho neočekávané smrti v roce 1995 došlo ale v tehdejší nestabilním českém politickém prostředí k výrazné změně. Převahy nabyly jednostranné ekonomické zájmy. Politika – plně zaujatá ekonomickou transformací – projevovala jen okrajový zájem o záležitosti přírodního prostředí a krajiny, jejich smysluplné využívání a rozvoj. Tyto postoje svědčily o velmi nízkém kulturním a ekologickém povědomí politického vedení země, které – podobně jako předcházející totalitní establishment – záměrně odmítalo vzít na vědomí alarmující situaci životního prostředí. Těto zemi tím vznikly obrovské škody – nejen ekologické, ale i ekonomické a kulturní. Jejich náprava bude trvat dlouho. V mnohých případech ale bohužel vůbec nebude možná.

Následná diskontinuita politického vývoje doprovázená častým střídáním vlád a parlamentů v podstatě znemožnila zpracování jakékoliv vize pro nakládání s krajinou a zpracování nějaké krajinné politiky a strategií pro řešení naléhavých případů využívání krajiny nebo její obnovy. V tomto politicky nestabilním období došlo dokonce i ke značnému omezení oborového výzkumu – byl např. zrušen Ústav krajinné ekologie Akademie věd ČR. Česká republika se tak stala jedinou zemí ve střední Evropě, která od té doby nemá k dispozici koncepční a koordinační vědecké pracoviště pro ekologický výzkum krajiny. V rámci přístupového řízení k EU sice vláda ČR přijala závazek implementace Evropské úmluvy o krajině. Jejím naplňování se ale v následujících letech věnovala jen okrajová pozornost. Ekonomické zneužívání krajiny pro dílčí sektorové, podnikové nebo soukromé podnikatelské zájmy bez ohledu na funkci krajiny jako veřejného prostoru se tak po dlouhou dobu nekladly žádné překážky. V oblasti využívání krajiny zavládla nezodpovědnost a libovůle. V důsledku toho došlo ke zhoršení celkové kvality krajiny, jak je popsáno výše. V oblasti správy a využívání jako veřejného prostoru a prostoru veřejného zájmu zavládl chaos.

KLIMATICKÁ ZMĚNA

Je zřejmé, že dosavadní úsilí akademické obce a zainteresované části společnosti o změnu způsobů nakládání s krajinou, na zlepšení ekologického povědomí občanů, zástupců podnikatelských a politických složek a společnosti jako celku nemělo v uplynulých letech valného úspěchu. Konzumní zaměření společnosti a podnikatelské zájmy měly dosud větší váhu než zájem o krajinu jako životní a kulturní prostředí, ve kterém se dobře žije a pracuje, tráví volný čas, pěstují nezávadné komodity pro výrobu potravin. Nezájem české politiky, uživatelů krajiny a značné části společnosti o nápravu této situace byla do nedávné doby do očí bijící fakt.

V současné době se situace začíná měnit. Do hry o krajinu vstupuje nový faktor – změna klimatu. Celoplanetární měření a jejich systematické vyhodnocování (Zprávy IPCC – Mezivládní panel pro klimatickou změnu) jednoznačně dokumentují postupnou změnu klimatu a vlivu člověka na tuto změnu. Pro střeoevropskou a českou krajinu jde o záležitost mimořádného významu, kterou je třeba nejen vzít na vědomí, ale je třeba se jejím dopadem na krajinu intenzivně zabývat. Bude mít (a ve skutečnosti již má) vliv na vlastnosti krajiny – její produkční kapacitu, ekologickou stabilitu, regulační schopnosti (např. vázání vody) – celkově na schopnost krajiny poskytovat člověku služby, na nichž on zakládá svou existenci. Ty samozřejmě byly již dříve regionálně rozdílné a v nových klimatických podmínkách se budou v jednotlivých oblastech dále měnit. S nimi se bude měnit i schopnost krajiny poskytovat člověku služby jako dosud. Jinými slovy: využívání krajiny se bude muset adaptovat na nové podmínky.

Podobně jako v jiných zemích připravila současná česká vláda základní rozhodnutí v tomto směru a zadala ke zpracování dokument Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015) a na něj navazující Strategický rámec Česká republika 2030 (2016). Těmito dokumenty se vytváří poprvé po téměř 80 letech politický prostor pro řešení situace krajiny jako prostoru veřejného zájmu, pro změnu dosavadních neuspokojivých, jednostranně ekonomických přístupů k využívání krajiny. Hlavním motivem této změny je zavedení principu trvalé udržitelnosti do způsobů nakládání s krajinou.

SYSTÉMOVÉ ŘÍZENÍ VÝVOJE A VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY

Chaos, který vznikl v ČR v průběhu téměř 80 let provozovaného zneužívání krajiny pro různé politické, ekonomické a sektorové zájmy nemůže dále pokračovat. Jediným východiskem ze vzniklé situace je zavedení systémového řízení vývoje a využívání krajiny jako prostoru veřejného zájmu. Jde o zavedení takového způsobu využívání krajinného prostoru, který zajistí ukončení dosavadních degradačních procesů,lepší ekologickou stabilitu krajiny, zajistí její trvalou udržitelnost – v souhrnu obnovu kvality krajiny jako nenahraditelné součásti kulturního životního prostředí člověka. Toho je možné dosáhnout jedině obnovením souladu funkcí krajiny. Vysoká úroveň ekonomické produkce musí jít ruku v ruce s péčí o krajinu jako o přírodní a kulturní prostor (Fanta 1989). Člověk je nevyhnutelně plně zodpovědný za stav přírody a krajiny, za stav svého životního prostředí

– a to ve svém vlastním zájmu (Kohák 1993). Při úvahách o dalším vývoji společnosti je třeba vycházet nejen z dostupnosti materiálních zdrojů, ale i z povědomí zodpovědnosti společnosti za důsledky lidské činnosti a za jejich dopady na stav přírodního a společenského prostředí (Stead a Stead 1998).

Vytvoření systému řízení vývoje a využívání krajiny jako prostoru veřejného zájmu nebude v podmínkách ČR jednoduchou záležitostí. Konzervace zavedených systémů hospodářského využívání krajiny, nedůvěra v inovace, nezájem o výsledky výzkumu hrají v této situaci hlavní roli. Neochota ke změně je bohužel ale stále ještě zjevná na všech úrovních. Systém řízení dalšího vývoje ale musí být postaven na konsensu a spolupráci tří základních složek: politiky, uživatelů krajiny a občanské společnosti. Schéma takového přístupu je znázorněno na obr. 1 (Fanta 2011 a 2014 a, b). Úkolem politických složek je zpracování smysluplné dlouhodobé vize krajiny. Ta by měla občanům i uživatelům krajiny nabídnout pohled do budoucnosti i možnost zúčastnit se ve veřejné diskusi na její tvorbě, uplatnit svůj názor v jaké krajině budou chtít žít, hospodařit, vzdělávat se, trávit svůj volný čas. Z tohoto základu by měla vycházet národní politika krajiny, která – podobně jako v jiných oblastech veřejného zájmu (vzdělání, obchod, doprava, kultura aj.) – definuje rámce a strategie pro realizaci jednotlivých dílčích i souhrnných cílů při nakládání s krajinou. Dobrý návod a příklad řešení poskytuje Evropská úmluva o krajině (2000).

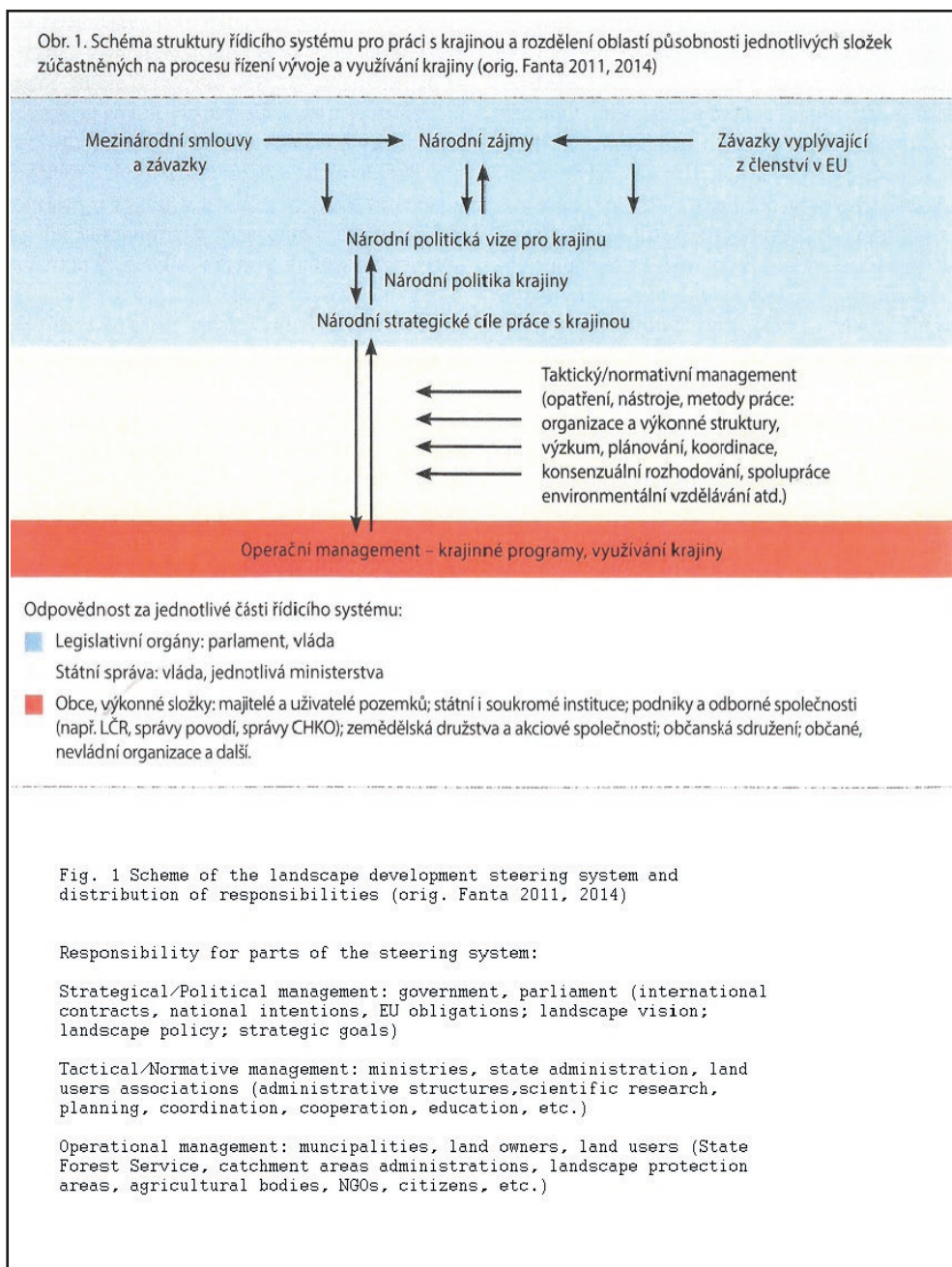
Pro realizaci stanovených cílů pro nakládání s krajinou musí mít politika k dispozici různé legislativní, finanční, správní a organizační nástroje. K dispozici musí být dostatek vědeckých informací. Důležitým nástrojem je krajinné plánování – nikoliv jako předpis za bývalého totalitního režimu, ale jako nástroj řízení vývoje a využívání disponibilního národního prostoru v měnících se podmínkách. Důležitou funkcí státní správy je koordinace činností a zájmů zúčastněných partnerů, podpora spolupráce a konsenzuální řešení dílčích zájmů. Pro obce, instituce, občanské složky i jednotlivé občany a uživatele krajiny je důležité dosáhnout konsenzu o zpřístupnění krajiny, o běžných pravidlech nakládání s půdou, vodou, volnou zelení, apod. Dodržování takových pravidel je tmelícím prvkem přirozené účasti na společném díle stability, kvality a trvalé udržitelnosti kulturní krajiny, tmelícím prvkem kulturního nakládání s krajinou.

PRÁCE S KRAJINOU JAKO SOUČÁST OBČANSKÉ, PODNIKATELSKÉ A POLITICKÉ KULTURY

Příkladů nekulturního nakládání s krajinou jsme byli a jsme svědky dosud. Prodej zemědělských pozemků nejlepší kvality pro výstavbu komerčních objektů bez náležité územně správní dokumentace; opakované pěstování komerčních zemědělských plodin za nadměrného používání chemických látek; holosečná těžba lesa s následující orbou a výsadbou komerčních dřevin v lužních a borových lesích; odvoz stavební suti a odpadů do lesa; odhazování odpadků kolem silnic a turistických cest; atd., atd.

Krajina České republiky je kromě abiotických podmínek závislá na trvale udržitelném využívání. Jak ukázala nedávno vydaná publikace Platformy pro krajinu „Krajina a lidé“ (Petřík et al. 2017), příkladů nevhodné exploatace naší krajiny je mnoho. Co však

dlouhodobě chybí, je celostní transdisciplinární analýza příčin tohoto stavu a především implementace výsledků této analýzy do právní úpravy a reálného života v krajině a společnosti. Vytvořili jsme proto transdisciplinární síť institucí, který se již do projektu zkoumání příčin alarmujícího stavu české krajiny zapojil v podobě „Platformy pro krajinu“ (Petřík et al. 2015).



Obnova a trvalé udržování kvality krajiny je dnes věcí osobní, podnikatelské a politické kultury. Jejimi nositeli jsou konkrétní lidé. Na všech těchto úrovních jde o provázání významu osobního kulturního povědomí se systémem trvale udržitelného managementu přírodních zdrojů, které má současná společnost k dispozici, za které je zároveň plně zodpovědná (Stead a Stead 1998). Nová situace, před kterou dnes česká společnost stojí, vyžaduje nová systémová řešení, zaměřená na obnovu rovnováhy mezi ekologickou, uživatelskou a kulturní dimenzí krajiny (Fanta 2014 b).

ZÁVĚR

Kultura industriálního období má na svém kontě velmi pozitivní úspěchy, stejně jako neúspěchy a propady, které nemají v historii obdoby. Limity růstu – zvláště (ale ne pouze) ve vztahu k ekologickým podmínkám – přináší potřebu změny v nakládání s krajinou. Nejde jen o nápravu dřívějších nedostatků a o změny technologických postupů v rámci adaptačních opatření při využívání krajiny, ale i o změny morálních postojů a etických norem, které povedou k jinému chování lidí – občanů, podnikatelů, politiků, celé společnosti – k jiné kultuře nakládání s krajinou, která bude v souladu s realitou 21. století. Současná věda shromáždila dosud dostatek podkladů pro kvalifikované rozhodnutí o změně nakládání s krajinou. Od politiky a uživatelů krajiny se nyní očekává jasné sdělení, zda jsou ochotni se výsledky výzkumu řídit a upravit způsoby jejího využívání tak, aby se zajistila její trvalá udržitelnost a vyloučilo se další znehodnocování její kvality. Praktické dopady do ekologické podstaty krajiny budou zkušebním kamenem nové kultury nakládání s krajinou. Budeme mít takovou krajinu, jakou si zasloužíme; krajinu odpovídající naší kulturní úrovni.

Poděkování

Činnost Platformy pro krajinu probíhá za podpory projektu Strategie AV21 (program Rozmanitost a zdraví ekosystémů). Vznik tohoto příspěvku byl umožněn díky dlouhodobému koncepčnímu rozvoji BÚ AV ČR, v. v. (RVO 67985939i).

LITERATURA

- BAUER, W. M. (1996). *Tyranie blahobytu*. Praha (Globator).
- CARSON R. (1962). *Silent spring*. Boston (Houghton Mifflin).
- CETL, J., HUBÍK S., J. ŠMAJS J. (1990). *Příroda a kultura*. Praha (Svoboda).
- FANTA J. (1989). *Landschapsecologie: van specialisme naar integratie met ruimtelijke wetenschappen. Inaugural address*. (Amsterdam) University of Amsterdam.
- FANTA, J. (2011). Krajina. *Živa* LIX(XCVII), 1, 23-26; 2, 65-68; 3, 112-115; 4, 169-172; 5, 224-226; 6, 277-280.

- FANTA J. (2014a). Krajina pro 21. století. In Fanta J., Petřík, P. eds. *Povodně a sucho. Krajina jako základ řešení*. Průhonice (BÚ AV ČR). pp. 123-129
- FANTA J. (2014b). Landscape Transformations in Central Europe: Visions and Realities. In K. Stará et al. eds. *Landscape Transformations 2014: an international interdisciplinary student conference*. Prague (SVK – ČVUT). pp. 42-47
- FROMM, E. (1976). *To have or to be*. London (Abacus).
- FUKAREK, F., ed. (1979). *Pflanzenwelt der Erde*. Leipzig (Urania).
- GORE, A. (1992). *Earth in the balance. Ecology and the human spirit*. Boston (Houghton Mifflin).
- HARARI, Y. N. (2013). *Sapiens. Úchvatný i úděsný příběh lidstva*. Praha (Leda).
- HUBA, M., NOVÁČEK, P. eds.(1995a). *Šok z prosperity.: čítanka z globálnej problematiky I*. Bratislava (Spoločnosť pre trvalo udržateľný život v SR), Olomouc (Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého).
- HUBA, M., NOVÁČEK, P. eds.(1995b). *Šok z prosperity.: čítanka z globální problematiky*. Olomouc (Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého).
- HUBA, M., NOVÁČEK, P. eds.(1996). *Šok z prosperity.: závěrečná čítanka z globální problematiky II*. Olomouc (Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého)
- KELLER, J. (1993). *Až na dno blahobytu*. Praha (Hnutí DUHA).
- KELLER, J. (1997). *Sociologie a ekologie*. Praha (SLON).
- KELLER, J., GÁL, F., FRÍČ, P. (1996). *Hodnoty pro budoucnost*. Praha (GplusG).
- KOHÁK, E. (1993). *Člověk, dobro a zlo. O smyslu života v zrcadle dějin*. Praha (Ježek).
- KUPKA, J. (2010). *Krajiny kulturní a historické: vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny*. Praha (ČVUT).
- LEACH, W. (1994). *Land of desire: Merchants, power and the rise of a new American culture*. New York (Pantheon).
- LIBROVÁ, H. (1988). *Láska ke krajině?* Brno (Blok).
- LIBROVÁ, H. (1994). *Pestrí a zelení*. Brno (Veronica – Hnutí DUHA).
- LINDAUER, M., A. SCHÖPF, A. (1987). *Die Erde unser Lebensraum*. Stuttgart (Klett).
- MATOUŠEK, V. (2010). *Čechy krásné, Čechy mé. Proměny krajiny Čech v době industrializace*. Praha (Krigl).
- MATOUŠEK, V., BLAŽKOVÁ, T. eds. (2015). *Les a industrializace*. Praha (Fogga).
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., BEHRENS, W. W. III (1972). *The Limits to Growth*. New York (Univers Books).
- MÍČHAL, I. (1988). *O odpovědném vztahu k přírodě*. Praha (Nika).
- MÍČHAL, I. (1994). *Ekologická stabilita*. Brno (Veronica).
- MOLDAN, B. a kol. (1990). *Životní prostředí České republiky*. Praha (Academia).
- MOYOVÁ, D. (2015). *Kterak Západ zbloudil. 50 let ekonomického bláznovství*. Praha (Academia).
- OGBURN, W. F. (1922). *Social change with respect to culture and original nature*. New York (Heubsch). (2nd ed.) 1950, Viking, New York.
- OGBURN, W. F. (1957). Cultural lag as theory. *Sociology and Social Research*, 41: 167-173.
- PETRUSEK, M., BALON, J. (2011). *Společnost naší doby*. Praha (Academia).

- PETŘÍK, P., FANTA, J., PETRÝL, M. (2015). It is time to change land use and landscape management in the Czech Republic. *Ecosystem Health and Management* 1, 1-6.
- PETŘÍK, P., MACKOVÁ, J., FANTA, J. eds. (2017). *Krajina a lidé*. Praha (Academia).
- Rada Evropy (2000). Evropská úmluva o krajině a důvodová zpráva. Strasbourg (Rada Evropy).
- MŽP ČR (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Praha (MŽP ČR).
- STEAD, W. E., STEAD, J. G. (1998). *Management pro malou planetu*. Strategické rozhodování a životní prostředí. Praha (GplusG).
- ŠMAJS, J. (1995). *Obrožená kultura*. Brno (Zvláštní vydání)
- Úřad vlády ČR (2016). Strategický rámec Česká republika 2030. Praha (Úřad vlády České republiky).
- VERBEEK, B. (1990). *Die Anthropologie der Umweltzerstörung. Die Evolution und der Schatten der Zukunft*. Wiss. Darmstadt (Buchgesellschaft).
- WHITE, L. (1967). The historical roots of our ecological crisis. *Science*, 155, 1203-1207.
- WUKETITS, F. M. (1998). *Naturkatastrofe Mensch. Evolution ohne Fortschritt*. Düsseldorf (Patmos Vlg.).

KULTÚRNA KRAJINA Z POHĽADU HUMÁNNEJ GEOGRAFIE

*Vladimír Ira**

Cultural landscape from the human geographical point of view

The cultural landscape has long been a subject of interest to human geographers. In human geography (especially British and American), cultural landscape was a multivalent concept that refers to the look or appearance of the earth's surface, to how that appearance is depicted in the visual arts, to the material objects that shape its appearance, and to a territory. Conventionally, the cultural landscape was a principal object of study in cultural geography. Cultural geographers (e.g. Carl Sauer in 1920s) believed that most of our marks on the land could be considered unconscious or subliminal. The initial Sauerian approach to the landscape studies focused mostly on the description of rural areas and was centred around cultural products (artefacts) rather than the processes (that created those products). In the 1960s and 1970s, geographers changed their approach to landscape studies because of a population shift from rural to urban areas. Representational cultural geography emerged in an era where symbols, signs and their meanings in the landscape and the processes of cultural landscape formation became important considerations. The post-1960s era was also the beginning of the cultural turn away from positivist empiricism. Theoretically, the cultural turn in human geography has promoted a greater degree of pluralism, drawing on concepts from other disciplines and focusing attention on multiple dimensions of difference. Methodologically, the cultural turn has encouraged the use of a wider range of interpretative and qualitative methods. In the 1990s, cultural geography experienced another shift toward nonrepresentational approaches to studying people and place. This shift emphasized the importance of practices and experiences rather than things and called for considering the social reproduction and the context in the process of landscape analysis. At the beginning of the 21st century, the human geography (and specifically cultural geography) considers both the physical objects in the physical structures of the landscape, and the role that issues of quality of life, identity, creativity, power, inequality, and social justice play in the landscape. Interest in cultural landscape shows no sign of slowing down. Scholars in human geography have helped to launch several fields of study that rely on one of the central concepts in geography and there is a prospect of bringing others.

Key words: cultural landscape, human geography, cultural geography, cultural turn, interpretative and qualitative methods

ÚVOD

Bohatosť a rôznorodosť kultúrnej krajiny v dnešnom globalizovanom svete je charakteristickou črtou takmer všetkých kontinentov. Napriek nesmiernym kultúrnym a sociálno-ekonomickým zmenám, ktoré sprevádzali vlnu industrializácie a urbanizácie v ostatných dvoch storočiach v mnohých častiach sveta, veľká časť tejto rozmanitosti diferencujúcej

* *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, geogira@savba.sk*

krajiny, regióny, mikroregióny a miesta zostáva. Najmä európsky kontinent je charakterizovaný mimoriadnou rôznorodosťou krajiny vytvorenou dlhou a intenzívnou interakciou medzi biofyzikálnymi charakteristikami a kultúrnymi faktormi. Veľká rozmanitosť environmentálnych podmienok vo vzťahu k rôznym režimom hospodárenia s pôdou, kultúrnym tradíciám a náboženským a ideologickým pohybom vytvára veľkú diferencovanosť európskej krajiny. V dôsledku toho sa európska krajina stala základnou charakteristikou kultúrnej a regionálnej identity i celého kontinentu (Antrop et al. 2013).

Kultúrna krajina sa stala aj dôležitou oblasťou záujmu humánnej geografie z dôvodu diskusie o širšom smerovaní prekračujúcom pozornosť geografie. Za hranicami záujmu (humánnej) geografie sa téma kultúrnej krajiny dostala do povedomia sociálnych a kultúrnych antropológov, kultúrnych historikov, historikov vedy, archeológov, etnológov, sociológov a ďalších. Prejavilo sa to nielen v interdisciplinárnych (medziodborových) výskumoch a publikáciách, ale aj v širokospektrálnych diskusiách. Záujem humánnej geografie o krajinu sa prejavil aj v rastúcom vplyve na tvorbu politík, v oblasti environmentálneho plánovania, krajinného plánovania, regionálneho plánovania, ochrany prírody a kultúrneho dedičstva. Táto sféra má záujem nielen o výsledky výskumu, ale aj o vytváranie sietí v oblasti vedy, politiky, riadenia a spravovania územia, ktoré budú schopné pracovať a využívať rôzne typy poznatkov a skúseností (Duncan et al. 2004).

VÝVOJ NÁZOROV NA KULTÚRNU KRAJINU V RÁMCI HUMÁNEJ GEOGRAFIE DO PRVEJ POLOVICE 20. STOROČIA

Kultúrna krajina je jedným z kľúčových pojmov v humánnej geografii. Je to mnohoznačný pojem, ktorý odkazuje na rôzne pohľady na zemský povrch. Tento pohľad môže byť znázornený prostredníctvom výtvarného umenia, vyjadrený v hmotných objektoch, ktoré formujú jej vzhľad, alebo vyjadrený v podobe územného celku. Kultúrna krajina sa stala východiskovým bodom pre diskusiu, ktorá sa rozšírila aj za hranice humánnej geografie. Odborníci viacerých disciplín nachádzajú v kultúrnej krajine nevyhnutný koncept na pochopenie človekom pretváraného prostredia (Ira 2016). Počas stredoveku v Anglicku slovo *landskipe* alebo *landscaef* zodpovedalo špecifickým častiam pozemkov obsadených, spravovaných a riadených identifikovateľnými skupinami ľudí. Nešlo tu o prírodné scenérie, ale skôr o pozemky, ktoré boli modifikované ľudskými interakciami. Postupne sa tieto výrazy prestali používať a od 17. storočia sa holandské slovo *landschap* stalo súčasťou angličtiny. Počas druhej polovice 19. storočia sa na niekoľkých univerzitách v krajinách kontinentálnej Európy, najmä vo Francúzsku a Nemecku, začal skúmať vzťah medzi prírodným prostredím a zásahmi človeka (Warf, ed. 2006).

V Nemecku geografi začali definovať svoju novú disciplínu ako vedu o krajine. Nemecká geografia sa snažila s vedeckou presnosťou kategorizovať regióny, osídlenie a poľnohospodárske systémy po celej krajine. Slovo *Landschaft* sa stalo základom pre pomenovanie konkrétnej oblasti vymedzenej identifikovateľnými materiálovými vlastnosťami, a to ako fyzickej, tak aj kultúrnej povahy. S akademickým pojmom kultúrna krajina ako fundamentálnym konceptom v geografii (krajina pozmenená činnosťou človeka) sa stretávame

v deväťdesiatych rokoch 19. storočia u nemeckého geografa Friedricha Ratzela (Jones 2003). Tento termín často používali nemeckí geografi na začiatku 20. storočia.

V tom istom období Vidal de la Blache bol iniciátorom nového modelu štúdia krajiny vo francúzskej geografii založenej na metodike humánnej geografie (na rozdiel od nemeckej antropogeografie). Vnímal geografiu ako vedu, ktorá skúmala vzťahy medzi človekom a prostredím v historickom, evolučnom aspekte, tvrdil, že zmyslom geografických štúdií bolo chápanie krajiny ako územia poznačeného vplyvom určitých spoločností. Myšlienky P. Vidala de la Blachea iniciovali príklon geografie k humanitným a spoločenským vedám. Dva vidalianske pojmy – spôsob života (*genre de vie*) a prostredie (*milieu*) – sa stali základom štúdia priestorových vzťahov medzi geografickým prostredím a sociálnymi skupinami. Pre Vidala de la Blachea (1922) civilizácia znamenala zdroj myšlienok, hodnôt, zvykov a presvedčení, ktoré sú základom ochrany, resp. tvorivého alebo deštruktívneho prístupu človeka k životnému prostrediu. Vonkajšie prostredie definuje rozsah možných akcií človeka, zatiaľ čo vnútorné prostredie je systémom hodnôt a myšlienok definujúcim dynamiku a trendy tohto vývoja. Rozhranie prostredia a spôsobu života je miesto, kde sa vytvára kultúrna krajina, ktorá odzrkadľuje, ako jednotlivé komunity interpretujú a využívajú svoje prostredie.

Termín kultúrna krajina sa potom neskôr dostáva zásluhou C. O. Sauera do anglicky hovoriaceho prostredia. Kultúrna krajina sa stáva predmetom záujmu kultúrnych geografov. Americký geograf z Univerzity v Berkley Carl O. Sauer v roku 1925 publikoval esej „Morfológia krajiny“. Kultúrnu krajinu definoval ako výsledok vplyvu kultúry na prírodnú krajinu – kultúra je činiteľ, prírodná oblasť je médium a kultúrna krajina je výsledkom (Sauer 1963). V prvej polovici 20. storočia bol saueriansky prístup ku štúdiu krajiny zameraný predovšetkým na opis vidieckych oblastí a sústredený viac na kultúrne produkty (artefakty) ako na procesy, ktoré vytvárajú tieto produkty.

KULTÚRNA KRAJINU V KONTEXTOCH HUMÁNNO-GEOGRAFICKÉHO VÝSKUMU OD 60. ROKOV 20. STOROČIA

Spoločenské pohyby v 60. a 70. rokoch ovplyvnili spôsob, akým geografi pristupovali ku štúdiu krajiny v dôsledku populačných zmien a značne urbanizovanej povahy spoločnosti. „Reprezentačná“ kultúrna geografia sa objavila v čase, keď sa znaky, symboly a význam v krajine a procesy pretvárania kultúrnej krajiny stali dôležitými aspektmi (Crouch 2010). Štúdium kultúrnej krajiny sa stalo otázkou interdisciplinárnych prístupov. Po 60. rokoch 20. storočia nastupuje obdobie začiatku kultúrneho odklonu od pozitivistického empirizmu.

V tomto období sa objavuje záujem o krajinu a miesto. Predovšetkým humanistická geografia sa intenzívne začala venovať zmyslu/významu miesta (*sense of place*). Humanistická geografia bola do veľkej miery reakciou na vnímané nedostatky v tradičnom geografickom prístupe k pochopeniu kultúrnej krajiny. Tento prístup objektívnej vedeckej oddelenosti nedokázal pochopiť podstatu toho, čo znamená existovať v krajine alebo „zažiť“ krajinu.

Od konca 80. rokov sa otázkam kultúry venuje významná pozornosť vo svetovej humánnej geografii. Vzniká „*nová kultúrna geografia*“, ktorá venuje viac pozornosti problému kultúry. Takzvaný „*kultúrny obrat*“ sprevádza rad súvisiacich trendov. Narastá záujem o kultúru v čiastkových geografických disciplínach, napr. v ekonomickej, sociálnej, environmentálnej a historickej geografii. Kultúra sa stáva čoraz dôležitejším faktorom vo svete – napríklad v ekonomických procesoch, alebo pri riešení politických konfliktov. Teoreticky kultúrny obrat pomohol presadiť väčšiu mieru pluralizmu v humánnej geografii. Čerpal z konceptov z iných vedných odborov a zameril sa na viacrozmerný aspekt rozdielov/diferenciácie. Z metodologického hľadiska kultúrny obrat podporil širšie využívanie väčšej škály interpretačných kvalitatívnych metód (Gregory et al., eds. 2009).

Umenie zaoberajúce sa krajinou je dnes uceleným zdrojom pre výskum v rámci kultúrnej geografie a je súčasťou jeho repertoáru reprezentácií. Venuje sa obsahu a zložitosti viditeľného poľa krajiny a spôsobom, ktorými sa kódujú viaceré formy a rozmery geografických skúseností a predstavivosti, mnohým spôsobom vnímania, poznania, života a pohybu vo svete. Väčšina geografických štúdií výtvarného umenia od 80. rokov pracovala s interpretačnými metódami, prevažne ikonografickou a etnografickou analýzou, aplikovanými na dokončené diela. V minulosti boli súčasťou geografických učebných plánov techniky náčrtkov v teréne a kreslenia krajiny. V súčasnosti počítačové zručnosti využívané pri priestorovej reprezentácii otvorili nový priestor pre umenie a geografiu prostredníctvom vytvárania objektov, multimediálnych katalógov a webových stránok. Spolupráca umelcov a geografov sa sústreďuje na spoločné témy, akými sú reprezentácie, prieskum, funkcie, siete, krajinná pokrývka (land cover) a 3D modely, ako aj tzv. „*viacvrstvové reprezentácie*“, ktoré začínajú nový proces vzájomného porozumenia (Daniels 2004).

Kultúrne štúdie mali hlboký vplyv na vývoj skúmania krajiny. Obzvlášť „*noví kultúrni geografi*“ (ako napr. Cosgrove, Daniels, Duncan, Hall a ďalší) prijímajú jazyk kultúrnych štúdií s cieľom popísať krajinu ako „*významový systém*“, „*text*“ alebo „*spôsob videnia*“. Konceptualizujú krajinu ako kultúrnu formáciu (ako napr. literatúru, maľbu alebo sochárstvo), ktorá môže slúžiť na pochopenie ideologického významového systému, ktorého je súčasťou. Ďalší sa snažili preskúmať, ako krajina riadi a predurčuje rôzne formy správania. Iní skúmali, ako sa názory o krajine premietajú do špecifických politických iniciatív, ako sú napr. zónovacie postupy a rôzne formy rozvoja miest (Rose 2006).

Kreativita je silne prepojená so sociálnou a kultúrnou dimenziou miesta, ktorú definujú nové formy kultúrnej krajiny, prevažne transformovanej a artikulovanej prostredníctvom kultúry. Úloha zmyslov je tiež považovaná za významnú v spôsobe, akým je vytvorená krajina formovaná a vnímaná. Preto tvorivosť a zmysly zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri formovaní krajiny. Navyše, marketing miesta a branding (značka) miesta sa zameriavajú na vytvorenie silnej lokálnej identity, ktorá vychádza z kultúrnej krajiny, a to nielen vzhľadom na fyzické charakteristiky miesta, ale aj na význam a vzťah medzi miestami a ľuďmi. Lalou et al. (2017) diskutujú o kombinovaných pojmoch tvorivosti, sensorickej krajiny (*sensoryscape*) a marketingu miest. Sensorickú i kreatívnu dimenziu chápu ako súčasť výskumu marketingu miesta a postupov na vytváranie „*značky miesta*“. Tvorivosť je ústredným organizujúcim princípom kultúrnej krajiny, ktorý prináša rozlišovaciú spôsobilosť a spolu so stimuláciou zmyslov môže viesť k tvorivej sensorickej krajine vychádzajúcej z interakcie

medzi kreativitou zobrazenou v kultúrnej krajine a jej senzorickej scenériou. Uvedené procesy môžu viesť k objavovaniu novej lokálnej identity.

Pojem *identita (kultúrnej) krajiny* sa používa vo vedeckej literatúre a politických dokumentoch viacerými spôsobmi. Vzťahuje sa na samotnú krajinu a vlastnosti, ktoré vytvárajú jej rozdiely, alebo na to, ako ľudia využívajú krajinu na budovanie svojej individuálnej či kolektívnej identity. Vždy vyjadruje vzájomný vzťah medzi kultúrnou krajinou a ľuďmi. Sociálne a kultúrne tradície určujú rôzne identity krajiny. Odlišná kultúra, spoločenská štruktúra alebo tradície hospodárenia utvárajú odlišnú krajinu. To znamená, že nielen fyzické, morfológické a fyziognomické aspekty krajiny prispievajú k jej identite, ale aj historické, sociálne a kultúrne aspekty. V súbore krajinných charakteristík alebo črt súvisiacich s identitou napr. Ramos et al. (2016) uvádzajú: materiálne dedičstvo, nehmotné dedičstvo, človekom vytvorené štruktúry (vybudované komunitou), ktoré odrážajú konkrétne využitie zeme, činnosti človeka v krajine, krajinné črty súvisiace s pamäťou, rôzne hnutia návratu ku krajine, vône a zvuky.

Orientácia na úlohu náboženstva pri transformácii kultúrnej krajiny bola príznačná pre práce Carla Sauera a školy kultúrnej geografie v Berkeley. Predstavitelia tejto vedeckej školy mali tendenciu vnímať náboženstvo ako superorganický konštrukt ovplyvňujúci kultúrnu krajinu. Procesom, ktorými sa tieto vplyvy uplatňujú, sa nevenovala veľká pozornosť. Tá sa sústredila hlavne na formy ovplyvnenej krajiny, ako aj na ich priestorový rozsah. Boli to napríklad štúdie zamerané na vznik priestorových vzorcov prejavujúcich sa náboženských vplyvov vrátane priestorovej difúzie a rozširovania i územného zániku náboženských skupín, rozdelenie náboženských skupín v priestore na konkrétnych miestach v čase, vymedzenie kultúrnych regiónov založených na náboženských charakteristikách a vplyv náboženstva na fyzickú formu krajiny. Záujem analyzovať to, ako náboženstvo ovplyvňuje krajinu, bol paralelný so špecifickým záujmom o to, ako náboženstvo ovplyvňuje environmentálne prístupy. Zatiaľ čo saueriánsky prístup zdôrazňoval náboženské vplyvy na krajinu, v ostatnom období prevláda záujem o tzv. *religióznú krajinu*. Prejavuje sa to napr. v rastúcom záujme o prienik posvätného a sekulárneho, politického a kultúrneho v kultúrnej krajine. Štúdie začali častejšie reflektovať sociálne geografickú orientáciu v zameraní na štúdie spoločenských, to znamená výskum náboženských skupín ako spoločenských v sociálnom a politickom kontexte. Je možné evidovať rastúci záujem o symbolické významy religióznych miest, skúsenosť na týchto miestach, otázky budovania identity, pokusy o pochopenie procesov, prostredníctvom ktorých sa menia konkrétne objekty, časti krajiny v zmysle náboženského významu (Kong 2004).

Úvahy o krajine a moci ako o teoretických koncepciách a formách geografických poznatkov vedú k odlišným spôsobom prístupu k *politickým krajinám* a k tomu, ako tieto krajiny štruktúrujú a vytvárajú politický priestor v rôznych mierkach – od štátov až po globálne systémy, od mikrogeografickej situácie každodenného priestoru k nadnárodným väzbám. Kultúrni geografi skúmajú spôsoby, ako sa krajina vytvára a využíva na zmenu spoločenských a mocenských vzťahov prostredníctvom štúdia mocenských elít, pracovných vzťahov, každodenných praktík a činov spojených s porušovaním dohovorených pravidiel. Ich výskum demonštruje to, ako sú (politické) krajiny súčasťou zložitých procesov, prostredníctvom ktorých sa jednotlivci a skupiny definujú, požadujú a spochybňujú politickú

autoritu. Okrem toho tieto štúdie ukazujú, ako sú politické krajiny otvorené voči interpretácii a zmene ich významu v čase (Till 2004).

Ducan a Lambert (2004) skúmali viaceré zaujímavé kultúrno-geografické otázky týkajúce sa myšlienky domova (*krajina domova*). V kontextoch kultúrnej krajiny sa zaoberajú geografickými prístupmi k pojmu doma (ako domu alebo domovského miesta), pokúšajú sa načrtnúť koncept vlasti a dotýkajú sa otázky nostalgie (túžby po prechádzajúcom známom prostredí, domove, vlasti a ľuďoch). Rodinu, národ, význam miesta a zmysel pre zodpovednosť voči tým, s ktorými sa podieľame o miesto na svete, považujú za pravdepodobne najemotívnejšie geografické koncepty, neoddeliteľné od seba. Doma/domov je podľa uvedených autorov koncept, ktorý vyžaduje dôkladné preskúmanie zo strany kultúrnych geografov.

Existujú aj pokusy o iný spôsob vytvárania teórie spojenej s kultúrnou krajinou. Napríklad Rose (2006) sa zamýšľa nad konceptom kultúrnej krajiny, kde je vplyv kultúry potlačený a kde rozdiel medzi zmyslom, praxou, krajinou atď. je determinovaný hnutím, ktorého smerovanie nemožno vopred definovať ani predvídať. Je to pokus o iný spôsob, ako robiť teóriu. Z hľadiska konceptualizácie kultúrnej krajiny to znamená preorientovať analýzu mimo kultúry. Ide o predstavu o krajine, ktorá nie je odrazom hlbších kultúrnych síl, ale skôr dôsledkom rôznych praktík investovania do zdrojov, ktoré krajina poskytuje.

Od polovice 90. rokov zažila kultúrna geografia ďalší posun smerom k „nereprezentatívnym“ prístupom ku skúmaniu ľudí a miesta. Tento posun zdôraznil dôležitosť postupov a skúseností, skôr než vecí, a vyzdvihol otázku sociálnej reprodukcie a kontextu v procese analýzy krajiny (Warf, ed. 2006). Každý posun prišiel s argumentáciou nových myšlienok a prehodnocovaním starých. Dnes sa štúdium kultúrnej krajiny zaoberá teóriou tvorby krajiny, fyzickými objektmi v krajine, ako aj otázkami moci, nerovnosti a sociálnej spravodlivosti, ktoré v krajine zohrávajú dôležitú úlohu. Štúdium kultúrnej krajiny sa predovšetkým sústreďuje na to, ako ľudia utvárajú krajinu a ako životné prostredie ovplyvňuje človeka.

Výskum kultúrnej krajiny v rámci kultúrnej geografie zahŕňa rôzne *metódy*, ktoré do určitej miery kontrastujú s pozitivistickými prístupmi (Johntson a Sidaway 2016). Ide napríklad o participatívne pozorovanie, v ktorom výskumník žije a pracuje medzi ľuďmi spoločenstva, ktoré žije v konkrétnom type kultúrnej krajiny, s cieľom lepšieho spoznania spôsobu života a prístupu ku krajine. Ďalej ide o rozhovory, ktoré obsahujú konverzáciu medzi výskumníkom a skúmaným, cielený skupinový prieskum, kde výskumník iniciuje zber informácií prostredníctvom skupiny diskutujúcich a interagujúcich členov určitého spoločenstva, ktorého správanie je ovplyvňované kultúrnou krajinou a ovplyvňuje konkrétnu kultúrnu krajinu. Ide o kvalitatívnu výskumnú metódu, pri ktorej sa zisťuje motivácia, konanie, postoje a množstvo informácií kvalitatívneho charakteru. Ďalšou technikou sú napr. filmové záznamy prinášajúce vizuálny materiál získaný výskumom subjektov (obyvateľov, príp. užívateľov kultúrnej krajiny), ktoré indikujú významy a hodnoty, ktoré neboli vyjadrené slovami. Geografia je „vizuálna disciplína“ a ako taká má komplexný vzťah k vizuálnej kultúre (Minca 2013). V posledných dvoch desaťročiach sa zvýšila spolupráca medzi geografmi a umelcami. Takzvaný „*neo-vizuálny obrat*“ predstavuje novú disciplinárnu orientáciu v jej úsilí o participatívny výskum (Tolia-Kelly 2012).

ZÁVER

Kultúrna krajina je jedným z kľúčových pojmov v humánnej geografii. Počas druhej polovice 19. storočia v krajinách kontinentálnej Európy, najmä vo Francúzsku a Nemecku, sa začal skúmať vzťah medzi prírodným prostredím a zásahmi človeka. S odborným pojmom kultúrna krajina ako základným konceptom v geografii (krajina pozmenená činnosťou človeka) sa stretávame v deväťdesiatych rokoch 19. storočia u nemeckého geografa Friedricha Ratzela. Tento termín často používali na začiatku 20. storočia nemeckí geografi. V tom istom období Vidal de la Blache bol iniciátorom nového modelu štúdia krajiny vo francúzskej geografii vychádzajúceho z metodiky humánnej geografie (na rozdiel od nemeckej antropogeografie). Vnímal geografiu ako vedu, ktorá študuje krajinu ako územie poznačené vplyvom určitého spoločenstva. Do anglo-americkéj geografie sa pojem kultúrna krajina dostáva neskôr zásluhou amerického geografa C. O. Sauera. Kultúrnu krajinu definoval ako výsledok vplyvu kultúry na prírodnú krajinu. V posledných dvoch desaťročiach 20. storočia sa objavuje „nová kultúrna geografia“, ktorá venuje viac pozornosti problému kultúry. Takzvaný „kultúrny obrat“ sprevádza rad súvisiacich trendov. Narastá záujem o kultúru v čiastkových geografických disciplínach. Štúdium kultúrnej krajiny v humánnej geografii v súčasnosti využíva poznatky spoločenských vied a vied o človeku a sústreďuje sa predovšetkým na to, ako ľudia utvárajú krajinu a ako životné prostredie ovplyvňuje človeka (Cosgrove a Jackson 1987).

Poznatky o kultúrnej krajine získané v rámci humánnej geografie môžu byť využité pri tvorbe stratégií udržateľného rozvoja spoločnosti. Model takéhoto rozvoja spoločnosti by mal vychádzať z konvergencie environmentálnych, technologických, sociálno-kultúrnych a ekonomických procesov vytvárajúcich obývateľnú, pre človeka vhodnú kultúrnu krajinu. Budúca kultúrna krajina, nezávisle od mierky, by mala byť priestorovo i funkčne organizovaná na základe integrovaných prístupov, zahŕňajúcich aj ekonomické, sociálne a kultúrne hľadiská (Farina 2000), ktoré ponúka okrem iných disciplín aj (humánna) geografia. Uvedené prístupy ponúkajú nové paradigmy a nástroje na štúdium, interpretáciu a manažment kultúrnej krajiny s cieľom zabezpečiť funkčnosť kultúrno-krajinného systému vrátane zabezpečenia sociálno-kultúrneho a ekonomického rozvoja, udržateľnosti a kvality života obyvateľov súčasného dynamicky meniaceho sa sveta.

Koncepty spojené s chápaním kultúrnej krajiny sa rozširujú a diferencujú podľa kontextu. Udržateľná a pre život človeka vhodná krajina nie je fikciou, ak sú kvality krajiny dobre definované a kontext zmeny i budúce fungovanie je správne určené (Antrop 2006). Kvalitu života, ktorá je okrem iného v centre pozornosti humánnej geografie, môžeme vnímať ako fenomén, ktorého komplexnosť a zložitosť je vytváraná množstvom jeho rozličných oblastí. Tieto sa môžu navzájom prekrývať a existujú medzi nimi rôzne druhy väzieb. Kultúrna krajina vytvára nielen rámec základných existenčných podmienok života človeka, ale podieľa sa aj na formovaní jeho pocitov, prístupov, hodnotení a činností (Ira 2010). Jej fungovanie a estetická kvalita prispieva k formovaniu kreativity a kvality života človeka, ktorý v nej žije a prispieva k upevňovaniu jeho miestnej a regionálnej identity.

Podakovanie

Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA č. 2/0023/15.

LITERATÚRA

- ANTROP, M. (2006). Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? *Landscape and Urban Planning*, 75, 187–197.
- ANTROP, M., BRANDT, J., LOUPA RAMOS, I., PADOA-SCHIOPPA, E., PORTER, J., Van EETVELDE, V., PINTO-CORREIA, T. (2013). How landscape ecology can promote the development of sustainable landscapes in Europe – The role of the European Association for Landscape Ecology (IALE Europe) in the 21st century. *Landscape Ecology*, 28, 1641–1647.
- COSGROVE, D., JACKSON, P. (1987). New directions in cultural geography. *Area*, 19 (2), 95-101.
- CROUCH, D. (2010). Flirting with space: thinking landscape relationally. *Cultural Geographies*, 17(1), 5–18.
- DANIELS, S. (2004). Landscape and art. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp. 430-446.
- DUNCAN, J. S., JOHNSON, N. C., SCHEIN, R. H. (2004). Introduction. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp.1-8.
- DUNCAN, J. S., LAMBERT, D. (2004). Landscapes of home. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp. 382-403.
- FARINA, A. (2000). The cultural landscape as a model for the integration of ecology and economics. *BioScience*, 50(4), pp. 313-320.
- GAGEN, E. A. (2004). Landscapes of childhood and youth. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp. 404-419.
- GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M. J., WHATMORE, S., eds. (2009). *The dictionary of human geography, 5th edition*. Chichester (Wiley-Blackwell).
- IRA, V. (2010). Krajina, človek a kvalita života. *Folia geographica*, 16, 72-78.
- IRA, V. (2016). Kultúrna krajina z perspektívy kultúrnej geografie. In Huba M., Hanušin J., Dlouhá, J., eds. *Poznávanie a interpretácia kultúrnej krajiny ako súčasť environmentálnej výchovy a vzdelávania: zborník rozšírených abstraktov zo seminára s medzinárodnou účasťou*. - Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 13-14.
- JOHNTSON, R., SIDAWAY, J. D. (2016). *Geography and geographers Anglo-American human geography since 1945*. London and New York (Routledge).

- JONES, M. (2003). The concept of cultural landscape: discourse and narratives. In Palang H., Fry G., eds. *Landscape interfaces*. Dordrecht (Kluwer), pp. 21–51.
- KONG, L. (2004). Religious landscapes. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp. 363-381.
- LALOU, G., KATSAFADOU, S., DEFFNER, A-M. (2017). Sensory landscapes of creativity: Towards a new form of identity branding. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 6(1), 18-26.
- MINCA C. (2013). The cultural geographies of landscape. *Hungarian Geographical Bulletin*, 62(1), 47–62.
- RAMOS, I. L., BERNARDO, F., RIBEIRO, S. C., VAN EETVELDE, V. (2016). Landscape identity: Implications for policy making. *Land Use Policy*, 53, 36–43.
- ROSE, M. (2006). Gathering „dreams of presence“: a project for the cultural landscape. *Environment and Planning D: Society and Space*, 24, 537-554.
- SAUER, C. (1963). The morphology of landscape. In Leighly, J., ed. *Land and life: A selection of writings of Carl Ortwin Sauer*. Berkeley (University of California Press). pp. 315–350 (Original páce publikovaný v r. 1925).
- TILL, K. E. (2004). Political landscapes. In Duncan, J. S., Johnson, N. C., Schein R. H., eds. *A companion to cultural geography*. Malden – Oxford - Carlton (Blackwell Publishing), pp. 347-364.
- TOLIA-KELLY, D. P. (2012). The geographies of cultural geography II: Visual culture. *Progress in Human Geography* 36(1), 135–142.
- WARF, B., ed. (2006). *Encyclopedia of human geography*. Thousand Oaks (SAGE).

LEGISLATÍVNE ASPEKTY OCHRANY CHARAKTERISTICKÉHO VZHLADU (KULTÚRNEJ) KRAJINY V MEDZINÁRODNOM KONTEXTE (KOMPARATÍVNA ŠTÚDIA)

Mikuláš Huba, Katarína Kubišová***

Legislative aspects of the protection of the (cultural) landscape characteristics in the international context (comparative study)

The European Landscape Convention (2000) defines the term „landscape protection“ as a complex of activities to conserve and maintain the significant and characteristic features of landscape justified by its heritage value derived from its natural configuration and/or from human activity. By the same Convention, in order to carry out landscape protection, an inventory and typological classification of landscapes are required, all of which provide a basis for the evaluation of landscapes. Among important evaluation criteria belong those, which are related to characteristic landscape features. A special care is needed for the historical cultural landscapes, which represent the ever more territorially reduced “islands” in the frame of the “contemporary” landscape. Care for these “islands” belongs to important challenges which we are facing. This care has different aspects, from practical through scientific to organisational and legislative ones. The last category of aspects creates the core of this article.

The authors are dealing with, first of all, the situation in this field in the Slovak Republic, historically based in the Austro – Hungarian Monarchy. Important, both legislative and practical, progress is evident during the First Czechoslovak Republic (1918-1939), especially via the historical heritage protection. In this context the notion “landscape” was used for the first time in the draft of the Nature and Landscape Protection Act in the year 1945. But the first Act on Nature and Landscape Protection was finally adopted on 1994 only. In Slovakia we are facing the paradoxical development in this field: the growing number of positive legislative and other proclamations formally supporting the care for the cultural landscape is negated in reality by the growth of adverse trends.

The aim of the second part of the chapter is to compare the situation in this field in several European countries. The authors used results of the international questionnaire provided recently by the Parliamentarian Institute managed by the Slovak Parliament. Some of the results coming out from the comparative study based on answers of relevant respondents from European countries are: The notion “characteristic landscape features „does not exist explicitly in the legal framework of the majority of European countries. But in many countries some equivalents of this notion, e. g. character of landscape, landscape quality, an important landscape segment, etc. are applied. Paragraphs dealing with the landscape protection are incorporated in different acts: on nature protection, environment protection, on territorial planning, on cultural heritage, on agriculture, etc. In Italy it is even part of the Constitution. Several countries have special acts dealing with the landscape protection (France, Greece and UK). This topic is incorporated in legislative norms of

* *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, huba@savba.sk*

** *Kancelária NR SR – Parlamentný inštitút*

individual countries in very different connotations. The most frequent notions related to this topic are ecological stability, natural homeostasis, diversity of conditions, biodiversity, landscape diversity, natural and cultural values, sustainable development, protection of traditional historical structures, protection of traditional settlements, handicrafts, agricultural methods, Natura 2000, etc. The topic of landscape protection is mostly related to the protected areas.

Key words: Legislation, cultural landscape, landscape protection, international context, comparative study

ÚVOD

V zmysle **Európskeho dohovoru o krajine** (2000), ratifikovaného Slovenskou republikou v r. 2005 (ďalej tiež Dohovor), je dôležitou výzvou zachovať **rozmanitosť európskych štátov**, reprezentujúcich hodnoty spoločného prírodného a kultúrneho dedičstva. Cieľom Dohovoru je integrovať záujmy ochrany území, predovšetkým prírodného a kultúrneho dedičstva (čiže **ochrany prírody a krajiny**) s ochranou pamiatkového fondu. **Európsky dohovor o krajine**, ktorý zastrešuje viaceré predchádzajúce dohovory, používa v tejto súvislosti termín „**charakteristické črty krajiny**.“ Podobne ako v prípade iných európskych štátov, aj našou povinnosťou sa tak stáva – okrem druhej a územnej ochrany prírody – aj **ochrana krajiny. Starostlivosť o krajinu** chápeme ako koncepčnú činnosť zameranú na špecifické opatrenia ochrany, udržateľného manažmentu, správy a plánovania krajiny, z ktorých vyplýva potreba zvyšovania kvality, **obnovy alebo tvorby krajiny**. Záujem o **hodnoty krajiny** má nielen etický, kultúrny a estetický, ale i praktický – potenciálne aj ekonomický – význam. Hodnotná, kvalitná, nezdevastovaná, nekontaminovaná, harmonicky vyvážená a **esteticky pôsobivá krajina** je atraktívna a v takejto podobe môže prinášať aj ekonomický prospech, napríklad v cestovnom ruchu. Podmienkou však je, aby sa v jej charakteristickom zhlade neprejavilo neprimerané množstvo rušivých, závadných, negatívne pôsobiacich a disharmonických vizuálnych, hygienických, bariérových či iných prvkov. Podkladom koncepcnej, dlhodobej a systematickej **starostlivosti o krajinu** sú koncepcie, plány, štúdie, prognózy, programy starostlivosti a rozvojové programy a projekty. Mali by obsahovať **komplexný pohľad na krajinu**. Takéto plánovanie a manažment ochrany a **udržateľného využívania krajiny** súvisí s územným plánovaním, starostlivosťou o životné prostredie, ochranou prírody, pamiatkovou starostlivosťou, posudzovaním vplyvov na životné prostredie, projektmi pozemkových úprav a ďalšími aktivitami. Na Slovensku má takýto prístup oporu (neraz však viac formálnu ako reálnu) v celom rade právnych noriem.

OCHRANA KRAJINY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Zo staršej histórie

Ako konštatuje Stockmann (2016) to, čomu dnes hovoríme **ochrana prírody a krajiny** na Slovensku, spadalo za čias Rakúsko-Uhorska (teda do r. 1918) pod budapeštiansku

Štátnu pamiatkovú komisiu a k vytvoreniu samostatných slovenských pamiatkových orgánov došlo až v r. 1919 pod názvom Vládny komisariát na ochranu pamiatok na Slovensku. Komisariát sídlil v Bratislave. Za jeho vznikom stáli také osobnosti, ako významný pamiatkár – teoretik a sekčný šéf na pražskom Ministerstve školstva a národnej osvety ČSR Zdeněk Wirth, historik umenia Jan Hofman a známy slovenský architekt Dušan Jurkovič.

Komisariát vznikol vládnym nariadením č. 155-1919 z 20. 10. 1919. V par. 1 tohto nariadenia sa píše: „*Ochranou výtvarných pamiatok umeleckých, historických, ľudových i pamiatok prírodných a ochranou svojrázu kraja a domoviny na Slovensku poveruje sa Vládny komisariát na ochranu pamiatok na Slovensku a prikazuje sa mu právomoc bývalej uhorskej komisie. Tomuto úradu prislúcha spolurozhodovať vo všetkých záležitostiach, ktoré priamo alebo nepriamo majú vplyv na ochranu pamiatok. Úrady štátne i autonómne sú povinné v takých prípadoch ho uviesť a vec predostrieť. Proti protestu Vládneho komisariátu na ochranu pamiatok na Slovensku nie je možné tieto záležitosti vybaviť*“. Komisariát pod vedením Jana Hofmana osobitne nariadil o. i. ochranu historických parkov. Celkovo možno súhlasiť s V. Stockmannom, že toto vládne nariadenie bolo veľmi pokrokové a tvorilo právnú i praktickú základňu **ochrany prírody a krajiny** na Slovensku na nasledujúce takmer dve desaťročia. V chápaní rozsahu pamiatkovej starostlivosti predstavovalo toto nariadenie veľký pokrok v porovnaní s uhorským pamiatkovým zákonom č. 39-1881, a to tým, že do pôsobnosti novovzniknutého komisariátu boli okrem umelecko-historických pamiatok začlenené aj historické, technické, urbanistické, ľudové a prírodné pamiatky. Komisariát sa teda stal pracoviskom zameraným nielen na ochranu pamiatok v úzkom slova zmysle, ale aj na **ochranu prírody a krajiny** v širšom zmysle (v r. 1923 sa Vládny komisariát transformoval do podoby Štátneho referátu na ochranu pamiatok na Slovensku).

Už prvá etapa prác Vládneho komisariátu spočívala vo vypracovaní Konceptie pamiatkovej starostlivosti, **ochrany a zveládovania krajiny**. Vzápätí (v r. 1920) vznikol Návrh zákona na ochranu prírodných pamiatok na Slovensku. Jeho autorom bol známy český prírodovedec Jan Roubal. Jeho prijatie sa, žiaľ, nepodarilo presadiť, ale jeho znenie je dôkazom toho, na akej výške bolo uvažovanie o **ochrane pamiatok, prírody a krajiny** v tom období v bývalom Československu (viac pozri Stockmann 2016). Na tento návrh nadväzuje Návrh osnovy nariadenia o ochrane prírody na Slovensku z r. 1935. Jeho prijatie napokon zabránil zánik I. Československej republiky. Podobne neúspešne dopadol aj pokus o prijatie osnovy **zákonu o ochrane prírody a krajiny** (kde sa po prvý raz v názve legislatívneho aktu explicitne objavil **pojmem krajina** – pozn. aut.) z r. 1945.

Ako však konštatuje citovaný autor, niečo sa predsa podarilo doviest do úspešného konca. V roku 1923 sa podarilo vydať výnos ministra s plnou mocou pre správu Slovenska o ochrane prírodných pamiatok č. 7739-prez. 1923, ktorým sa vyhlasuje ochrana krasových oblastí (krasovej krajiny) na Slovensku. Významnú úlohu v tejto oblasti zohrali konzervátori ochrany prírody s kompetenciou vykonávať dozor nad ochranou prírodných pamiatok na Slovensku. Riadili sa Pokynmi pre agendu konzervátorov Štátneho referátu na ochranu pamiatok na Slovensku.

Z povojnovej histórie a súčasnosti

Klinda (2016) hodnotí povojnový vývoj (najmä legislatívnej) **starostlivosti o krajinu** takto. V roku 1948 predložilo Ministerstvo školstva, vied a umení na pripomienkovanie prvý oficiálny návrh zásad zákona o štátnej **ochrane prírody a krajiny**. Následne však z názvu novopripravovaného zákona o ochrane prírody a krajiny sa pojem krajina vypustil s odvodnením, že problematiku krajiny obsahuje pripravovaný zákon o územnom plánovaní. Zákon č. 1/1955 Zb. SNR o štátnej ochrane prírody v par. 2 ods. 2 síce proklamuje, že štát chráni podľa vedeckých poznatkov prírodu ako celok, jej významné časti a výtvary s ich prírodným prostredím, ako aj **krajinu s jej typickými znakmi** a v tom istom paragrafe ods. 3 aj to, že štát poskytuje ochranu aj takému usporiadaniu v prírode, ktoré je síce výsledkom činnosti človeka v prírode na jej zveladenie z hľadiska národohospodárskeho, vedeckého, kultúrno-historického alebo zdravotného, porušením ktorého by však utrpel **estetický ráz krajiny**, ale v ďalšom znení tieto všeobecné tézy a formulácie už nerozviadol a nekodifikoval (bližšie pozri Klinda 2016). A tak zákonom, ktorý pojem „**krajina**“ mal explicitne uvedený aj vo svojom názve, bol až zákon NR SR č. 287/1994 Z.z. o **ochrane prírody a krajiny**, ktorý o osem rokov neskôr nahradil zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o **ochrane prírody a krajiny**.

Po roku 1989 došlo dvakrát k prijatiu nového zákona a raz k veľkej novele už platného zákona. Najskôr to bol zákon NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a od r. 2002 zákon č. 543/2002 o **ochrane prírody a krajiny**, ktorý zaviedol okrem iného novú kategóriu chránených území: **chránený krajinný prvok**. Tento zákon, ako uvádza citovaný autor, bol počas nasledujúcich 12 rokov 21-krát novelizovaný! V r. 2013 bol prijatý zákon 506/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 o **ochrane prírody a krajiny**. Ten prináša niekoľko zmien týkajúcich sa aj krajiny. Okrem iného prenáša vyhlasovanie chránených území (s výnimkou tzv. obecných) na vládu SR, a to aj v takých prípadoch, akými je vyhlasovanie **chránených krajinných prvkov miestneho alebo regionálneho významu**, či jednotlivých chránených stromov v krajine.

Po tom, ako spomínaná novela vypustila z predmetu ochrany ochranu **charakteristického vzhľadu krajiny** sa predpokladalo urýchlené vypracovanie a predloženie osobitného **zákona o krajine**. Prvým krokom k takémuto právnomu aktu bolo už dávnejšie predloženie návrhu **zákona o krajinnom plánovaní**, ktorý MŽP SR predložilo v novembri 2003 na medzirezortné pripomienkové konanie a ktorý bol vrátený predkladateľovi na základe nesúhlasného stanoviska Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR. Následne sa v roku 2007 na úrovni gestorov prípravy tohto zákona dohodlo, že **krajinné plánovanie** bude vypustené z prípravy nového stavebného zákona a bude upravené samostatným zákonom. Dosať k tomu však nedošlo, a to napriek kritike zo stany odbornej verejnosti, ako aj návrhom, upozorneniam a interpeláciám zo strany niektorých poslancov NR SR v VI. volebnom období (r. 2012 – 2016).

Charakteristický vzhľad krajiny v slovenskom právnom poriadku

Pojem „**charakteristický vzhľad krajiny**“ sa v rozličných modifikáciách a súvislostiach nachádza vo viacerých právnych normách.

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny obsahoval pojem **charakteristický vzhľad krajiny** vo svojej staršej podobe platnej do 31. 12. 2013, a to v takejto podobe:
§ 1 Predmet zákona

*(1) Tento zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri **ochrane prírody a krajiny** s cieľom prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, **charakteristického vzhľadu krajiny** a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.*

Pri poslednej veľkej novele zákona o **ochrane prírody a krajiny**, platnej od 1. 1. 2014, bol tento pojem či slovné spojenie z predmetu zákona vypustený a v spomenutom zákone sa naďalej používa už len pri definícii **chránenej krajinej oblasti** (CHKO):

§ 18 **Chránená krajinná oblasť**

*(1) Rozsiahlejšie územie, spravidla s výmerou nad 1 000 ha, s rozptýlenými ekosystémami, významnými pre zachovanie biologickej rozmanitosti a ekologickej stability, s **charakteristickým vzhľadom krajiny** alebo so špecifickými formami historického osídlenia môže vláda Slovenskej republiky nariadením vyhlásiť za chránenú krajinnú oblasť.*

Na základe tejto definície vznikla potreba identifikovať hodnoty územia, **charakteristický vzhľad krajiny** a definovať argumenty, ktoré by podporili zdôvodnenie opodstatnenosti existencie CHKO. Na tento účel vznikla metodika identifikácie a hodnotenia **charakteristického vzhľadu krajiny**, schválená v r. 2010. Metodika obsahuje nasledujúce základné postupové kroky: základné územné charakteristiky, vizuálno-optické vlastnosti krajiny a rozľahlosť krajinného priestoru, identifikácia vizuálnych znakov krajiny – krajinný obraz, hodnotenie a klasifikácia obsahu a významu znakov – **krajinný ráz**, riziká zániku významných znakov, návrh opatrení na **zachovanie žiaduceho stavu krajiny**.

Takéto zúženie chápania **ochrany a starostlivosti o krajinu** len na časť územia štátu je však – okrem iných nedostatkov – aj popretím komplexného či celoplošného **prístupu ku krajine** v zmysle **Európskeho dohovoru o krajine**.

Požadovaný celoplošný prístup ku krajine v uvedenom zmysle tak lepšie reprezentuje skôr **zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku** v znení neskorších predpisov, ktorý používa termín „**vzhľad krajiny**“:

§ 39b **Rozhodnutie o využívaní územia**

(3) Rozhodnutie o využívaní územia sa vyžaduje na

*a) vykonávanie terénnych úprav, ktorými sa podstatne mení územný systém ekologickej stability, **vzhľad krajiny**, využitie významných krajinných prvkov alebo odtokové pomery v území, najmä na výkop alebo zasypanie priekop, záväžky, na násypy a meliorácie...*

Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu pracuje s termínom „charakteristické siluety, pohľady a panorámy“:

§ 29 **Základná ochrana pamiatkového územia**

(3) Zásady ochrany pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny obsahujú požiadavky na primerané funkčné využitie územia, na zachovanie, údržbu a regeneráciu historického pôdorysu a parcelácie, materiálovej a objektovej skladby, výškového a priestorového usporiadania

objektov, architektonického výrazu, prvkov uličného interiéru a uličného parteru, historickej zelene, **charakteristických pohľadov, siluety a panorámy**, archeologických nálezísk, prípadne ďalších kultúrnych a prírodných hodnôt pamiatkového územia.

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie používa termíny „krajinná scenéria a krajinný obraz“:

Bližšie sa tejto problematike venuje príloha 9 tohto zákona:

Príloha 9: Obsah a štruktúra zámeru

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, **chránené krajinné oblasti**, chránené vodohospodárske oblasti];

2. **Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria;**

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia;

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Zákon č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov používa pojem „celkový ráz poľnohospodárskej krajiny“:

§ 2 *Dôvody pozemkových úprav*

(1) *Pozemkové úpravy sa vykonávajú najmä, ak*

.... d) *je to potrebné v záujme obnovenia alebo zlepšenia funkcií ekologickej stability v územnom systéme a celkového rázu poľnohospodárskej krajiny...*

Pre úplnosť je treba v tejto súvislosti spomenúť aj početné aktivity **dobrovoľných ochrancov prírody a krajiny** ako v teoretickej a koncepcnej, tak aj (a najmä) praktickej rovine. O ich charaktere, rôznorodosti, rozsahu a význame v období pred novembrom 1989 je možné sa dočítať napr. v monotematickej prílohe časopisu *Ochrana prírody* z roku 1988 s názvom **Historické štruktúry krajiny** (Huba et al. 1988). Organizačnú „strechu“ nad týmito aktivitami dlhodobo vytváral (a čiastočne i dodnes vytvára) **Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny** (SZOPK). Významné posilnenie tejto tendencie v rámci SZOPK priniesol rok 1975, keď v pôvodnom názve organizácie Slovenský zväz ochrancov prírody pribudol pojem „**a krajiny**“. V roku 1977 vznikla v rámci tejto organizácie Sekcia pre ochranu ľudovej architektúry a jej zázemia (zázemie sa chápalo v zmysle **okolitej krajiny** – pozn. aut.). V roku 1981 vznikla pri Ústrednom výbore SZOPK odborná komisia pre ochranu historických diel a ich zázemia. V roku 1983 vyšla v rámci SZOPK po prvý raz brožúra s názvom **Historické štruktúry krajiny** (Huba 1983) a po jej zásadnom rozšírení a dopracovaní aj citovaná rovnomenná monografia.

OCHRANA KRAJINY V LEGISLATÍVNYCH A STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH OSTATNÝCH EURÓPSKÝCH ŠTÁTOV

Cyprus

Termín **charakteristický vzhľad krajiny** ani jeho ekvivalent sa v právnom poriadku Cypru nevyskytuje. Ochrana kultúrneho dedičstva a revitalizáciu kultúrnych pamiatok zastrešuje ministerstvo vnútra, sekcia pre plánovanie miest a bývanie v súlade s ustanoveniami **zákona o mestskom a krajinnom plánovaní**. Ciele zákona sa realizujú prostredníctvom ochrany cenných tradičných/historických budov/štruktúr (vydávaním príslušných vyhlášok), reštaurovaním chránených budov/štruktúr (vydávaním súhlasu/stavebného povolenia, súhlasu s plánmi, monitoringom a schvaľovaním operácií), právnou ochranou stromov (vydávaním vyhlášok) a prispievaním k oživovaniu tradičných usadlostí, vydávaním stanovísk a názorov na rôzne záležitosti spojené so starostlivosťou o kultúrne dedičstvo. Ministerstvo môže, ak to uzná za potrebné, vydávať vyhlášky na ochranu a zachovanie určitých budov alebo skupiny budov, alebo územia špecifickej sociálnej, architektonickej, historickej, estetickej či inej hodnoty (napr. vzácny strom či les).

Česko

Všeobecná **ochrana prírody a krajiny** zahŕňa ochranu druhov (rastlín, živočíchov, vrátane vtáctva a stromov rastúcich mimo lesa), **ochranu neživých prvkov prírody a krajiny** (jaskyne, paleontologické náleziská a pod.) a **všeobecnú ochranu krajiny** (územné systémy ekologickej stability, **významné krajinné prvky**, **charakter krajiny**, národné parky, **chránené krajinné oblasti**, dočasne chránené územia).

Významný krajinný prvok je ekologicky, geomorfologicky alebo esteticky cenná časť krajiny, ktorá formuje jej charakter, alebo prispieva k zachovaniu jej stability. **Významnými krajinnými prvkami** sú podľa zákona lesy, rašeliniská, vodné toky, rybníky, jazerá a záplavové oblasti. Právo rozlišuje aj **významné krajinné prvky** ex actu.

Krajinný ráz (analógia **charakteristického vzhľadu krajiny**) tvoria najmä prírodné, kultúrne a historické charakteristiky miesta alebo oblasti.

Prírodný park je **charakteristický typ krajiny** s významnými a koncentrovanými estetickými a prírodnými hodnotami. Vyhlásený môže byť všeobecne záväzným nariadením.

Ochrana prírody a krajiny je primárne upravená v **zákone č. 114/1992 Sb. o ochrane prírody a krajiny**. Tento zákon definuje termín *významný krajinný prvok a charakter krajiny*. V § 6 zákona je opísaný proces **registrácie významných krajinných prvkov**, ktoré sú chránené proti poškodeniu a zničeniu. Pri zásahoch do krajiny, kde hrozí poškodenie alebo zničenie významného **krajinného prvku**, alebo pri ktorých môže dôjsť k oslabeniu jeho environmentálne stabilizačnej funkcie, je nevyhnutné stanovisko orgánu ochrany prírody. **Charakter krajiny** je chránený pred akoukoľvek aktivitou, ktorá by mohla redukovať jeho estetickú či prírodnú hodnotu. Aktivity, ktoré by mohli zmeniť **charakter krajiny**, sú podmienené súhlasom orgánu ochrany prírody.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) taktiež operuje s pojmom **krajina**. Územné a **krajinné plánovanie** by malo **chrániť krajinu** ako základný komponent životného prostredia obyvateľov a ako základ ich identity.

Zákon č. 100/2001 Sb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie používa tiež termín **krajina** v tom zmysle, že hodnotenie vplyvov by malo zahŕňať vplyvy na životné prostredie, vrátane **krajiny**.

Zákon č. 40/2009 Sb., trestný zákonník, používa takisto termín **krajina** v tom význame, že ktokoľvek by poškodil významný kultúrny, vedecký, ochranársky, krajinný alebo environmentálny záujem chránený iným právnym predpisom pred zničením, poškodením alebo znefunkčnením, alebo odcudzením prvku väčšej hodnoty, ktorý má nárok na ochranu podľa iného právneho predpisu, dopúšťa sa trestného činu zneužívania vlastníctva. Trestný čin sa tiež spácha, ak niekto aj z veľkej nedbanlivosti poruší iný právny predpis poškodením, alebo zničením pamätného stromu, **významného krajinného prvku**, jaskyne, zvlášť chráneného územia, územia európskeho významu, alebo vtáčieho územia tak, že dôvody ochrany takejto **časti prírody a krajiny** sa stratia, alebo sa značne oslabia.

Krajina je tiež jednou z priorít a cieľov trvalo udržateľného rozvoja v **Strategickom rámci pre trvalo udržateľný rozvoj v Českej republike** (2010).

Dánsko

Dánsko ratifikovalo **Európsky dohovor o krajine** v roku 2003. Platí tu téza, že ochrana kultúrnych pamiatok nie je možná bez ochrany ich bezprostredného, či širšieho okolia, t. j. **okolitej krajiny**. To isté platí aj o zachovaní tradičných remesiel, ako je napríklad rybárstvo, alebo tradičných metód poľnohospodárstva a priemyselnej výroby. Tomu sa musí prispôsobiť aj územné plánovanie a rozhodnutia miestnej štátnej správy a samosprávy.

V Dánsku sa začalo inak pristupovať aj k ochrane kultúrnych pamiatok. Kultúrne dedičstvo môže byť aj kombinácia viacerých prvkov v danom kontexte – čiže tzv. kultúrne prostredie. Kultúrne prostredie sa definuje ako geograficky vymedzená oblasť, ktorá odráža charakteristické črty historického vývoja spoločnosti.

Ochraňa **krajiny** a kultúrneho prostredia je v dánskom právnom poriadku značne fragmentovaná. Je regulovaná jedenástimi rozličnými zákonmi, z ktorých väčšina je prístupná len v dánskom jazyku. **Európsky dohovor o krajine** je transponovaný do národnej legislatívy vyhláškou č. 12 z 29. apríla 2004.

Fínsko

Fínsky zákon o ochrane prírody (1096/1996) obsahuje celú kapitolu 5 venovanú **ochrane krajiny**. Sekcia 32 zákona uvádza, že **oblasť ochrany krajiny** môže byť založená s cieľom ochrany a manažmentu **prírodnej alebo kultúrnej krajiny** výnimočnej krásy, historického záujmu alebo inej priestorovej hodnoty.

Oblasti ochrany krajiny sa odlišujú od prírodných rezervácií, kde sa chráni pôvodné prostredie, až po územia, ktoré chránia životné prostredie tvarované človekom po desiatročia, alebo aj po stáročia – obrábaním, kultiváciou, výstavbou budov a ciest a pod.

Vyhláška (79/1996) k zákonu o ochrane prírody uvádza ako príklady **krajinných typov**, ktoré sú hodné ochrany, poľnohospodárske usadlosti, tvorené budovami, kultivovanou pôdou a starými stromami, údolia riek, stromami pokryté kopce, staré vidiecke cesty a pobrežné oblasti. Príroda a pôvodné osídlenie spoluvytvárajú estetické scenérie.

Sekcia 34 zákona uvádza, že rozhodnutie vyhlásiť **oblasť ochrany krajiny** môže zahŕňať ustanovenia nevyhnutné na ochranu **základných charakteristík krajiny**. Nariadenia týkajúce sa zrušenia alebo zmeny **oblasti ochrany krajiny** sú voľnejšie ako korešpondujúce nariadenia vo veci prírodných rezervácií, pretože **ochrana krajiny** zahŕňa menej striktné opatrenia.

Zákon o využívaní krajiny a stavebníctve (132/1999) vyžaduje, aby sa v **plánoch využívania krajiny** brali do úvahy životné prostredie a **ochrana krajiny**. Cieľom zákona je podporovať dynamické a vysokokvalitné kultúrne prostredie. Zákon uvádza, že môže byť založený národný mestský park s cieľom chrániť **krásy kultúrnej alebo prírodnej krajiny**, historické charakteristiky či iné podobné hodnoty mestského prostredia.

Banský zákon (555/1981) stanovuje, že prírodné zdroje sa nesmú ťažiť takým spôsobom, aby bola znehodnotená prírodná scenéria, alebo boli zdevastované prírodné náleziská významnej hodnoty či charakteristických vlastností a výzoru. V územiach, pokrytých detailným lokálnym územným plánom sa musí zabezpečiť, že ťažba nebude mať škodlivé účinky na vzhľad mesta alebo **krajiny**.

Francúzsko

Pojem **ochrany krajiny** sa začal objavovať od začiatku 20. storočia. Prvýkrát bola **ochrana krajiny** navrhnutá za účelom zachovania najvýznamnejších pamiatok národného dedičstva, ako architektonických a umeleckých, tak aj prírodných, a postupne sa rozšírila na celé územia bez ohľadu na ich povahu, zatiaľ čo jej vykonávanie bolo decentralizované a čiastočne zverené miestnym orgánom. Legislatívna ochrana tejto problematiky zo začiatku pôsobí selektívnym a „elitárskym“ dojmom; chráni iba významné historické pamiatky, pozoruhodné miesta a „dôležité svätyne prírody“.

Zákon z roku 1930 obsahuje rovnaké obmedzujúce zásady a rozlišuje dve úrovne ochrany: povinná/nutná klasifikácia („zaradené lokality“, ktoré sem spadajú, podliehajú prísnej regulácii) a jednoduchý zápis do zoznamu národného dedičstva.

V podobnom duchu koncipovaný zákon z roku 1960 o vytvorení národných parkov a zákon z roku 1967 o regionálnych prírodných parkoch majú za cieľ zachovanie krehkých prírodných oblastí, ktoré sa chápu ako súčasť prírodného dedičstva.

Od začiatku 70. rokov a hlavne v 80. rokoch sme svedkami vzniku nového prístupu k **spravovaniu krajiny**, najmä pod vplyvom zmien vykonaných v rámci **krajiny**, pozemkových úprav, niekedy anarchickej urbanizácie, najmä v prímestských oblastiach a v súvislosti s rastúcim narúšaním životného prostredia.

Renesancia **pojmu krajina** v zákonoch sa prejavila najmä s nadobudnutím účinnosti zákonov o rozvoji a urbanizácii, ako sú zákony „hory“ alebo „pobrežie“, ktoré ako prvé rozšírili **ponímanie krajiny** na rozsiahle a relatívne rovnomeré územia, nielen na obzvlášť pozoruhodné lokality. Okrem toho tieto zákony nahliadajú na geografické oblasti, na ktoré

sa vzťahujú, z globálnej perspektívy. Zásadne zohľadňujú estetické, ale aj historické, sociálne, ekonomické a environmentálne aspekty. Regulujú vývoj týchto území vo všetkých ich dimenziách (výstavbu infraštruktúry, územné plánovanie, poľnohospodárstvo a predovšetkým ochranu voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín).

Zákon z r. 1993 o **ochrane a zlepšení stavu krajiny** je najdokonalejšou vývojovou etapou týchto zákonov, pretože obsahuje ustanovenia nielen na ochranu unikátnych oblastí, ale aj najvšednejších častí **krajiny**, akými sú napríklad prímestské oblasti, ktoré dnes predstavujú jeden z hlavných problémov (v tom sa tento zákon veľmi blíži **ponímaniu krajiny** v zmysle **Európskeho dohovoru o krajine** – pozn. aut.).

Francúzsky právny systém uznáva krajinu ako základnú súčasť kvality života obyvateľstva a jeho prístup (v oblasti územného plánovania, architektúry, infraštruktúry, prírody, atď.) si vyžaduje komplexnú víziu a celostnú terapiu v rámci rôznych sektorových politík štátu, miestnych úradov, verejných a súkromných inštitúcií.

Právo týkajúce sa krajiny tak predstavuje súhrn právnych noriem, mnohé prvky sú zahrnuté do rôznych zákonníkov/zákonov/zbierok zákonov, o. i. právnych predpisov o vidieku, o lesnom hospodárstve, o životnom prostredí, o územnom plánovaní a o historickom, kultúrnom a prírodnom dedičstve.

Nástroje ochrany krajiny

Atlasy o krajine

V roku 1994 vláda spustila rozsiahly program regionálnych atlasov (postupne boli vypracované pre každý okres). **Atlasy krajiny** vznikli v gescii decentralizovaných útvarov ministerstva životného prostredia alebo miestnej samosprávy. Ich realizácia je zverená špecialistom, odborníkom pre oblasť **krajinárstva** a multidisciplinárnym tímom odborníkov. Tvorba atlasov umožňuje rozvíjať znalosti v danej oblasti na spoločnom metodickom základe. Zaoberá sa všetkými **typmi krajiny**.

Národné fotografické krajinné observatórium

Ministerstvo životného prostredia iniciovalo vytvorenie **Fotografického krajinného observatória** v roku 1991 s cieľom vytvoriť fond fotografií, ktorý umožňuje analyzovať mechanizmy a faktory transformácie priestoru a úlohy rôznych aktérov, ktorí ich spôsobujú tak, aby bol priaznivo ovplyvnený vývoj **krajiny**. Snaží sa zvýšiť povedomie o **rozmanitosti krajiny** a predovšetkým sledovať jej vývoj.

Akčné prostriedky ochrany krajiny

Ochrana životného prostredia

Pozri internetovú stránku ministerstva životného prostredia, trvalo udržateľného rozvoja a energetiky: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Espaces-et-milieux-naturels-.html>

Registrované a klasifikované lokality

Právne predpisy, týkajúce sa týchto lokalít, upravujú prírodné pamiatky a miesta, „ktorých zachovanie predstavuje všeobecný záujem z hľadiska umeleckého, historického, vedeckého, literárneho alebo estetického“. Ide o zachovanie vlastností lokalít a ich

ochranu pred vážnou ujmom. Tieto ustanovenia boli rozšírené na celé územie podľa zákona z 8. januára 1993 o **ochrane a zlepšovaní stavu krajiny**.

Registrácia **krajinnej lokality** ministerstvom životného prostredia je základnou zárukou ochrany. Akákoľvek zmena stavu alebo vzhľadu lokalít a všetky iné ako prebiehajúce extrakčné operácie podliehajú predchádzajúcemu povoleniu prefekta alebo ministra.

Zaradené/registrované lokality sa týkajú území mimoriadneho záujmu. Sú zriadené vyhláškou alebo na základe príkazu ministra životného prostredia. Klasifikácia je predpoklad ochrany a reflektuje vôľu udržiavať stav určeného miesta, čo nevyklučuje jeho spravovanie a využívanie. Avšak, všetky práce, ktoré by mohli zmeniť alebo zničiť stav alebo vzhľad lokalít, sú zakázané bez výslovného povolenia ministra alebo prefekta po konzultácii s **okresnou komisiou pre lokality, výhľady a krajinu**.

Krajinné plány a krajinné charty

Krajinné plány sú referenčné dokumenty medzi štátnymi a miestnymi úradmi, v ktorých je jasne uvedená **ochrana a zlepšovanie stavu krajiny**. **Krajinný plán** mení projekt tak, aby sa uskutočnil podľa daných rozhodnutí a rozvojových projektov prostredníctvom akčného programu.

Krajinná charta umožňuje previesť na zmluvný základ akčný program odvodený od **krajinného plánu**. Dodržiavanie/aplikácia/vykonávanie **krajinnej charty** je založené na dobrovoľnom záväzku signatárov.

Oblasti ochrany architektonického mestského a krajinného dedičstva

Vyhláškou regionálneho prefekta v oblasti ochrany architektonického mestského a **krajinného dedičstva** sa určujú rámce a spôsoby ochrany prispôbené historickým, architektonickým a krajinným vlastnostiam miestneho dedičstva. Vyhlášky v oblasti ochrany architektonického mestského a **krajinného dedičstva** umožňujú prepojenia na miestny plán urbanistického rozvoja. „Francúzsky architekt budov“ dáva súhlas pre všetky žiadosti o povolenie prác na základe pravidiel stanovených pre oblasti ochrany architektonického mestského a **krajinného dedičstva**.

Územný rozvoj/správa vo vidieckych oblastiach

Zákonom o rozvoji vidieckych oblastí z roku 2005 sa územný rozvoj stal nástrojom územného plánovania, zvereným pod zodpovednosť departmentov/okresov/okrskov. S cieľom splniť očakávania všetkých zainteresovaných strán vo vidieckych oblastiach, územný rozvoj vidieka zahŕňa oblasti poľnohospodárstva, životného prostredia a rozvoja miestnych častí v intenciiach koncepcie trvalo udržateľného rozvoja.

Ratifikácia **Európskeho dohovoru o krajine** Francúzskom v roku 2006 nevedla k legislatívnym zmenám vo vnútroštátnom právnom poriadku. Najdôležitejšie aspekty, pokiaľ ide o rozšírenie **pojmu krajina** a stanovenie cieľov a prostriedkov verejnej správy, sú už obsiahnuté vo vnútroštátnych právnych predpisoch.

Grécko

Ochrana životného prostredia a **krajiny** sú dva koncepty, ktoré koexistujú v gréckej legislatíve. Kategórie chránených území zahŕňajú územia so významnou environmentálnou

hodnotou, vrátane **krajinnej hodnoty**, ako aj kultúrnou hodnotou. Legislatíva relevantná v tejto oblasti zahŕňa nasledujúce právne predpisy:

- Zákon č. 1469/50 pre inštitucionalizáciu **krajín** výnimočnej prírodnej krásy;
- Zákon č. 996/71 , ktorý novelizuje lesnícky kód zavádza Národné parky – estetické lesy a prírodné pamiatky;
- Zákon č. 1126/1981 ratifikuje Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva. Podľa neho je **krajina súčasťou kultúrneho dedičstva** ako výsledok antropogénnych procesov, alebo kombinácie antropogénnych a prírodných procesov alebo prírodného dedičstva. Avšak implementácia dohovoru sa obmedzuje na ochranu archeologických pamiatok a lokalít;
- Zákon č. 1650/1986 v ustanoveniach, vzťahujúcich sa k chráneným územiám, zahŕňa aj **krajinu**, menovite „veľké estetické územia alebo územia kultúrnej hodnoty, alebo významných prírodných zdrojov a územia vhodné na rekreáciu“;
- Zákon č. 3827/2010, ratifikujúci **Európsky dohovor o krajine**, sa vzťahuje k prírodným, urbánnym alebo suburbánnym **krajinným celkom** na súši alebo na mori. **Krajina** sa stáva predmetom ochrany a manažmentu, nehľadiac na jej hodnotu. Po prvýkrát sa **krajina** integruje do všetkých sektorálnych politík (environmentálnej, poľnohospodárskej, lesníckej, sociálnej, ekonomickej) s priamym, alebo nepriamym vplyvom na **krajinu**;
- Zákon č. 3937/2011 o ochrane biodiverzity zdôrazňuje potrebu **ochrany a zachovania krajiny**, ako aj biodiverzity a prírody ako takej v mene zachovania prírodných procesov, prírodných zdrojov a ekosystémov, diverzity, jedinečnosti a zvláštnosti jej komponentov. Zákon vymedzuje aj typy chránených území, **chránených častí krajiny**, založených na ich ekologických, estetických alebo kultúrnych hodnotách, podčiarkujúc zhodnotenie ich prírodných, ako aj antropogénnych charakteristík.

Chorvátsko

Mapa krajinných typov je dokument, ktorý poskytuje **prehľad krajinných typov** sohľadom na ich charakteristické črty. V súčasnosti sa pripravuje nová stratégia priestorového rozvoja Chorvátska a diskutuje sa o jej obsahu a úrovni spracovania. Mala by byť hotová do konca roku 2015.

Zákon o ochrane prírody rozumie pod pojmom **ochrana krajiny** súbor plánovacích a implementačných opatrení zameraných na prevenciu nežiaducich zmien, narušenie alebo poškodenie významných a charakteristických **črt krajiny**, zdôrazňujúc tie črty, ktoré sú významné z hľadiska migrácie, rozširovania a genetickej výmeny druhov, **krajinnej diverzity**, výnimočnosti a kultúrnej hodnoty, ako aj tých charakteristík, ktoré umožňujú trvalo udržateľné multifunkčné a tradičné spôsoby **využívania krajiny**.

Ochrana krajiny je založená na klasifikácii **krajinných typov** podľa ich prírodných a/alebo antropogénnych črt a na štruktúrovaní spojovacích a multifunkčných sietí zelenej/**krajinnej infraštruktúry** na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni. Taktiež je potrebné začleniť **ochranu krajiny** do navrhovaných plánovacích dokumentov, ako plánov manažmentu prírodných zdrojov.

Odbor ochrany prírody ministerstva životného prostredia a ochrany prírody sa usiluje o podporu **ochrany krajiny** budovaním siete zelenej infraštruktúry na národnej úrovni, ktorá zahŕňa všetky chránené územia, územia Natura 2000, ako aj všetky ostatné polo-prírodné a mestské oblasti, dôležité z hľadiska prepojenia habitatov a celkovej biologickej a **krajinnej diverzity**. Implementácia dohovoru sa viaže s implementáciou opatrení vyplývajúcich z Dohovoru o biologickej diverzite a zo Stratégie EÚ 2020 o biodiverzite, berúc do úvahy nové možnosti financovania projektov zo zdrojov EÚ na regionálnej a miestnej úrovni.

Návrh novej Stratégie ochrany prírody Chorvátskej republiky je v procese prípravy a táto stratégia by spolu s právnym rámcom vytvoreným zákonom o ochrane prírody mala vytvoriť implementačnú bázu pre **Európsky dohovor o krajine**.

Okrem toho **ochrana poľnohospodárskej krajiny** vyplýva aj zo **zákona o pôdohospodárstve**, jedným z cieľov ktorého je **ochrana poľnohospodárskej krajiny** pred znečisťovaním. Chorvátsko má aj vyhlášku o ochrane poľnohospodárskej pôdy pred znečisťovaním, ktorá špecifikuje určité maximálne limity pre polutanty v **poľnohospodárskej krajine**. Nariadenie o metodológii monitoringu stavu **poľnohospodárskej krajiny** upravuje priebeh monitoringu stavu a zmien v **poľnohospodárskej krajine** a pôde.

Litva

V decembri 2004 schválila litovská vláda rezolúciu č. 1526 **Krajinná politika Litovskej republiky**, ktorou sa implementuje **Európsky dohovor o krajine**. Obsahuje nasledujúce ciele:

1. Zabezpečiť sociálne, ekonomické a ekologické **funkcie pri formovaní krajiny**;
2. Zabezpečiť **ochranu krajiny**, využívanie, manažment, plánovanie a podmienky pre regionálne sebaidentifikáciu;
3. Zachovať a zlepšiť **diverzitu krajiny, krajinnú a priestorovú štruktúru** a jej potenciál;
4. **Optimalizovať formovanie kultúrnej krajiny**;
5. Sledovať a snažiť sa akceptovať priestorovú **architektonickú kompozíciu krajiny**.

Táto politika obsahuje **národnú víziu ochrany krajiny**, manažmentu a plánovania a usmernenia pre **kvalitu krajiny**, priestorové plány, **monitoring krajiny, ochranu krajiny**, manažment, plánovanie a regeneračné aktivity, ako aj integráciu do územného a strategického plánovania a záležitosti, ovplyvňujúce jeho rozvojovú stratégiu.

V auguste 2005 prijala litovská vláda rezolúciu č. 909 **Prostriedky implementácie krajinnej politiky v Litovskej republike**, ktorá sa koncentruje na splnenie troch základných cieľov do roku 2020:

Hodnotenie štruktúrnej diverzity krajiny, zabezpečenie ochrany krajiny, využívanie, manažmentu a plánovania; Predkladanie právnych noriem s ohľadom na **krajinu**, koordinovanie aktivít miestnej štátnej správy a samosprávy týkajúcich sa **ochrany krajiny**, využívanie, manažmentu a plánovania; **Štúdium krajiny**, hlbšie **porozumenie verejnosti pre krajinu** a odborné školenia.

V roku 2006 vznikol návrh **Národnej krajinnej štúdie**. V nej je existujúci koncept klasifikácie **krajinných typov**, založený na prírodných charakteristikách a doplnený o antropické aspekty, estetickú charakteristiku a priestorovú diferenciaciu.

Termín „**charakteristický vzhlád krajiny**“ sa v strategických dokumentoch nevyskytuje. Namiesto toho sa používajú termíny „**prirodzená krajina**“, „**vidiecka krajina**“, „**urbánna krajina**“ a „**kultúrna krajina**“ v súvislosti s **krajinnou politikou, ochranou, využívaním a zachovaním krajiny**.

V **Zákone o chránených územiach** je **krajina** definovaná ako územný konglomerát **prirodzeného povrchu krajiny** (povrchová hornina, prízemná vrstva ovzdušia, povrchové a podzemné vody, pôda, živé organizmy) a/alebo antropogénnych komponentov (archeologické pozostatky, štruktúry, inžinierske siete, **krajinné** a informačné polia) vzájomne prepojených materiálovými, energetickými a informačnými líniami; územie chápané ľuďmi, ktorého charakter je výsledkom akcie a interakcie prírodných a ľudských faktorov. Z ďalších zákonov, ktoré riešia aj problematiku **ochrany krajiny**, sú to najmä: zákon o ochrane nehnuteľného kultúrneho dedičstva (1994), zákon o ochrane životného prostredia (1992), zákon o pôde (1994), zákon o miestnej štátnej správe a samospráve (1994), zákon o územnom plánovaní (1995), zákon o hodnotení vplyvov na životné prostredie (1996) a zákon o územnom plánovaní a stavebnom dozore (1996).

Lotyšsko

Lotyšský sejm ratifikoval **Európsky dohovor o krajine** spolu s prijatím **zákona o Európskom dohovore o krajine** v roku 2007. Ratifikáciou Dohovoru sa Lotyšsko zaviazalo rozvíjať a implementovať **krajinnú politiku** založenú na aktivitách odporúčaných týmto dokumentom.

Dlhodobé ciele **krajinnej politiky** boli stanovené v **Lotyšskej stratégii trvalo udržateľného rozvoja do roku 2030**. Podľa tejto stratégie ochrana unikátnych tradičných lotyšských **prírodných a kultúrnych krajinných typov**, ako faktora podmieňujúceho kvalitu života, vyžaduje: podporu vlády pre multifunkčné a vhodné vidiecke oblasti a **ochranu a rozvoj kultúrnej krajiny**; identifikáciu a inventarizáciu unikátnych tradičných lotyšských **krajinných typov**, vznesúc návrhy na **monitoring manažmentu krajiny a aktivít v krajine**; vzdelávanie a zaangažovanie verejnosti do **manažmentu krajiny** a spresňujúce požiadavky na územné plány a podmienky pre ochranu významných **krajinných typov**.

V novembri 2006 vydal vládny kabinet informáciu k **Európskemu dohovoru o krajine**, vyzývajúcu k vypracovaniu **smerníc krajinnej politiky pre roky 2013 – 2019**. Mal by to byť prierezový medzirezortný dokument, špecifikujúci aktivity, ktoré by sa mali uskutočniť v daných rokoch na splnenie cieľov trvalo udržateľného rozvoja pre Lotyšsko do roku 2030 v súlade s Dohovorom. Napriek tomu, že **Dohovor** ratifikovali už v roku 2007, v Lotyšsku stále existujú rozličné názory na to, či je potrebné prijať nové požiadavky týkajúce sa **ochrany krajiny**, alebo či sú súčasné právne normy dostatočné. Na jednej strane sú **kvalitné krajinné typy** a scenérie vysoko uznávané a obdivované a narastá dopyt po produktoch a službách, ktoré poskytujú, a na strane druhej **krajinárske požiadavky**

zakomponované do územných plánov často súkromní vlastníci nehnuteľností považujú za obmedzujúci faktor.

Hlavné princípy **krajinnej politiky** spočívajú v zabezpečení **trvalo udržateľného rozvoja krajiny** a v rešpektovaní nasledujúcich pravidiel:

1. Trvalá udržateľnosť a predbežná opatrnosť: dlhodobé plány musia byť predvídateľné v otázke schopnosti tejto a budúcich generácií naplňať stanovené rozhodnutia;
2. Postupná implementácia a kontinuita: Dohovor musí byť implementovaný postupne a kontinuálne krok za krokom od všeobecnejších riešení k detailnejším a od špecifických prípadov k všeobecnejším trendom;
3. Územno-plánovacie aspekty: dostatočná pozornosť sa musí venovať rôznorodosti a jedinečnosti daného miesta s použitím vhodných prístupov;
4. Koherencia a transparentnosť: **krajinnú politiku** je treba implementovať v súlade s kľúčovými sociálnymi požiadavkami, identifikovanými v iných politických plánovacích dokumentoch, transparentne (v komunikácii s verejnosťou i v samotnom rozhodovacom procese);
5. Zaangažovanie verejnosti: **manažment krajiny** musí zaangažovať verejnosť, t. j. jednotlivcov, skupiny a organizácie reprezentujúce miestnu populáciu, podnikateľov a investorov;
6. Subsidiarita: rozličné úrovne **krajinnej politiky** implementujú rozličné zložky verejnej správy v závislosti na právomoci a funkcii relevantného administratívneho orgánu;
7. Ochrana a nárast socio-ekonomickej **hodnoty krajiny**: musí sa rešpektovať **socio-ekonomická hodnota krajiny**, aby sa zabezpečilo kontinuálne a diverzifikované **využívanie krajiny** na ekonomické ciele a požiadavky spoločnosti;
8. **Ochrana kultúrnych/historických hodnôt krajiny**: **kultúrnu/historickú hodnotu krajiny**, ktorá podčiarkuje miestnu identitu, je treba taktiež rešpektovať;
9. **Ochrana a zvyšovanie estetickej hodnoty krajiny**: **estetická hodnota krajiny** sa musí chrániť a podporovať s ohľadom na všetky ľudské zmysly;
10. **Ochrana a zvyšovanie environmentálnej hodnoty krajiny**: **environmentálna hodnota krajiny** sa musí chrániť a zvyšovať;
11. Transformácia: **krajinná politika** musí podporovať kontinuitu, flexibilitu a otvorenosť k zmenám v priebehu času; musí zahŕňať nové poznatky a výzvy prostredníctvom **nepretržitého monitoringu krajiny** a aplikovaného/vedeckého výskumu;
12. Kreativita: **kreatívny prístup ku krajine** by mal viesť k novým príležitostiam, funkciám a k novému, lepšiemu vzhľadu.

Jedným z hlavných cieľov Stratégie trvalo udržateľného rozvoja Lotyšska do roku 2030 je zachovanie originality krajiny – diverzifikovaného prírodného a kultúrneho dedičstva, typických a unikátnych krajinných typov.

Krajinárske aspekty sú zahrnuté aj do **Národného rozvojového plánu Lotyšska na roky 2014 – 2020**, najmä v rámci dvoch úloh: Podpora turizmu, orientovaného najmä na zahraničnú klientelu, využívajúc výhody unikátnej prírody a kultúrneho a historického

dedičstva regiónov, existujúcej infraštruktúry v regiónoch a potenciálu služieb a podpora zachovania **biologickej diverzity krajiny** a iných prírodných zdrojov, ako aj ich udržateľného využívania prostredníctvom aplikácie technológií ochrany životného prostredia.

Z ďalších strategických dokumentov, ktoré pracujú s termínmi **ochrana krajiny a charakteristický vzhlád krajiny**, sú to najmä: smernice pre krajinnú politiku na roky 2008 – 2014, **smernice pre environmentálnu politiku na roky 2014 – 2020**, **smernice pre priestorový rozvoj pobrežia na roky 2011 – 2017**, **Program rozvoja vidieka 2014 – 2020** a **smernice pre rozvoj architektúry na roky 2009 – 2015**.

Definície pojmov vyskytujúcich sa v jednotlivých právnych predpisoch:

Kvalita krajiny – hodnotenie kvality vizuálnej krajiny v zmysle individuálnych alebo spoločenských preferencií pre jednotlivé krajinné typy.

Charakter krajiny – výrazná a rozlíšiteľná vzorka charakteristík v krajine, ktorá odlišuje jeden typ krajiny od iného.

Cenné krajinné oblasti – oblasti zahŕňajúce celospoločensky **hodnotné krajinné typy**, ktoré formujú identitu Lotyšska, jeho regiónov, okresov a ľudí a zároveň predstavujú integrálnu súčasť jeho trvalo udržateľného rozvoja.

Chránené krajinné oblasti – špeciálne chránené oblasti s **charakteristickými, alebo rozmanitými typmi krajiny**.

Prírodné pamätníky – osobitné, izolované prírodné formácie identifikované ako špeciálne chránené prírodné oblasti, napríklad chránené stromy, aleje, geologické pamiatky a iné prírodné zvláštnosti, majúce vedeckú, kultúrnu, historickú, estetickú alebo environmentálnu hodnotu.

Kultúrne pamätníky – kultúrne a historické krajinné typy a miesta (starodávne cintoríny, pohrebiská, parky, miesta, kde sa udiali historické udalosti a miesta, kde žili a pracovali známe osobnosti), ako aj skupiny budov a osamelé štruktúry, umelecké diela, stroje a zariadenia majúce historickú, vedeckú, umeleckú alebo inú kultúrnu hodnotu.

Kultúrne a historické krajinné typy – krajinné typy vytvorené spoločne človekom a prírodou, reprezentujúce evolúciu spoločnosti a obydlí v priebehu času v špecifických fyzických hraniciach a podmienkach vytvorených prírodou, alebo vyplývajúcich z cieľných externých alebo interných sociálnych, ekonomických a kultúrnych aktivít.

Unikátna/jedinečná krajina – krajina výnimočnej hodnoty reprezentujúca zriedkavé alebo exkluzívne črty štátu, regiónu alebo lokality.

Maďarsko

Prístup Maďarska k **ochrane krajiny** je veľmi komplexný a jeho prvé právne ukotvenie sa nachádza v **zákone č. LIII. o ochrane prírody z roku 1996**. Jedným z cieľov tohto zákona je právne upraviť všeobecnú ochranu prírodných hodnôt a území, ich prirodzených ekosystémov a biodiverzity, ako aj podpora ich vedeckého poznávania a trvalo udržateľného využívania v rámci uspokojovania potrieb spoločnosti a jej nárokov na zdravé a estetické prírodné prostredie. Jednou z prioritných úloh ochrany prírody je identifikovať, ktoré prírodné hodnoty a územia si zasluhujú prísnu ochranu z geologického, hydrologického,

botanického, zoológického, **krajinárskeho**, kultúrneho, historického alebo iného verejného záujmu.

Ochrana krajiny je v zákone ukotvená v článku 6. **Krajinu** definuje ako ohraničenú časť zemskeho povrchu s určitou štruktúrou a charakteristikou, špecifickými prírodnými hodnotami a prírodnými systémami kombinovanými s charakteristickými črtami kultúry, kde koexistujú a navzájom sa ovplyvňujú prvky prírodnej a antropogénnej. Prírodný, alebo takmer prírodný stav krajiny by mal byť chránený s možnosťou primeraného využívania krajiny a prírodných hodnôt; výnimka sa môže týkať zachovania prírodných hodnôt, prírodných systémov a **unikátnych črt krajiny**, ktoré determinujú charakter a estetickú hodnotu krajiny. Pod **unikátnou črtou krajiny** sa rozumie prírodná hodnota alebo prírodný útvar **charakteristický pre určitú krajinu**, alebo človekom vytvorený, ale stále ešte **prírodný prvok krajiny**, ktorý má prírodný, historický, kultúrny, vedecký alebo estetický význam pre spoločnosť. Identifikácia a registrácia **unikátnych črt krajiny** je úlohou regionálnych administratívnych orgánov ochrany prírody. Územný plán musí obsahovať inventarizáciu **unikátnych krajinných črt**.

Zákon klasifikuje chránené prírodné územia v článku 28: národné parky, **rezervácie ochrany krajiny**, oblasti ochrany prírody, prírodné pamiatky.

Rezervácie ochrany krajiny sú rozsiahle a obyčajne relatívne homogénne územia bohaté na prírodné a **krajinné danosti**, ktoré si v interakcii človeka a prírody zachovali svoj zvláštny estetický, kultúrny a prírodný charakter a ktorých primárnou funkciou je zachovanie **črt krajiny** a prírodných hodnôt.

Oblasti ochrany prírody sú menšie, jednotné a charakteristické územia, bohaté na výnimočné prírodné hodnoty, primárnou funkciou ktorých je zachovanie jednej alebo niekoľkých prírodných hodnôt územného systému.

Prírodné pamiatky sú akékoľvek prírodné formácie výnimočného významu a okolité územie, ktoré slúži ich zachovaniu.

Maďarsko je signatárom **Európskeho dohovoru o krajine** od roku 2005 a do platnosti vstúpil v roku 2008.

V oblasti územného plánovania je treba spomenúť dve legislatívne normy – zákon č. 26 z roku 2003 o národnom územnom plánovaní a vládne nariadenie č. 314/2012 o integrovanej stratégii urbánneho rozvoja.

Za ochranu krajiny je zodpovedné ministerstvo poľnohospodárstva.

Nemecko

Nemecká spolková vláda doposiaľ nepodpísala **Európsky dohovor o krajine** a na základe vlastného rozhodnutia ani nemá v úmysle tak urobiť. (Oznámenie spolkovej vlády k tlačovej správe spolkového snemu 17/12996 z 02.04.2013), keďže tento dohovor nemá podľa jej názoru potenciál výrazne zlepšiť stav životného prostredia, čo je jej prioritou. (Aktuálny stav ratifikácie <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/ChercheSig.asp?NT=176&CM=8&DF=10/02/2015&CL=ENG>).

V Nemecku sa rozlišuje medzi **prírodným dedičstvom a kultúrnym dedičstvom** (resp. **kultúrnou krajinou**, napr. stredné Porýnie). Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa pojem

„**charakteristická krajina**“ nepoužíva ako jednotný pojem označujúci **prírodnú i kultúrnu krajinu**. Na každý z týchto fenoménov sa vzťahujú osobitné ustanovenia a odlišný právny režim.

K existujúcemu prírodnému dedičstvu v Nemecku (momentálne cca 125 000 ha), ktoré sa má v tomto legislatívnom období rozšíriť o ďalších 30 000 ha, boli pričlenené **typické krajinné celky**, za ktoré Nemecko preberá zodpovednosť na národnej, európskej aj globálnej úrovni.

Pre pričlenenie **reprezentatívnych krajinných území** k národnému prírodnému dedičstvu platia predovšetkým nasledujúce kritériá: mali by byť veľkoplošné, súvislé a neprerušované. Prírodné časti by mali zahŕňať nedotknuté územia, hodnotné ekosystémy a územia, na ktorých sa vyskytujú ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Pod pojmom **národné prírodné dedičstvo** sa rozumejú predovšetkým nasledovné oblasti: územia *Grünes Band*, národné parky, kľúčové oblasti v rámci spolkových zámerov na ochranu prírody, kľúčové zóny v biosférických rezerváciách, bývalé vojenské cvičiská so zachovanou prírodou, územia, na ktorých sa skončilo s povrchovou ťažbou a vracia sa do nich príroda, **chránené krajinné oblasti** s rozlohou viac ako 50 ha, oblasti *Natura 2000* a územia v rámci Národného združenia biotopov so spolkovým, resp. krajinským významom.

Nórsko

Relevantnou legislatívnou normou v oblasti **ochrany krajiny a charakteristického vzhľadu krajiny** v Nórsku je **zákon o prírodnej diverzite** (z 19. júna 2009 č. 100) a **zákon o plánovaní a stavebnom poriadku** (z 27. júna 2008 č. 71).

Sekcia 1 zákona o prírodnej diverzite definuje účel zákona ako ochranu biologickej, geologickej a **krajinnej diverzity** a ekologických procesov prostredníctvom zachovania a trvalo udržateľného využívania, a to takým spôsobom, aby životné prostredie predstavovalo bázu pre ľudské aktivity, kultúru, zdravie a blaho súčasných aj budúcich generácií ...

Sekcia 3 obsahuje definície pojmov a medzi nimi aj prírodnej diverzity ako biologickej, geologickej a **krajinnej diverzity**, čo predstavuje diverzitu, ktorá nie je prevažne dôsledkom vplyvu človeka.

Chránené územia sú upravené v časti 5 zákona. Sekcia 33 definuje ciele, vzťahujúce sa k chráneným územiám. Chránené územia majú podporovať medzi iným **ochranu kultúrnej krajiny, krajinnej diverzity a ekologickej a krajinnej koherencie** na národnej a medzinárodnej úrovni.

Sekcia 35 definuje národné parky ako veľké územia prirodzeného habitatu, ktoré obsahujú významné alebo reprezentatívne ekosystémy, alebo **krajinné typy**, ktoré nie sú poznačené veľkým rozvojom infraštruktúry.

Sekcia 36 definuje ďalší typ chránených území – **chránené krajinné typy** – ako prírodné alebo **kultúrne krajiny**, ktoré sú významné v ekologickom či kultúrnom zmysle, ako zdroj zábavy, alebo ako základ pre formovanie identity. Kultúrne pamiatky, ktoré prispievajú k **výnimočnému charakteru krajiny**, sa považujú za súčasť krajiny. V **chránených krajinných územiach** sa nemôže realizovať žiadny projekt, ktorý by podstatne zmenil charakter

alebo **podstatu krajiny**. Prebiehajúce aktivity môžu pokračovať v rámci limitov daných predchádzajúcou zásadou. Nové projekty sa musia prispôbiť **charakteru krajiny**.

Poľsko

V Poľsku existuje veľa právnych predpisov a strategických dokumentov, ktoré sa vzťahujú na problematiku **ochrany krajiny**. Napriek tomu nepredstavujú spoľahlivý rámec pre **ochranu krajiny**. Strategické dokumenty nemajú záväzný charakter a ustanovenia upravujúce túto oblasť sú rozptýlené v rôznych právnych predpisoch. Nielen **ochrana krajiny**, ale celý systém manažmentu **využívania krajiny** prekonáva hlbokú krízu: mestá expandujú do priestoru chaotickým spôsobom, **otvorená krajina** je pod tlakom živelného rozvoja, ktorý často vedie k jej degradácii. V súčasnosti ani neexistuje formálna **definícia krajiny** alebo **charakteristického vzhľadu krajiny**. Poľsko ratifikovalo **Európsky dohovor o krajine** v roku 2004, ale doteraz nebol transponovaný do právnych predpisov.

Najvýznamnejší strategický dokument v oblasti **ochrany krajiny** je **Štátna politika v oblasti manažmentu využitia krajiny do roku 2030**, prijatý v decembri 2011. Dokument popisuje hlavné problémy manažmentu využívania krajiny, definuje princípy a priestorové aspekty implementácie rozvojových politík a naznačuje strategické ciele do roku 2030. Jedným zo šiestich cieľov je vytvorenie priestorových štruktúr, ktoré prispievajú k vysokej kvalite prírodného prostredia a **krajinných hodnôt**.

Zákon o plánovaní a priestorovom manažmente z roku 2003 je základným právnym predpisom v oblasti priestorového plánovania. Stanovuje princípy navrhovania, schvaľovania a implementácie základných nástrojov **využívania krajiny**: miestnej politiky priestorového rozvoja, miestnych plánov **využívania krajiny** a plánov priestorového manažmentu regiónu. Zákon nedefinuje pojem „**krajina**“ napriek tomu, že používa termín „**kultúrna krajina**“.

Zákon o ochrane prírody z roku 2004 poskytuje právny rámec pre zakladanie chránených území. Definuje jednotlivé typy chránených území – okrem národných parkov a prírodných rezervácií zákon definuje ešte ďalšie dva typy území **významných z hľadiska ochrany krajiny** – **krajinný park** a **oblasť chránenej krajiny**. Ďalšou formou sú oblasti/ lokality Natura 2000, aj keď nie sú autonómne, lebo väčšina z nich zasahuje do iných chránených území, napríklad národných parkov, prírodných rezervácií, krajinných parkov a **oblastí chránenej krajiny**. **Krajinné parky** sa musia chrániť s cieľom ochrany území vysokej historickej, kultúrnej a **krajinnej hodnoty**. **Oblasť chránenej krajiny** môže byť vytvorená **s cieľom ochrany krajiny** s výskytom rozličných ekosystémov, ktoré sú cenné pre svoj potenciál rozvoja turistiky a biologických či ekologických koridorov. Vo všeobecnosti, reštrikčné opatrenia, aplikovateľné v týchto chránených oblastiach, nie sú také účinné ako v **krajinných parkoch**.

V súčasnosti (r. 2015 – pozn. aut.) je v Poľsku 122 **krajinných parkov** (pokrývajúcich 8,1 % územia krajiny) a 385 **oblastí chránenej krajiny** (pokrývajúcich 22 % celkového územia štátu).

Návrh zákona o ochrane prírody z r. 2013 novelizoval niekoľko existujúcich právnych predpisov v oblasti **ochrany krajiny**. Jeho hlavným cieľom je zastaviť **degradáciu krajiny**.

Návrh zákona zároveň transponuje ustanovenia **Európskeho dohovoru o krajine** do právnych predpisov Poľska. Navrhuje sa nové definície pojmov ako sú „**krajina**“, „**prioritná krajina**“, „**dominantná krajinná črta**“ a pod. Jeden z hlavných nástrojov manažmentu krajiny zahŕňa „**krajinný audit**“. Legislatívny proces pri tomto návrhu zákona sa dosiaľ neukončil (do r. 2016 – pozn. aut.).

Portugalsko

Krajina sa považuje za spoločné dedičstvo najmä v **zákone č. 107/2001 o kultúrnom dedičstve**. Článok 2 hovorí o tom, že všetky hodnoty, cenné z hľadiska kultúrneho alebo civilizačného, musia byť predmetom špeciálnej ochrany a uznania a musia sa považovať za kultúrne dedičstvo. Článok 2 tiež podčiarkuje hodnoty pamäte, antiky, autenticity, originality, vzácnosti, starožitnosti alebo jedinečnosti.

Článok 14 stanovuje, že aj napriek tomu, že **krajinné hodnoty** sa nepovažujú za kultúrne hodnoty, zaslúžia si rovnaký prístup a musia sa považovať za rovnaké hodnoty.

Článok 12 hovorí, že jednou zo základných povinností štátu, ako aj jeho občanov, je chrániť kvalitu životného prostredia a **krajiny**. Článok 17 považuje **krajinu** za jedno zo všeobecných kritérií/hodnôt, ktoré treba zvažovať pri klasifikácii alebo hodnotení kultúrneho dedičstva. Článok 44 obsahuje princípy, podľa ktorých reálny stav kultúrneho dedičstva môže zvýšiť **kvalitu krajiny**. Článok 52 uvádza, že pamiatky v krajine musia byť predmetom zvýšenej ochrany. Napokon článok 70 považuje ochranu a zhodnocovanie krajiny za súčasť posilňovania **kultúrnych hodnôt krajiny**.

Termín **charakteristický vzhľad krajiny** sa v portugalských právnych normách explicitne nevyskytuje. **Zákon č. 142/2008** stanovuje právny režim pokiaľ ide o ochranu prírody a biodiverzity. Zákon definuje prírodné dedičstvo ako všetky prírodné hodnoty evidentného prírodného alebo **krajinného významu**, najmä z vedeckého, ochranného, alebo estetického hľadiska. Tiež kvalifikuje **krajinu** ako prírodnú hodnotu.

Podľa článku 11 chránené územia môžu byť klasifikované podľa rôznych spôsobov a jedným z nich je **chránená krajina**. Každý orgán verejnej správy môže vzniesť návrh na vyhlásenie chráneného územia.

Článok 19 prináša definíciu **chránenej krajiny** ako územia, ktoré je výsledkom harmonickej interakcie medzi ľudským a prírodným faktorom a vykazuje veľkú estetickú, ekologickú alebo kultúrnu hodnotu. **Ochrana chránenej krajiny** je odôvodnená potrebou ochrany existujúcich prírodných a kultúrnych hodnôt, podpory miestnej identity, ako aj prijatia opatrení kompatibilných s cieľmi **ochrany a/alebo zlepšenia stavu krajiny**.

Rakúsko

Záležitosti **ochrany prírody a krajiny** spadajú do kompetencie jednotlivých spolkových štátov. Pokiaľ ide o zákony upravujúce **ochranu krajiny**, treba spomenúť **zákon o pôdohospodárstve z roku 1992**, ktorý stanovuje hlavné ciele poľnohospodárskej politiky. Medzi ne patrí: zachovanie **krajinnársky významných**, produktívnych a tradičných odvetví pôdohospodárstva vo vitálnych vidieckych oblastiach; environmentálne kompatibilná

a ekonomicky významná produkcia so špeciálnym zreteľom na horské oblasti a zachovanie **charakteristického vzhľadu krajiny**.

Stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020 určuje ciele pre legislatívu a ako hlavný cieľ vytyčuje **zachovanie krajiny** a cenných biotopov.

Charakteristické krajinné typy sú spravidla vysoko štruktúrované, bohaté na druhy, poľnohospodársky využívané oblasti s **krajinnými prvkami** ako sú stromy, živé ploty, brehy atď.

Hlavným cieľom opatrení v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky je zachovať ohrozené poľnohospodárske oblasti, ktorým hrozí zánik poľnohospodárskeho využívania (napríklad premena na lesy) a zabrániť nadmernému využívaniu poľnohospodárskych oblastí.

Najúspešnejšie opatrenia sú opatrenia z Programu rozvoja vidieka, napríklad článok 28 Agri-environment, článok 29 Organické pôdohospodárstvo, článok 30 Natura 2000 a článok 32 Marginalizované oblasti. Okolo 63 % financií na rozvoj vidieka sa venuje na tieto opatrenia. Okrem tých, ktoré sa vzťahujú na určité územie, sú tu ešte opatrenia vzťahujúce sa na projekty, ktoré pomáhajú zachovať **tradičné krajinné typy**.

Rumunsko

Krajinné typy možno klasifikovať podľa série znakov vzťahujúcich sa na ich stabilitu alebo rovnováhu – stabilné/rovnovážne krajinné typy, relatívne rovnovážne a nestabilné **krajinné typy**; podľa teritoriálnych vzťahov medzi krajinami – jasne ohraničené, s prvkami interferencie a integrované **krajinné typy**; podľa samoregulačnej kapacity, podľa stupňa transformácie – **krajinné typy** s umelými modifikáciami vodných pomerov, topografie, pôdy a pod. a podľa sociálnej dynamiky – **krajinné typy** so stúpajúcou sociálnou dynamikou, so stabilnou sociálnou dynamikou a s klesajúcou sociálnou dynamikou. Priestorová alebo teritoriálna **dynamika krajín** závisí od odolnosti jej komponentov voči prírodným faktorom v ich kombinácii s ľudskými faktormi. **Krajinné typy** možno posudzovať podľa ich štrukturálnych, funkčných, priestorových a časových charakteristík. Rumunský prístup predstavuje krajinársku politiku zameranú na **ochranu krajiny** so silnou tendenciou k **prírodnému vzhľadu krajiny** a založenú na manažérskej stratégii ochrany biodiverzity a **na pohľade na krajinu** z ekologickej perspektívy. V rumunskom právnom poriadku je **koncept ochrany krajiny** úzko spojený s územnou ochranou formou chránených prírodných parkov, prírodných parkov a **chránených krajinných typov**. Osobitná pozornosť sa venuje **ochrane prírodných druhov a typov krajiny**.

Vo vládnej vyhláške č. 57/2007 o chránených prírodných územiach, prírodných biotopoch, voľne žijúcej faune a flóre je definícia chráneného územia – územie súše alebo mora s voľne žijúcimi druhmi, biogeografickými prvkami a formáciami, **krajinnými typmi**, geologickými, paleontologickými a inými ekologicky, vedecky alebo kultúrne cennými prvkami, ktoré majú osobitný status ochrany a zachovania daný zákonom. Prírodné parky sú definované ako tie chránené územia, ktorých cieľom je najmä **ochrana a zachovanie krajiny**, v ktorej sa vytvorilo interakciu ľudskej činnosti a prírody za dlhý čas jedinečné územie **charakteristického krajinného typu** a/alebo

kultúrnej hodnoty často s vysokou biologickou diverzitou. Teda prírodné parky predstavujú chránené územia koncentrujúce **krajinárske hodnoty** najvyššieho stupňa, ktoré sú výsledkom interakcie medzi prírodou a ľudskými aktivitami. Citovaná vládna vyhláška predstavuje dokument, na základe ktorého sa chránené oblasti klasifikujú a podrobnejšie analyzujú. Vyhláška uvádza, že zabezpečuje patričný režim ochrany, zachovania a využívania pre druhy a biotopy, biogeografické zdroje, ale aj pre prvky a prírodné formácie geomorfologického, krajinárskeho, geologického a iného charakteru s hodnotami prírodného dedičstva. Územia chránené špeciálnym režimom ochrany sa stávajú pamätníkom **nenarušenej krajiny** v zreteľnom kontraste s okolitými nechránenými územiami. **Krajinársky aspekt** sa spomína v článku 2 vyhlášky, kde sa uvádza, že vyhláška upravuje opatrenia na ochranu **krajinných formácií** ekologického záujmu. Články 4 – 15 uvádzajú, že **krajinárske hodnoty** niektorých prvkov ich oprávňujú na to, aby boli zahrnuté medzi hodnoty národného dedičstva.

Ďalší významný aspekt právnej úpravy je spojený s **ochranou kultúrnej krajiny** a historických pamiatok. Táto ochrana je zahrnutá v ústave, národnej legislatíve a v celom rade medzinárodných zmlúv a dohovorov.

Ochrana krajiny tiež úzko súvisí s urbanizmom a stavebníctvom. Všeobecné princípy v tejto oblasti sú zahrnuté v zákone č. 18/1991 o pôdnom fonde a v zákone č. 50/1991 týkajúcom sa schvaľovania stavieb a všeobecnej úpravy urbanizmu. Tieto právne normy kladú aj základné environmentálne a **krajinárske požiadavky** na všetky druhy stavieb a rozvojových plánov. Rumunsko ratifikovalo **Európsky dohovor o krajine** roku 2002 a tiež podpísalo viacero medzinárodných zmlúv a dohovorov vzťahujúcich sa na **ochranu a zachovanie krajiny**. Tieto dokumenty sa transponovali do viacerých právnych predpisov, ako je napr. zákon o územnom plánovaní a urbanizme (190/2013), zákon o ochrane historických pamiatok (422/2001), zákon o horách (347/2004) a pod.

Slovinsko

Strategickými dokumentmi v tejto oblasti v Slovinsku sú **rezolúcia o strategických smerniciach pre rozvoj slovinského poľnohospodárstva a potravinárskeho priemyslu do roku 2020 „Zabezpečenie potravy pre zajtrajšok“ a Strategický plán implementácie tejto rezolúcie**. Rezolúcia si okrem iných cieľov kladie za cieľ aj zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, **ochranu kultúrnej krajiny**, udržateľný rozvoj vidieckych regiónov a environmentálnu ochranu. Vitálne a obývané vidiecke oblasti sú jedným z cieľov konceptu trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva. Stratégia sa tiež zameriava na fakt, že Slovinsko je krajinou s nadpriemernou biodiverzitou charakterizovanou rozmanitými a relatívne dobre **zachovanými krajinnými typmi**. Je to hlavne dôsledok konvergencie rozličných klimatických vplyvov, geologických štruktúr a zmien v nadmorských výškach. Odhaduje sa, že okolo 60 % prírodného prostredia je prirodzeného, alebo poloprirodzeného, vrátane oblastí, ktoré boli využívané tradičným spôsobom a kde bolo mnoho druhov aktivít dlhodobozakázaných. Tradičný spôsob farmárčenia tiež viedol k výskytu sekundárnych typov biotopov, ktoré sú dôležité z hľadiska ochrany biodiverzity i **charakteristického vzhľadu krajiny**. Územia prírodnej hodnoty a ochrana vidieckeho kultúrneho dedičstva sa

považujú za súčasť národnej identity, ako aj príležitosť na rozvoj turistiky a s ňou spojených aktivít. Bohaté kultúrne dedičstvo zahŕňa architektonické dedičstvo, dedičstvo kultúry bývania, kulinárske dedičstvo, folklórne dedičstvo, hudobné a tanečné dedičstvo, dedičstvo remesiel, zvykov a krojov, poznatkov a pod.; toto by malo byť plne využívané na zvyšovanie kvality života a na dosiahnutie väčšej diverzifikácie aktivít vo vidieckych oblastiach a ako základ pre rozvoj alternatívnych ekonomických aktivít na vidieku.

Španielsko

V Španielsku neexistuje špecifická legislatíva na **ochranu krajiny**, aj keď **Európsky dohovor o krajine** je v platnosti od roku 2008. Za implementáciu Dohovoru je zodpovedné Ministerstvo poľnohospodárstva, potravinárstva a životného prostredia. Ministerstvo spolupracuje s orgánmi miestnej štátnej správy a samosprávy na integrovaní konceptu ochrany krajiny do jednotlivých politík.

V súčasnosti bolo prijatých niekoľko iniciatív v súvislosti s ochranou krajiny, napríklad **Projekt kultúrnej krajiny** alebo **Atlas krajinných typov Španielska**.

V najnovšom právnom systéme sa presadzuje jednoznačný trend inkorporovať koncept ochrany krajiny zvlášť do legislatívy týkajúcej sa územného plánovania, rozvoja vidieka, národného dedičstva a biodiverzity, podčiarkujúc potrebu ochrany krajiny ako prírodného dedičstva.

Švajčiarsko

Podľa **zákona o prírodnom a kultúrnom dedičstve** sú federálne orgány povinné chrániť krajinu pri ich priestorovo relevantných aktivitách (hlavné cesty, vojenské objekty atď.), a preto musia ísť pozitívnym príkladom. Dôležitým nástrojom v tomto procese je **Švajčiarska stratégia ochrany krajiny** (<http://www.sib.admin.ch/en/documentation/publications-addressing-biodiversity/2011/landscape-strategy-foen/>), v ktorej federálne orgány definujú záväzné ciele pre svoje aktivity v **oblasti ochrany krajiny** a prírody a zavádzajú nástroje a opatrenia na plnenie individuálnych sektorálnych cieľov. V roku 2012 bolo ministerstvo životného prostredia, dopravy, energetiky a komunikácií poverené aktualizáciou tejto Stratégie.

Vo Švajčiarsku sú chránené tri rozličné typy objektov (vo federálnom inventári **krajinných typov** a prírodných pamiatok):

- **Unikátne objekty**, ktoré sa považujú za výnimočné na základe ich krásy, zvláštnosti, vedeckej, ekologickej alebo kultúrno-geografickej významnosti. Bernské Alpy sú príkladom tejto kategórie.
- **Typické krajinné typy**, napríklad povrchové tvary, ktoré sú zvlášť charakteristické pre daný región, **kultúrno-historické črty** a významné biotopy fauny a flóry.
- **Prírodné pamätníky**, ako sú bludné kamenné skupiny, skalné povrchové lomy a typické tvary krajiny. Tieto sú predmetom ochrany krajiny, pri ktorej sa kladie dôraz na **celkový vzhľad krajiny**.

Švajčiarska federálna vláda schválila Federálny inventár **krajinných typov** a **pamiatok** národného významu v roku 1977. **Krajinné typy** a **pamiatky** v ňom zahrnuté reflektujú

široké **spektrum typov krajiny** typických pre jednotlivé regióny a **kultúrnu diverzitu krajiny** vo všeobecnosti, a preto musia byť chránené a zachované.

Švédsko

Začiatky **ochrany krajiny** vo Švédsku sa datujú od roku 1909, keď parlament rozhodol o zriadení prvých národných parkov. **Ochrana krajiny** mala dovtedy najmä konzervačný charakter a orientovala sa na špecifické vidiecke oblasti so žiadnym alebo len malým vplyvom človeka.

Krajinársky prístup je v súčasnosti zahrnutý do jednotlivých sektorálnych politík, ale neexistuje **politika prístupu ku krajine**. **Európsky dohovor o krajine** ratifikovalo Švédsko v roku 2011, ale zatiaľ jeho ratifikácia nevedla k žiadnym legislatívnym zmenám. Holistický prístup tohto dohovoru je v súčasnosti veľmi diskutovaný na rôznych fórach, ako sú politické strany, vláda, akademické kruhy, mimovládne organizácie a pod.

Základné princípy **ochrany krajiny** sú dané viacerými právnymi predpismi, najmä však **Environmentálnym kódexom, zákonom o plánovaní a stavebníctve, zákonom o lesníctve a zákonom o národnom dedičstve**. **Koncept krajiny** nie je v švédskej legislatíve dominantný a záležitosti ochrany krajiny sú zahrnuté pod inými konceptmi, napr. vodné, pôdne a prírodné prostredie.

Určitý stupeň **ochrany krajiny** je daný v legislatíve prostredníctvom princípu, ktorý hovorí, že plánovač a investor musia brať do úvahy životné prostredie. Dohovor o svetovom dedičstve a **Európsky dohovor o krajine** sú plne implementované vo švédskom právnom poriadku.

Neexistuje definícia alebo úprava pojmu **charakteristický vzhľad krajiny**, ale v Environmentálnom kódexe a v zákone o plánovaní a stavebníctve sa nachádzajú ustanovenia, ktoré hovoria, že zmeny v niektorých špecifických oblastiach musia rešpektovať charakter okolitého prostredia.

Taliansko

Hlavnými právnymi nástrojmi v tejto oblasti sú **ústava** (článok 9) a **zákon č. 42/2004**, novelizovaný zákonom č. 63/2008. Spomenutý zákon je spojený aj s ratifikáciou **Európskeho dohovoru o krajine**, ktorý bol ratifikovaný v roku 2006.

Článok 9 ústavy hovorí o tom, že štát musí zabezpečovať **ochranu prirodzených typov krajiny** a historického a umeleckého dedičstva národa. Tento princíp bol implementovaný ustanoveniami **Kódexu kultúrneho dedičstva a krajiny** so špecifickými ustanoveniami ohľadom **ochrany krajiny**.

Článok 131 spomínaného kódexu definuje **krajinu** ako územie, ktoré vyjadruje identitu a ktorého črty sa odvodzujú od prírodných a ľudských faktorov, ktoré sú vo vzájomnej interakcii. Zámerom tohto zákona je **ochrana krajiny** vo vzťahu k tým aspektom a črtám, ktoré obnovu kultúrnych hodnôt vyjadrujú. Všetci tí, ktorí robia **zásahy do krajiny**, sú povinní chrániť jej osobité aspekty a črty.

Ochrana krajiny pomáha kultúrnemu rozvoju krajiny. V mene tohto cieľa by mali orgány verejnej správy v rámci svojich kompetencií podporovať špecifické aktivity zamerané

na vedomosti, informácie, tréning verejnosti a prostredníctvom obnovy a rozvoja **zvyšovať atraktivitu krajiny** pre verejnosť. Štát, regióny a iné verejné inštitúcie by mali podporovať zodpovedné **využívanie krajiny**, ochranu jej jedinečných čŕt a zachovávanie princípov trvalej udržateľnosti a kvality.

Veľká Británia

Plánovacia politika je vo Veľkej Británii riadená **vládnym národným plánovacím politickým rámcom** (NPPF) a **národnými plánovacími praktickými smernicami** (NPPG). Jedným z princípov NPPF je, že plánovanie musí rešpektovať **prírodnú krásu a charakter krajiny**. **Posudzovanie charakteru krajiny** (A Landscape Character Assessment LCA) je nástroj Natural England, poradného orgánu vlády pre prírodné prostredie.

Európsky dohovor o krajine bol ratifikovaný v novembri 2006 a vstúpil do platnosti od 1. marca 2007. V tejto súvislosti vláda pripravila v apríli 2009 smernicu **integrovanie Európskeho dohovoru o krajine do plánov, politik a stratégií**.

V Anglicku, Walese a Severnom Írsku sú niektoré **krajinné typy** štatutárne chránené. Zoznam týchto území, ich právny základ, ciele a záujmy sú uvedené na webovej stránke Joint Nature Conservation Committee (JNCC). Hlavným nástrojom na ochranu **charakteristických čŕt krajiny** sú oblasti výnimočnej prírodnej krásy (Areas of Outstanding Natural Beauty – AONBs) a národné parky. Štatutárny zámer AONBs je chrániť a zachovať prírodnú krásu územia, ktorá zahŕňa flóru, faunu, geografické a vizuálne charakteristiky územia. Natural England má štatutárnu právomoc vymedziť územie ako AONB na základe **zákona o krajine a práve na územie z roku 2000 a zákona o národných parkoch a o prístupe ku krajine z roku 1949**. AONBs pokrývajú v súčasnosti cca 15 % územia Anglicka. National England má právomoc vyznačovať AONBs podľa vlastného uváženia, ale neexistuje explicitná povinnosť tak urobiť. Tu je rozdiel oproti národným parkom, kde je agentúra povinná pravidelne preverovať, či územie je náležité označiť za národný park.

V záujme dodržiavania ustanovení smernice 2011/92/EU o posudzovaní vplyvov niektorých verejných a súkromných projektov na životné prostredie musia developeri pred umiestnením určitej prevádzky v určitom území podstúpiť proces hodnotenia vplyvov na životné prostredie EIA. Pravidlá EIA sú stanovené v **smerniciach o mestskom a územnom plánovaní z roku 2011**.

ZHRNUTIE A ZÁVER

Štúdiá porovnáva 22 štátov. Z ich odpovedí možno vyvodiť niekoľko záverov.

Pojem „**charakteristický vzhľad krajiny**“ sa v právnej úprave väčšiny sledovaných štátov explicitne nevyskytuje (okrem napr. Rakúska a Slovenskej republiky). Je však v mnohých prípadoch „ukrytý“ pod inými podobnými pojmami, ktoré sa v legislatívnych normách jednotlivých štátov vyskytujú, napríklad: **krajinný ráz** (Česká republika), **charakter krajiny** (Česká republika, Lotyšsko), **kvalita krajiny** (Lotyšsko), **unikátna krajinná črta**

(Maďarsko), **unikátna krajina** (Lotyšsko), **významný krajinný prvok** (Česká republika) a pod. Ustanovenia súvisiace s **ochranou krajiny a krajinných typov** sa nachádzajú v jednotlivých štátoch v týchto typoch právnych noriem: zákon týkajúci sa ochrany prírody a ochrany životného prostredia, zákon o územnom plánovaní a stavebníctve, zákon o ochrane kultúrnych pamiatok a kultúrneho dedičstva, zákon o EIA, zákon o pôdohospodárstve, zákon o chránených územiach, zákon o lesoch, zákon o ochrane biodiverzity, trestný zákon, banský zákon, zákon o rozvoji vidieka, zákon o prírodnej diverzite a zákon o prírodnom a kultúrnom dedičstve.

Taliansko má **ochranu krajiny** zakotvenú dokonca priamo vo svojej ústave. Niektoré štáty majú špecializované zákony zamerané na **ochranu krajiny** – Francúzsko, Grécko, Veľká Británia. Problematika **ochrany krajiny** sa v právnych normách jednotlivých štátov vyskytuje v rozličných súvislostiach. Najčastejšie pojmy súvisiace s touto problematikou sú: ekologická stabilita, prírodná rovnováha, rozmanitosť podmienok, biodiverzita, prírodné a kultúrne hodnoty, trvalo udržateľný rozvoj, trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov, ochrana tradičných historických štruktúr, ochrana tradičných usadlostí, remesiel, poľnohospodárskych metód, **krajinná diverzita**, sieť Natura 2000 a pod. Najčastejšie sa problematika **ochrany krajiny** spája s definíciou a kategorizáciou chránených území.

Aplikácia poznatkov o **charakteristickom vzhľade krajiny** prináša **komplexný pohľad na krajinu** i nové informácie o **hodnote krajiny**, čo je predpokladom na predchádzanie rizikám zániku hodnôt krajiny. Identifikácia a hodnotenie **charakteristického vzhľadu krajiny** je súčasťou informácií o chránenom území a stáva sa kritériom pre zonáciu chránených území, manažment a programy starostlivosti o chránené územie. **Krajina** však obsahuje aj tie zložky, ktoré môžu byť mimoprodukčné a nechránené osobitnými predpismi. Informácie o **hodnote krajiny** sú dôležité pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pretože často hrozí vnášanie **cudzorodých prvkov do krajiny**. Pri komplexnej **ochrane a starostlivosti o krajinu** ide o integráciu prírodného a kultúrneho dedičstva. Poznanie hodnôt krajiny je dôvodom na rešpektovanie týchto hodnôt a aktívnu ochranu **charakteristických vlastností krajiny**. Toto vedie k zamedzeniu degradácie hodnôt a znehodnocovania daného územia.

Podakovanie.

Príspevok bol spracovaný s podporou projektu VEGA č. 2/0023/15.

LITERATÚRA A INTERNETOVÉ ZDROJE

- HUBA, M. (1983). *Historické štruktúry krajiny (príloha k zápisnici z výročnej členskej schôdze Základnej organizácie SZOPK č. 6)*. Bratislava (ZO SZOPK č. 6).
- HUBA, M., ČUCHOR, J., FLAMIK, J., GOJDIČ, I., HRUBEC, I., KAPUSTA, M., KRAJČOVIČ, R., KRIŽAN, L., KUBÁČEK, J., LUKÁČOVÁ, D., MLYNKA, L., PAULINIOVÁ, Z., PODOBA, J., PROCHÁZKA, K., SLIVKA, M., ŠIMKOVIC, P., URBÁNEK, J. (1988). *Historické štruktúry krajiny*. Bratislava (MV SZOPK).

KLINDA, J. (2016). Uzákonenie ochrany prírody na Slovensku. *Životné prostredie*, 50, 209 – 212.

STOCKMANN, V. (2016). Vývoj štátnej ochrany prírody na Slovensku v rokoch 1918 – 1938. *Životné prostredie*, 50, 195 – 204.

Internet:

<http://www.minzp.sk/files/dokumenty/charakteristicky-vzhlad-krajiny-a-chranene-uzemia.pdf>

http://www.google.sk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&sqi=2&ved=0CCUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.sazp.sk%2Fpublic%2Findex%2Fopen_file.php%3Ffile%3DCTK%2FEDoK%2Fupgr82010%2Fmetodika_CHVK_1cast.pdf&ei=OdwKVeGhJsa3PPOGgdAE&usg=AFQjCNEbYXkz8LgrpMbPXTrCTjJ_mv2pA&sig2=twIM0L-LgT2PJ5fh6LKTiQ

http://www.kee.fpv.ukf.sk/studijne_materialy/EDoK.pdf

<http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=1925>

http://www.enviromagazin.sk/enviro2010/enviro6/09_metodika.pdf

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Espaces-et-milieus-naturels-.html>

<http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/ChercheSig.asp?NT=176&CM=8&DF=10/02/2015&CL=ENG>

(<http://www.sib.admin.ch/en/documentation/publications-addressing-biodiversity/2011/landscape-strategy-foen/>),

Odpovede jednotlivých štátov na požiadavku zaslanú prostredníctvom siete ECPRD (Databáza výmeny informácií medzi parlamentmi jednotlivých krajín).

VÝSKUM KRAJINY (S DÔRAZOM NA KULTÚRNU KRAJINU) V GEOGRAFICKOM ÚSTAVE SAV

Mikuláš Huba, Ján Hanušin*, Ján Otábel***

Landscape research (with emphasis on the cultural landscape) at the Institute of Geography of the SAS

The paper is an attempt to present in a brief overview the various approaches towards the understanding and cognition of the landscape, namely the cultural landscape (including its historical structures or historical cultural landscape), implemented at the Institute of Geography SAS (IG SAS). This research orientation has a long tradition at the IG SAS. It may be generalized that the interest of Slovak geographers in the landscape - including the cultural landscape - has experienced its peaks and retreats but has always been present. At the top of this effort the work of pioneers of modern geography in Slovakia Ján Hromádka and Michal Lukniš must be undoubtedly placed. Another highlight was the School of Landscape Synthesis, which also gained great international recognition when the IG SAS was entrusted with the leadership of the IGU's „Landscape Synthesis - Geoecological Foundations of Complex Landscape Management“. The international recognition of the Institute in this area culminated in the 1970's and 1980's. In the 1980's, the concept of the historical landscape structures emerged. In the following decade there was a partial decline in the interest of landscape research, but in the second half of the 1990's and in the following two decades a certain renaissance in several aspects of the landscape research has been restored. One of the impulses to landscape research reviving was the preparation of the National Strategy for Sustainable Development of the Slovak Republic (1998-2001), the adoption of the European Landscape Convention in 2000 and its ratification by the Slovak Republic in 2005. The challenge was the preparation of the methodology of typology of landscape and the IG SAS has also been involved in solving of a number of international projects aimed at the research of the cultural landscape (including its historical structures). The assumption that landscape research at the IG SAS does not constitute a closed chapter and will continue - of course, in a new context and with new methods - justifies the fact that several such projects have recently been acquired by the Institute.

Key words: landscape research, cultural landscape, geography, Institute of Geography of the SAS

ÚVOD

Výskum krajiny sa celkom logicky nachádza v centre vedecko-výskumného zamerania geografov, krajinných ekológov a niektorých ďalších disciplín. Medzi vedúce pracoviská

* *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, hanusin@savba.sk, geoghuba@savba.sk*

** *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, otabel@savba.sk
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky, Ul. 17. Novembra 1, 080 01 Prešov, jan.otabel@unipo.sk*

v celostnom, integrovanom alebo holistickom prístupe k výskumu krajiny na Slovensku dlhodobo patrí Geografický ústav SAV. Spomedzi iných pracovísk, zaoberajúcich sa na Slovensku touto problematikou, možno spomenúť napr. Ústav krajinej ekológie SAV a niektoré univerzitné pracoviská (najmä Katedra krajinej ekológie či Katedra fyzickej geografie a geoekológie na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, Katedra geografie a geoinformatiky na Fakulte humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Katedra ekológie a environmentalistiky na Prírodovedeckej fakulte UKF v Nitre či Fakulta ekológie a environmentalistiky na Technickej univerzite vo Zvolene). Aj keď doterajší vrchol dosiahli takto zamerané aktivity Geografického ústavu SAV (GgÚ SAV) ešte v minulosti: vedenie Pracovnej skupiny Landscape Synthesis – Geocological Foundation of Complex Landscape Management v rámci Medzinárodnej geografickej únie – IGU, zorganizovanie troch významných medzinárodných sympózií na tému krajinná syntéza na Slovensku (1979, 1981, 1991), účasť a podiel na sympóziách vo Fínsku (1983), Francúzsku (1984), Nemecku (1985) a Španielsku (1986), zostavovateľstvo a hlavné autorstvo Atlasu SSR (1980) a i., určitý pokles záujmu o integrovaný, holistický prístup k výskumu krajiny na GgÚ SAV súvisel so stratou dvoch z jeho hlavných protagonistov (Emil Mazúr a Ján Drdoš), s určitým „vyčerpaním témy“ v jej všeobecnej rovine i s rozvojom užšie a konkrétnejšie zameraných a tematicky viac orientovaných výskumov zmien krajiny. V posledných rokoch dochádza k čiastočnej renesancii holistického prístupu k výskumu krajiny, predovšetkým v súvislosti s riešením medzinárodných projektov, na ktorých sa GgÚ SAV podieľal (CORINE Land Cover, INTERREG IIIb, INYS, Carpathian Environment Outlook, Vital Landscapes a i.). V tomto príspevku sa pokúsime predstaviť niektoré výsledky najmä z oblasti výskumu historickej kultúrnej krajiny, kontrastujúcej nielen s (kvázi)prírodnou, ale aj so súčasnou krajinou, viac či menej prispôsobenou predstavám a potrebám dnešnej spoločnosti (Huba ed., 1988). Je to v súlade s predpokladom Urbánka (1993), že abstraktné myslenie jednoducho deštruuje pojem krajiny tak, ako bol v rámci krajinej syntézy koncipovaný, ale neskôr narazí na svoj vlastný limit, aby na uvoľnené miesto nastúpila forma konkrétnejšieho myslenia, akým je napr. priestorový celok krajiny.

Cieľom príspevku je stručne zhodnotiť vývoj problematiky výskumu krajiny s dôrazom na jej historické či reliktné štruktúry, pokúsiť sa klasifikovať jednotlivé smery výskumu kultúrnej krajiny a charakterizovať aktuálne tendencie a trendy.

POJEM KRAJINA

Pojem krajina je v geografii a krajinej ekológii najčastejšie i relatívne najjednoduchšie definovaný ako určitá časť (segment) povrchu Zeme. Univerzálnu definíciu predstavil Hartshorne (1939), ponímajúc krajinu ako určitú časť zemského povrchu, ktorej vzhľad je vnímaný človekom (pozri Oťahel 1996). Základné východiská, vrátane teoreticko-metodologických prístupov k chápaniu, definovaniu, výskumu a interpretácii krajiny v modernej geografii na Slovensku, pochádzajú ešte z čias pôsobenia profesorov Hromádku a Lukniša a ich klasických prác (Hromádka 1943, Lukniš 1947 a 1977). Organicky na ne nadviazala škola *krajinej syntézy*, ktorej počiatky možno datovať od konca 60. rokov, ale ktorá sa

v Geografickom ústave SAV sformovala najmä na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia (Mazúr 1968, 1972, 1977 a 1985, Drdoš 1978a a 1982, Drdoš et al. 1980 a 1983, Huba 1980 a 1982, Mazúr et al. 1980 a 1984, Oťahel' 1980, Oťahel' a Poláčik 1987, Hanušin et al. 2000, Drdoš a Oťahel' 2007, Oťahel' a Ira 2013 a i.).

Koncepcia krajiny ako objektívnej reality sa vyznačuje trojdimenzionalnosťou v chápaní krajiny ako hybridného, zložito štruktúrovaného, dynamického, časovo-priestorového, na zemský povrch viazaného materiálneho systému činných prvkov a procesov prírodného a socio-ekonomického charakteru, na ktorý možno nazerať z troch hľadísk: synergického, chorického a chronologického (Mazúr et al. 1980).

Pojmom krajina sa zaoberá aj Výkladový slovník termínov z trvalej udržateľnosti, pochádzajúci z autorskej dielne poväčšine pracovníkov Geografického ústavu SAV (Hanusin et al. 2000). Pod heslom krajina sa tu uvádza, že ide o časť geosféry so špecifickým charakterom väzieb medzi jednotlivými zložkami, vytvárajúcej neopakovateľný systém. Každá krajina má jedinečnú polohu, energetickú a hmotnú bilanciu, vzhľad a krajinnú štruktúru. Ak chápeme krajinu v takomto jedinečnom a neopakovateľnom význame, hovoríme o krajinnom indivíduu. Ak krajinné indivíduá spájajú niektoré spoločné znaky, vytvárajú skupiny, ktoré označujeme ako krajinný typ. Charakter krajiny je podmienený interakciou prírodných síl a činnosti človeka. Prírodná (prvotná) krajina je výsledkom spolupôsobenia výlučne prírodných krajinných zložiek. Vzhľadom na rozsah a intenzitu pôsobenia ľudskej spoločnosti prírodnú krajinu v pravom zmysle slova dnes na Zemi prakticky nenájdeme. Ak do prírodnej krajiny vstupuje človek a mení jej charakter svojou činnosťou, hovoríme o poloprírodnej a následne o kultúrnej krajine. Popri prírodných procesoch sa v kultúrnej krajine uplatňujú aj ekonomické a sociálne procesy a zákonitosti. Charakter prvkov krajiny a systém väzieb medzi nimi vytvára krajinnú štruktúru. Termín krajina nie je v detailoch chápaný vždy jednotne. V environmentalistike pojem krajina niekedy splyva s pojmom životné prostredie, v ekológii s pojmom ekosystém (pozri Hanušin et al. 2000).

Na to, aby sme mohli krajinu v zmysle objektívnej reality uchopiť a narábať s ňou (operacionalizovať ju), musíme ju vedome či nevedome redukovat' do podoby modelu.

Krajinu ako geosystém môžeme spolu s Miklósom a Izakovičovou (1997) definovať ako systém tvorený priestorovými charakteristikami, polohou, georeliéfom (ako nemateriálnymi veličinami), ako aj ďalšími prvkami materiálnej povahy (prírodné, poloprírodné a človekom vytvorené), ako aj na tieto prvky viazanými (socio-ekonomickými) fenoménmi a ich vzťahmi, v rámci ktorého žijú a interagujú ľudské bytosti a ďalšie organizmy.

Chápanie krajiny je značne rôznorodé: od jej obrazu cez prírodný komplex, totálny prírodno-socioekonomický komplex (krajina ako materiálna entita) až po jej systémové chápanie (krajina ako geosystém). Zároveň môžeme ku krajine pristupovať ako k objektívnej realite „samej o sebe“ (bez ohľadu na jej špecifické charakteristické vlastnosti (fyziognómia) či „užitočnosť“ pre človeka (funkčnosť), alebo na základe jej účelovo vybraných, charakteristických (napr. dominantných) vlastností, resp. funkcií (napr. horská, lesná či mestská krajina, alebo poľnohospodárska krajina, chránená krajina a pod.).

TEMATICKÉ OKRUHY/SMERY VÝSKUMU KRAJINY V GEOGRAFICKOM ÚSTAVE SAV

Rozpracovanie problematiky **krajinného potenciálu a krajinných syntéz** predstavuje osobitný prínos slovenskej geografie k rozvoju svetovej geografie (Mazúr et al. 1980, 1983 a 1985, Drdoš et al. 1980 a 1983, Huba 1980, 1982 a 1986a, Urbánek et al. 1980, Poláčik a Oťahel' 1983, Oťahel' a Poláčik 1987, Urbánek 1992 a 1993, Hanušin et al. 1997, Drdoš a Oťahel' 2007). K úplnosti poznania reálneho stavu krajiny je potrebná aj analýza a identifikácia jej funkcií.

Dobrý predpoklad pre integrovaný výskum krajiny vytvára od prvej polovice 70. rokov 20. storočia intenzívny vzrast záujmu o komplexný výskum a exaktizáciu hodnotenia účelových vlastností krajiny. Viacero významných geografických pracovísk sa v uplynulom polstoročí snažilo riešiť túto problematiku prostredníctvom koncepcie prírodného, neskôr krajinného potenciálu.

Pojem potenciál, v súvislosti s vyjadrovaním účelových vlastností krajiny zaviedol do geografie Neef (1966) v podobe tzv. územno-hospodárskeho potenciálu. Prvotný dôraz na potenciál prírodnej krajiny súvisí aj s ďalšími autormi tzv. lipskej geoeologickej školy, ktorí tento pojem (Naturraumpotential) metodicky rozpracovali (Haase 1978, Mannsfeld 1978, 1979 a iní). Uvedení autori však uvažujú len o potenciáli prírodnej krajiny. Navyše, zostávajú v rovine čiastkových potenciálov, a nie komplexného, resp. syntetického potenciálu. Ak sa aj pokúšajú o komplexné vyjadrenie, tak k nemu dospievajú len sumačnou či agregáčnou cestou, a nie syntetickou, holistickou cestou. Napriek tomu im určitú pioniersku zásluhu v tejto sfére výskumu nemožno uprieť.

Slovenská geografia, najmä prostredníctvom autorov z Geografického ústavu SAV, sa pokúsila o nový prístup k potenciálovým vlastnostiam krajiny. Nepoužívajú pojmové označenie „prírodný“, ale „krajinný“ potenciál. K rozpracovaniu jednotlivých, tzv. čiastkových potenciálov nie vždy pristupuje tak detailne, ako na nemeckých pracoviskách, ale je tu evidentná snaha o celostný, systémový prístup, o nový pohľad na problematiku účelových vlastností krajiny, o výskum účelových vlastností krajiny ponímanej ako časovo-priestorová jednota prírodných a sociálno-ekonomických javov a procesov. Takýto prístup plne integruje aj záujem o kultúrnu krajinu a jej rôzne typy a štruktúry (vrátane historických).

Slovenská geografia na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia obohacuje, rozvíja a syntetizuje doterajšie úsilia v oblasti potenciálového výskumu a tento nový model sa odráža aj v jej definícii krajinného potenciálu ako komplexného predpokladu krajiny na plnenie rôznych funkcií pre človeka, predpokladu priestorovo bezkonfliktne fungujúceho „domova“ spoločnosti. Prvoradou prednosťou koncepcie krajinného potenciálu je už sám fakt, že nie je zaťažaná prekonaným – odvetvovým – chápaním krajiny (bližšie pozri Huba 1982). Téma krajinného potenciálu bola rozpracovaná na rôznych územiach a v rôznych dimenziách (lokálnej, regionálnej i celoštátnej), napr. Atlas SSR (1980), Huba (1980 a 1986a), Poláčik a Oťahel' (1983), Oťahel' a Poláčik (1987) a Lehotský (1991).

Koncept krajinného potenciálu predstavuje jadro výskumného modelu krajinej syntézy, rozpracovaného v Geografickom ústave SAV. Koncepcia krajinej syntézy bola

od druhej polovice 70. rokov 20. storočia zameraná na metodické postupy hodnotenia krajiny, najmä pre účely krajinného plánovania, a to v holisticky koncipovanej podobe, blízkej dnešnej koncepcii trvalej udržateľnosti. Výskumné procedúry riešili zadania, témy a problémy ako krajinná štruktúra, krajinný potenciál, krajinná únosnosť, krajinná citlivosť, limitujúce faktory využívania krajiny, hodnotenie vplyvov človeka na krajinu a ďalšie. Metodické postupy (Drdoš et al. 1980 a Mazúr et al. 1985, Oťahel' a Poláčik 1987) zahrnovali: 1. krajinnú diagnózu, ktorá vychádzala z analýzy a syntézy stavov a vlastností krajiny; 2. krajinnú prognózu, ktorá navrhovala uplatnenie krajinných potenciálov v rozvojových alternatívach v kontexte environmentálnych princípov a harmonického, trvalo udržateľného života (Drdoš a Oťahel' 2007). Výsledky boli prezentované v početných zahraničných a domácich prácach, a to ako v teoreticko-metodickej polohe (napr. Drdoš et al. 1980 a 1983, Drdoš 1982, Huba 1982 a 1984, Mazúr et al. 1983, Mazúr a Drdoš 1984), tak aj v empirickej polohe (Mazúr et al. 1985, Oťahel' a Poláčik 1987, Lehotský 1991 a i.).

V roku 1979 zorganizoval Geografický ústav SAV medzinárodné sympóziu o stave a perspektívach výskumu krajiny, ktoré dalo podnet na vytvorenie pracovnej skupiny v rámci Medzinárodnej geografickej únie (IGU) pre výskum krajiny. Pracovná skupina a jej výskumný program s názvom „Landscape Synthesis – Geoecological Foundations of the Complex Landscape Management“ aktívne pôsobila v rokoch 1980 – 1988. Výsledky sa prezentovali o. i. na medzinárodnom sympóziu v Smoleniciach v r. 1981 a čiastočne sa premietli aj do prelomového diela Atlas SSR (1980), prípravu ktorého koordinoval práve Geografický ústav SAV. V roku 1991 sa konalo v Geografickom ústave SAV v Bratislave sympóziu o krajinskej syntéze, ktoré sa zameralo na ďalšiu činnosť a možné smery výskumu. Program potom pokračoval v rámci pracovnej skupiny „Landscape Systems Analysis in Environmental Management“ Medzinárodnej asociácie krajinskej ekológie (IALE) pod vedením Mossa a Richlinga (Oťahel' a Drdoš 2006).

Integrované/integratívne prístupy ku krajine (okrem tých, ktoré sú uvedené v časti krajinné syntézy, sem patria aj tieto: (Drdoš 1982, Oťahel' 1999b, Huba 2004a, Huba a Šebo 2010).

O tomto type výskumov sa zmiňujeme viackrát, o. i. v súvislosti s výskumom krajinného potenciálu či s krajinnou syntézou. Aj pri výskume zmien krajiny alebo integrovanom výskume a manažmente krajiny v aplikácii na povodia je integrovaný prístup súčasťou hodnotení a interpretácie výsledkov. Pri výskume zmien využívania krajiny je prirodzený integrujúci pohľad na ich príčiny, osobitne v kontexte prírodných podmienok Oťahel' et al. (2000, 2004, 2008, 2012 a 2014), Pazúr et al. (2012 a 2015a).

Hanušín et al. (2000) ich spomínajú aj v súvislosti s integrovaným manažmentom povodia, ktorý definujú ako holistický prístup, umožňujúci racionálne riadenie a koordináciu rôznych aktivít v povodí v súlade s optimálnym fungovaním ekosystémov pri súčasnom uspokojovaní rozumných nárokov spoločnosti na vodu.

Ako v tejto súvislosti konštatujú Huba a Šebo (2010), predchádzaniu a riešeniu konfliktov medzi človekom a prírodou ako aj zefektívneniu využívania krajiny napomáha integrovaný výskum, plánovanie a manažment v oblasti využívania krajiny. Integrované prístupy ku krajine patria medzi najviac zdôrazňované v rámci dokumentov, prijatých na Summit

Zeme v Rio de Janeiro, vrátane Agendy 21. Vo sfére vedy a výskumu sa nimi zaoberajú najmä vedecké disciplíny integrovaného, holistického charakteru: krajinná a humánna ekológia, environmentalistika, geografia a niektoré ďalšie.

Krajinný plán – krajinné plánovanie. Tejto problematike sa na Slovensku a zvlášť v Geografickom ústave SAV venuje celý rad prác (pozri napr. Huba 1980, 1981 a 1982, Drdoš, 1982, Hanušin a Huba 1982, Lehotský et al. 1990, Oťahel' et al. 1993, 1997b a 1999b, Lehotský a Oťahel' 1995, Oťahel' a Feranec 1997, Hanušin a Lehotský 1998).

Krajinné alebo krajinnno-ekologické plánovanie definujú Hanušin et al. 2000 ako postupnosť krokov, ktorých cieľom je vypracovanie krajinného plánu. Ide o odbornú činnosť postavenú na vedeckých základoch, zameranú na stanovenie optimálneho využitia krajiny, t. j. dosiahnutie súladu medzi zdrojmi (krajinným potenciálom) a potrebami spoločnosti v danom krajinnom celku bez negatívneho vplyvu na jeho dynamickú rovnováhu. Krajinný plán chápú ako výsledok krajinného, resp. krajinnno-ekologického plánovania. Je to podľa nich súbor doporučení (inštrukcií) premietnutých do priestoru, popisujúci perspektívny stav, pri ktorom sa bude daný krajinný celok optimálne využívať.

Drdoš (1978b) pokladá krajinný plán za finálny geografický výstup. Zameranie krajinného plánu sa mení podľa charakteru krajiny a požiadaviek na jej využívanie. Krajinný plán v rôznych modifikáciách bol vypracovaný pre viacero modelových území (pozri napr. Huba, 1980 a 1987b, Mazúr et al. 1985 a i.).

V snahe formulovať všeobecne platné zákonitosti a algoritmus tvorby krajinného plánu, vznikla schéma jeho tvorby (Huba 1980, 1981 a 1982).

Integrovaný, komplexný, systémový, holistický, syntetický alebo tiež tzv. totálny prístup k výskumu krajiny predstavuje **krajinná syntéza** ako koncepčný model výskumu krajiny. **Percepcia krajiny** (Oťahel' 1980, 1994, 1996, 1998 a 1999a, Urbánek 1994, Lehotský 1998, Oťahel' a Hlavatá 2010, Šebo a Huba 2015). Pojem krajiny implikuje materiálnu entitu zemského povrchu s jej objektmi (látkovo-energetickú entitu, obsah) a jej vonkajší prejav (vzhľad, charakter, symbol, obraz). Vonkajší prejav Zeme, „the face of the Earth“ (Hartshorne 1959), predstavuje inherentnú kvalitu fyzického stavu krajiny, ktorú môžeme identifikovať podľa povrchu, povrchových objektov krajiny prostredníctvom verifikovateľných nástrojov (záznamov) a metód (Oťahel' a Hlavatá 2010). Ako zásadný možno v tomto smere označiť príspevok Oťahela (1996) s názvom Krajina – pojem a vnem, v ktorom sa autor zamýšľa nad pojmi či konceptmi ako je krajina, krajinná pokrývka, percepcia, integrovaný výskum krajiny, ale aj objektivizácia na prvý pohľad rýdzo subjektívnych vnemov krajiny v ich vzájomných vzťahoch a súvislostiach. Je to prístup, ktorý sa neskôr premietol aj do Európskeho dohovoru o krajine, najmä do jeho ustanovení venovaných charakteristickému vzhľadu krajiny. Tento prístup je citeľný najmä vo francúzskej geografii, kde pojem „paysage“ priamo evokuje percepčné aspekty vnímania krajiny a v priemete do regionálnej geografie sa prejavuje celostným chápaním krajiny, integrujúcim jej materiálne i nemateriálne vlastnosti. Pre slovenskú geografiu (a krajinnú ekológiu) je dôležité, že tento prístup výrazne ovplyvnili práce zakladateľov modernej geografie na Slovensku: Hromádku (1943) i Lukniša (1947 a 1977). Aj na Slovensku sa touto problematikou zaoberá stále viac geografov a krajinných ekológov.

Vonkajší prejav krajiny možno analyzovať a hodnotiť v kontexte objektívnych, objektívno-subjektívnych a subjektívnych prístupov (Oťahel' 2004, Oťahel' a Hlavatá 2010). Podľa relatívne objektívnych znakov (reliéfu a krajinnej pokrývky) s využitím leteckých snímok softvérov GIS sa analyzujú možnosti viditeľnosti pozitívnych aj negatívnych objektov v krajine a hodnotia ich vizuálne vplyvy z estetických a environmentálnych aspektov (Hlavatá a Pauditšová 2001, Pauditšová 2003, Štefunková a Cebecauer 2006, Oťahel' a Hlavatá 2010, Oťahel' a Pazúr 2013). Kombináciou objektívnych a subjektívnych prístupov autori hodnotia vzhľad a obraz krajiny, osobitne z hľadiska rozvoja cestovného ruchu, rekreácie a aktivít voľného času (Oťahel' 1980 a 1999a, Urbánek 1994, Drdoš 1995 a 1998 a Šebo a Huba 2015).

Ohrozenosť, citlivosť, zaťažiteľnosť a stabilita krajiny (Huba 1984, 1987b, 1993 a 1994, Drdoš 1990, Drgoňa et al. 1992, Lacika a Lehotský 1996, Nováček et al. 1998 a Hanušin et al. 1999).

Ako konštatuje Huba (1994) vo svojej štúdii venovanej typológii krajiny so zvýšenou ohrozenosťou na území Slovenska, túto problematiku možno študovať v rôznych časových i priestorových dimenziách, avšak vzhľadom na čím ďalej tým viac globálny a kontinuálny charakter ohrozenosti krajiny (biosféry, planéty ...) nemožno abstrahovať od vzájomnej príčinnej previazanosti jednotlivých dimenzií či mierok výskumu.

Ohrozeniu či zraniteľnosti svojej štruktúry „čelí“ krajina svojou odolnosťou, ktorú definujeme ako schopnosť systému odolávať zmenám. V krajinnej ekológii takto nazývame napr. schopnosť krajinného systému neutralizovať antropické vplyvy autoregulačnými mechanizmami.

Ochrana krajiny a chránené územia (Urbánek, ed. 1979, Mazúr et al. 1985, Huba 1987b, Huba ed. 1988 a 2005, Lacika a Lehotský 1996, Ira et al. 2006 a 2007, Balteanu et al. 2007 a Hanušin 2007).

Výskum krajiny vo vzťahu k jej ochrane a manažmentu, ale aj vo vzťahu k ochrane prírody a krajiny, ako aj k problematike chránených území vo všeobecnosti, má v Geografickom ústave SAV taktiež dlhú tradíciu. Súvisí to okrem iného aj dlhoročnou spolupracou, ktorú mal ústav v priebehu 80. rokov minulého storočia s Výskumnou stanicou Správy Tatranského národného parku v Tatranskej Lomnici. (TANAP). Ďalším motívom a príležitosťou bola aj dlhoročná angažovanosť viacerých pracovníkov ústavu v Slovenskom zväze ochrancov prírody a krajiny, ktorý bol v tom čase najvýznamnejšou a dlho de facto jedinou dobrovoľnou organizáciou na poli ochrany prírody a krajiny na Slovensku. Dvaja z pracovníkov ústavu – Emil Mazúr a Mikuláš Huba – predsedali SZOPK (dohromady bezmála 20 rokov). Jednou z kolektívnych publikácií, pochádzajúcich z tých čias, je dielo autorského kolektívu pod vedením J. Urbánka s názvom Chránime prírodu a krajinu (Urbánek, ed. 1979).

Zo starších prác zameraných na územie TANAP-u možno spomenúť monografiu kolektívu pod vedením E. Mazúra (Mazúr et al. 1985) Krajina Tatranskej Lomnice a jej zázemia. V prvej polovici 80. rokov minulého storočia robili pracovníci ústavu výskumy aj na území a v ochrannom pásme Pieninského národného parku či Národného parku Malá Fatra

(napr. Huba 1987b). V oboch prípadoch predstavuje kultúrna krajina dôležitý predmet ochrany samotných národných parkov, ale ešte viac ich ochranných pásiem.

Významným príspevkom k lepšiemu poznávaniu krajiny chránených území na Slovensku, a to nielen ako objektívnej reality, ale aj cez prizmu jej obyvateľov, riadiacich a mienkotvorných osobností, ktorí/ktoré v nej pôsobia, bola realizácia štruktúrovaných rozhovorov s viac ako dvesto respondentmi v r. 1996 – 2007. Išlo najmä o chránené krajinné oblasti Záhorie, Malé Karpaty, Biele Karpaty, Východné Karpaty, Poľana, Tatranský národný park a Národný park Poloniny (bližšie pozri napr. Ira et al. 2007, 2008a a 2008b, Huba a Ira 2000b a Ira 2001).

Spomedzi ďalších publikovaných prác možno v súvislosti s takto zameraným výskumom krajiny spomenúť kolektívnu monografiu venovanú Tatrám: Smerom k trvalo udržateľnému tatranskému regiónu (nezávislá štúdia strategického charakteru); (Huba, ed. 2005), na vzniku ktorej sa podieľalo aj viacero ďalších autorov z Geografického ústavu SAV. Autori v nej o. i. konštatujú, že kľúčovým strategickým cieľom pre budúcnosť regiónu je dosiahnuť účinnú ochranu a citlivú interpretáciu prírodných a kultúrnych hodnôt TANAP-u a zároveň podporiť/zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj tatranského regiónu s dôrazom na podhorie Tatier, reprezentované v prvom rade kultúrnou krajinou.

V rokoch 2006 – 2008 bol Geografický ústav SAV zapojený do medzinárodného projektu v rámci siete INTERREG: Zlepšenie siete chránených území (CHÚ) v oblasti Tatier v rámci projektu PANet 2010. Cieľom projektu bol plán, resp. návrh smerujúci k zlepšeniu funkčných prvkov siete CHÚ a k zvýšeniu účasti miestnych obyvateľov a spoločenských aktivít súvisiacich s ochranou prírody a krajiny v súlade s koncepciou trvalej udržateľnosti v regióne Tatier. Jedným z výstupov projektu je aj štúdia kolektívu autorov pod vedením J. Hanušina (Hanusin et al. 2008a). Autori predstavili originálny metodický postup pozostávajúci z algoritmu niekoľkých krokov.

Samostatnú kategóriu výskumu chránených území a areálov predstavuje a aj do budúcnosti môže predstavovať výskum chránenej krasovej krajiny a krasových javov (pozri napr. Jakál, ed. 2005).

Ochranu krajiny sa týka aj publikácia širokého medzinárodného kolektívu odborníkov z krajín karpatského regiónu s názvom Carpathian Environment Outlook (Balteanu et al. 2007). Slovensko pri príprave publikácie zastupoval tím vedeckých pracovníkov prevažne z Geografického ústavu SAV, koordinovaný M. Hubom.

Historické štruktúry krajiny (Huba 1983, 1987a, 1996a, 2000a, 2001 a 2004b a Huba, ed. 1988). Za samostatný smer vo výskume krajiny možno označiť aktivity geografov a krajinných ekológov v oblasti výskumu historických štruktúr krajiny. Práve tento smer má najbližšie k problematike výskumu (historickej) kultúrnej krajiny. Vznik tohto smeru spadá do prvej polovice 80. rokov 20. storočia. Po prvý raz sa toto slovné spojenie objavilo v názve brožúry, ktorá vznikla na pôde bratislavských ochrancov prírody a krajiny (Huba 1983). Za skutočne priekopnícky a podrobne rozpracovaný príspevok v tejto sfére výskumu u nás však možno označiť až prácu monografického charakteru a 17-členného autorského kolektívu s názvom *Historické štruktúry krajiny* (Huba, ed. 1988), ktorému rok predtým predchádzal rovnomenný odborný film. Uvádza sa tu, že o historických štruktúrach krajiny

hovoríme všade tam, kde zámerná aktivita človeka v priebehu histórie markantne pretvorila prírodu, pričom prejavy týchto historických transformácií nie sú odstránené či prekryté súčasnými alebo nedávnymi spôsobmi využívania krajiny – industrializovaným poľnohospodárstvom, priemyselnou výrobou, výstavbou, dopravnou a i. infraštruktúrou, ťažbou surovín, skládkami odpadov a pod. Prínosom publikácie je aj to, že prináša systematický prehľad a základnú typológiu jednotlivých kategórií historických štruktúr krajiny na území Slovenska, pričom každému typu či kategórii sa venuje osobitná kapitola.

Okrem historických štruktúr krajiny viac-menej kontinuálneho charakteru sa vyskytujú aj enklávy či fragmenty historických štruktúr v podobe jednotlivých objektov či areálov roztrúsených v prostredí súčasnej alebo prírodnej krajiny. Ide o solitéry najrozličnejšieho charakteru. Túto skutočnosť dokumentujú na príklade Bratislavy Huba, ed. (1988). Najmä v krajine s rovinatým reliéfom hrajú i drobné solitérne pamiatky významnú krajinotvornú úlohu. Akútnu hrozbu pre uvedené objekty predstavuje skutočnosť, že sa spravidla nachádzajú obkolesené krajinou intenzívne hospodársky využívanou. Často ich bezprostredné okolie poskytuje „azyl“ pre nelegálne skládky odpadov a dosiaľ chýba aj ich podrobná evidencia (Huba 1987a).

Každopádne možno konštatovať, že historické štruktúry krajiny predstavujú špecifický, dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci podtyp kultúrnych krajinných typov. Možno ich tiež charakterizovať ako významnú hmotnú nehnuteľnú časť kultúrneho dedičstva so zreteľným uplatnením v priestore. Citovaný autor sa k tejto problematike niekoľkokrát opakovanne vrátil (pozri napr. Huba 1996b, 2000a, 2001 a 2004b).

Problematikou kultúrnej krajiny a dôrazov na modelové územie podunajskej časti podmalokarpatského regiónu sa zaoberajú o. i. práce Hanušina et al. (2013 a 2014).

Oživenie záujmu o historické štruktúry krajiny cez prizmu pamiatok a pamiatkových štruktúr, ktoré tvoria ich dôležitú súčasť, prináša v posledných rokoch Lacika (2015, 2016a a 2016b).

Aplikovaný výskum krajiny s dôrazom na EIA/SEA (Lehotský et al. 1989 a 1990, Kozová et al. 1994 a 1996 a Kozová a Huba 2012).

Počas celej histórie výskumu krajiny v slovenskej geografii a krajinnej ekológii možno sledovať popri záujme o skúmanie teoreticko-metodologických aspektov vo sfére základného výskumu aj snahy o aplikovateľnosť získaných poznatkov v rámci spolupráce so spoločenskou praxou. Asi najviac pozornosti takémuto smerovaniu venoval v 80. a v prvej polovici 90. rokov 20. storočia Drdoš (pozri napr. Drdoš 1978a, 1982 a 1990, Drdoš et al, 1980).

Zo začiatku išlo o aplikácie pre hospodársku prax či rozvoj osídlenia, od druhej polovice 70. rokov 20. storočia však stále väčšou snahou realizátorov aplikovaného výskumu krajiny v GgÚ SAV bolo prispieť k riešeniu problémov ochrany a tvorby životného prostredia. Sem by sme mohli zaradiť aj výskum hazardov a rizík vo väzbe na spomínaný výskum ohrozenosti, citlivosti, zaťažiteľnosti a stability krajiny (prehľadne pozri napr. Huba 1984, 1993, 1994 a 2008, Drdoš 1990 a Lehotský 1994).

Za priekopníkov vedeckých prístupov k posudzovaniu vplyvov navrhovaných činností na životné prostredie (EIA), minimálne v slovenských podmienkach, možno považovať trojicu autorov z Geografického ústavu SAV – Ira, Lehotský a Ořáhel, ktorí sa už v 80. rokoch

20. storočia, teda dlho pred prijatím príslušného zákona o EIA, zaoberali krajinno-ekologickým hodnotením vplyvu niektorých úsekov navrhovanej diaľnice na krajinu. Rozpracovali pri tom osobitný environmentálno-geografický prístup. Pozri napr. Lehotský et al. 1989 a 1990 alebo Oťahel' et al. 1997b a 1999b.

Samostatnú kapitolu predstavovala príprava zákona o EIA a súvisiacich podzákonných noriem a metodických príručiek (pozri napr. Huba (in Kozová et al. 1994), či Kozová a Huba (2012)). V súvislosti s posudzovaním a hodnotením navrhovaných rozvojových koncepcií z hľadiska ich možného vplyvu na životné prostredie a krajinu (SEA) sa stále častejšie objavuje (a čiastočne už i akceptuje) požiadavka uplatňovať v tomto procese aj kriteriálny rámec trvalej udržateľnosti (sustainability), ktorý nezahŕňa len samotnú environmentálnu dimenziu, ale chápe ju v interakcii s dimenziou ekonomickou, sociálnou, kultúrnou či inštitucionálnou, berúc tiež do úvahy konkrétne politické rozhodnutia, ale aj morálne kódexy, resp. hodnotové hierarchie či svetonázorové orientácie tej-ktorej spoločnosti, civilizácie, kultúry. Rozširuje sa tým tradičný kriteriálny rámec o novú kategóriu hodnotiacich nástrojov, ktoré sa od väčšiny tradičných líšia väčšou komplexnosťou, nadčasovosťou, uplatňovaním preventívnych prístupov, princípov subsidiarity, dematerializácie a pod. Túto skutočnosť považujeme za rozhodujúci dôvod rastúcej akceptácie prístupov, ktoré môžeme pracovne nazvať ako pro-trvalo udržateľné. Postupný prechod od prvých k druhým je praktickým prejavom zmeny globálnej rozvojovej paradigmy.

Podrobný prehľad prístupov uplatnených v tejto oblasti na Slovensku prináša práca Kozovej a Hubu (2012).

V kategórii odvetvových aspektov trvalo udržateľného rozvoja (TUR) sa tiež vypracovali kriteriálne rámce s dôrazom na plánovanie, budovanie, prevádzkovanie a hodnotenie veľkých priehrad na Slovensku (Hanušín a Huba 1997). Po prvý raz na Slovensku rozpracoval túto problematiku Huba (1994) v metodickéj príručke vypracovanej pre potreby Ministerstva životného prostredia SR (MŽP). Ten istý autor sa k danej problematike vrátil o dva roky neskôr v práci venovanej princípom, kritériám a indikátorom TUR v aplikácii na strategické environmentálne hodnotenie (SEA); (Huba 1996a). Približne v tom istom čase sa Ira (2001) zamerl na sociálnu dimenziu SEA v jej konfrontácii s ostatnými dimenziami TUR.

Výskum zmien krajiny s dôrazom na kultúrnu krajinu. Problematika výskumu využitia krajiny a jej zmien aplikáciou leteckých a satelitných snímok sa riešila v Geografickom ústave SAV od 80. rokov ako súčasť geoekologického výskumu, alebo ako úvod regionálnych analýz v rôznych mierkach (Feranec a Oťahel' 1987, 1989 a 1992). Výsledky dosiahnuté v GgÚ SAV a jeho pozícia medzi pracoviskami Slovenska sa uplatnili aj pri participácii na výskume v rámci viacerých medzinárodných projektov, akými boli celoeurópske projekty *BIOPRESS* a *CORINE Land Cover* (CLC). Najmä pri identifikácii a mapovaní zmien krajiny sa spracovali dátové vrstvy krajinej pokrývky Slovenska v mierke 1:100 000 za roky 1990, 2000, 2006 a 2012 (CLC1990, CLC2000, CLC2006 a CLC2012), kompatibilné s európskou databázou. Výsledky riešenia toho projektu sú súčasťou ďalších analýz v rámci programu Copernicus (monitorovanie európskej krajiny aplikáciou satelitných snímok; pôvodne bol tento program označovaný Global Monitoring for Environment and

Security – GMES), ktorý je súčasťou celosvetového globálneho monitorovacieho systému našej planéty. GgÚ SAV ako riešiteľské pracovisko projektov CLC získal významnú pozíciu v rámci kontaktov a prezentáciou výsledkov aj medzinárodný kredit. Pracovníci ústavu spracovali detailnejšiu verziu metodológie CLC pre výskum krajiny pokrývky (Feranec a Oťahel' 1999, Bossard et al. 2000, Oťahel' et al. 2017). Na celoeurópskej úrovni sa výskumom založeným na údajoch CLC zaoberali napríklad Feranec et al. (2010), identifikujúci dôležité procesy – „toky“ zmien CLC v jednotlivých európskych štátoch v období 1990 – 2000, resp. dynamiku zmien krajiny pokrývky v Európe (Feranec et al., eds. 2016). Z regionálneho (nadnárodného) pohľadu sú známe výskumy z oblasti strednej Európy (Feranec et al. 2000). Komparáciou údajov CLC1990 a CLC2000 na Slovensku a v Holandsku sa zaoberali Feranec et al. (2007). Na úrovni Slovenska hodnotia zmeny krajiny pokrývky napríklad štúdie Oťahela et al. (2002 a 2004) a Feranca et al. (2005). Iné analyzujú zmeny poľnohospodárskeho využitia (Pazúr et al. 2014 a 2015) alebo dynamiku zástavby (Kopecká et al. 2014 a 2015). V detailnejšej mierke na báze leteckých snímok analyzujú zmeny krajiny na lokálnej úrovni práce Kopeckej (2006), Cebecauerovej (2007), Oťahelovej et al. (2011), Kopeckej a Rosinu (2012 a 2014), Ivanovej (2013) a Hanušina a Štefunkovej (2015).

Kartografické metódy interpretácie krajiny (Atlas SSR 1980 a Atlas krajiny SR 2002).

Dôležitú pozíciu v integrovanom chápaní, výskume a interpretácii krajiny zaujíma kartografická prezentácia výsledkov. Mapy tvoria dôležitú a efektívnu vyjadrovaciu, ale aj komunikačnú prostriedok. Boli súčasťou väčšiny regionálnych analýz a syntéz a často tvorili rozhodujúci výstup geografického výskumu krajiny (Mazúr et al. 1971 a 1985, Drdoš 1977, Oťahel' a Poláčik, 1987, Lehotský 1991). Významnou mierou sa na kartografickej prezentácii výsledkov výskumu krajiny na Geografickom ústave podieľalo oddelenie tematickej kartografie, neskôr kartografie a geoinformatiky predovšetkým zásluhou Ing. Jána Pravdu, DrSc. Jeho práce venované základom kartografie (Pravda 2003), počítačovej tvorby tematických máp (Pravda a Kusendová 2004) a metódam mapového vyjadrovania (Pravda 2006) založili medzinárodne uznávanú kartografickú školu. Metodické princípy kartografickej tvorby boli rešpektované v početných prácach, najmä pri identifikovaní a mapovaní krajiny pokrývky (Feranec et al. 1996, Feranec a Oťahel' 1999 a 2001, Oťahel' et al. 2000 a 2004). Medzinárodný dosah tejto školy sa prejavil na účasti pri vydávaní máp v atlase: „Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World“ v rámci aktivít Medzinárodnej geografickej únie (IGU/LUCC – Commission on Land Use and Cover Change), z ktorých môžeme spomenúť práce Feranca et al. 2001 a 2005, Oťahela et al. 2002, Kopeckej et al. 2014 a Pazúra et al. 2014).

Osobitné miesto patrí kartografickým dielam, na tvorbe ktorých sa podieľali viacerí slovenskí geografi a krajinní ekológovia. Prelomovým dielom slovenskej geografie a kartografie je Atlas Slovenskej socialistickej republiky (Atlas SSR 1980), v ktorom sú prezentované významné analytické a syntetické kartografické výstupy priestorového poznávania Slovenska. Medzinárodný ohlas vydania tohto atlasu, ale aj ďalšie výskumy zmien krajiny a kvality životného prostredia na Slovensku prispeli k spracovaniu nového Atlasu krajiny Slovenskej republiky (Atlas krajiny SR 2002) za účasti aj autorov z Geografického ústavu SAV.

Integrovaný výskum a manažment krajiny v aplikácii na povodia a riečne systémy.

Téma patrí medzi kľúčové spomedzi tých, ktoré sa riešili v ostatnom období v Geografickom ústave SAV. Práve integrovaný prístup k povodiam robí ich chápanie blízke chápaniu krajiny. Hlavným cieľom výskumu v oblasti morfológie riečnych systémov a integrovaného manažmentu povodí je definovanie typovej morfologickej variability, súčasných procesov, vlastností sedimentov, správania prirodzených a modifikovaných riečnych úsekov na základe aplikácie hierarchického modelu morfológie riek v celoslovenskej úrovni a na úrovni modelových území, analýza povodňového rizika v detailných mierkach, morfologického efektu povodní, ako aj tvorba máp povodňového rizika Slovenska v intenciách smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES „O posúdení povodní a povodňovom manažmente“.

Jedným z kľúčových problémov, ktoré súvisia s manažmentom povodí, je odtok vody z krajiny (povodia) ako jeden zo základných procesov hydrologického cyklu. Veľkosť odtoku je bezprostredne príčinne spojená s tvorbou povodní, preto má štúdium tejto problematiky nezanedbateľný praktický význam. Pre detailné riešenia napr. povodňovej ochrany (najmä na úrovni malých povodí do 300 km²) je o. i. potrebné identifikovať náchylnosť jednotlivých častí povodia na odtok, resp. jeho jednotlivé druhy, čo môže významným spôsobom prispieť k cielenej, finančne a technicky efektívnej aplikácii protipovodňových opatrení v povodí a zvlášť v riečnej krajine (bližšie pozri Lehotský a Grešková 2004, Lehotský et al. 2008, Solín et al. 2011, Rusnák a Lehotský 2014, Kidová et al. 2016, Rusnák et al. 2016). Hoci ide v prevažnej miere o problematiku prírodných procesov a prírodnej krajiny, nedá sa pritom abstrahovať od existencie súčasnej kultúrnej krajiny, resp. od interakcií prírodného a civilizačného či kultúrneho fenoménu v tom-ktorom povodí, čiže v krajine vyčlenej podľa hydrogeografických kritérií.

RENEŠANCIA ZÁUJMU O KULTÚRNU KRAJINU A JEJ INTEGROVANÝ VÝSKUM

Jedným z impulzov na renesanciu záujmu o krajinu (aj v slovenskej vede) bolo prijatie dokumentu Rady Európy: Európskeho dohovoru o krajine v r. 2000 a v slovenských podmienkach najmä pristúpenie SR k tomuto dohovoru v r. 2005 (s účinnosťou od 1.1.2006). Osobitný impulz pre pracovníkov GgÚ SAV priniesol r. 2010 a zapojenie sa do projektu Vital Landscapes, ktorý sa explicitne zaoberal ochranou hodnôt kultúrnej krajiny a jej udržateľným rozvojom (pozri napr. Hanušin et al. 2013 a 2014), ako aj účasťou na príprave metodiky typológie krajiny. Viaceré výsledky výskumu krajiny sa prezentovali na vedeckej konferencii k 10. výročiu Európskeho dohovoru o krajine v októbri 2010 vo Florencii (Huba 2010, Mišíková et al. 2010), ako aj v nasledujúcich rokoch (Šebo a Huba 2013 a 2015).

V roku 2016 sa uskutočnil odborný seminár s medzinárodnou účasťou (Slovensko, Česká republika, Holandsko) s názvom *Poznávanie a interpretácia kultúrnej krajiny ako súčasť environmentálnej výchovy a vzdelávania*. Seminár sa konal v Bobrovcí a organizoval ho Geografický ústav SAV v spolupráci so Spoločnosťou pre trvalo udržateľný život v SR

a ČR a s Centrom pre otázky životného prostredia Univerzity Karlovej. Z príspevkov, ktoré odzneli na seminári, vyšiel rovnomenný zborník (Huba, Hanušin, Dlouhá, eds. 2016).

Ďalším impulzom na renesanciu záujmu o krajinnú syntézu je rastúca pozornosť venovaná integrovanému výskumu krajiny (Drdoš 2006, Huba 2007, Hanušin et al. 2008b, Huba a Šebo 2010, Šebo 2012) – vrátane jej mimoprodukčných schopností.

Pojem a koncept krajiny sa v prácach mladšej generácie vedeckých pracovníkov na Geografickom ústave SAV začína objavovať aj v nových kontextoch. Okrem citovaných prác možno v tejto súvislosti spomenúť napr. práce Šušku, analyzujúce stret záujmov rôznych aktérov a občiansky aktivizmus vo vzťahu k problematike premien areálov či fragmentov historickej, zväčša industriálnej krajiny v mestskom prostredí v postsocialistickej Bratislave (Šuška 2014). Iné podnetné rozvinutie, inováciu a presah tradičných geografických prístupov predstavili vo svojej práci, venovanej priestorovej diezagregácii hustoty zaľudnenia využitím máp krajinnnej pokrývky a údajov diaľkového prieskumu Zeme Rosina a Hurbánek (Rosina a Hurbánek 2016). Procesom suburbanizácie na príklade zázemia Bratislavy s dôrazom na mesto Stupava o obec Chorvátsky Grob sa systematicky venuje Šveda (pozri napr. Šveda a Šuška 2014, Šveda 2016). Všimá si pritom okrem iného aj transformáciu krajiny. Posun od analýzy stavu k identifikácii vývojových trendov predznamenáva práca Cebacauerovej a Madajovej (2015), venovaná vývoju a zmenám priestorovej štruktúry poľnohospodárskej krajiny v zázemí Bratislavy (Cebacauerová a Madajová 2015), a čiastočne aj Rábeková (2012). Ira sa pokúša pozeráť na kultúrnu krajinu z perspektívy kultúrnej geografie (Ira 2016). Zostáva nám veriť, že pravdu bude mať Urbánek (1993) a jeho predpoklad cyklického striedania sa „výskumných paradigiem“ v Geografickom ústave SAV, založený na striedaní sa väčšieho príklonu k matematicko-abstraktnému a empiricko-konkrétnemu mysleniu, čo by, podľa neho, mohlo priniesť opätovné oživenie záujmu o krajinu, ako o konkrétny priestorový celok.

ZÁVER

Príspevok je snahou o stručný prehľad rôznych prístupov k chápaniu a poznávaniu krajiny, najmä kultúrnej krajiny (vrátane jej historických štruktúr či historickej kultúrnej krajiny), realizovaných v Geografickom ústave SAV v kontexte výskumu krajiny, ktorý tu má dlhoročnú tradíciu. Možno zovšeobecniť, že záujem slovenských geografov o krajinu – vrátane kultúrnej krajiny – zažil svoje vrcholy i ústupy, ale vždy tu bol prítomný. K tým vrcholom patria nepochybne práce priekopníkov modernej geografie na Slovensku: J. Hromádku a M. Lukníša. Ďalším vrcholom bola škola krajinnnej syntézy, ktorá získala aj veľké medzinárodné uznanie, keď bol Geografický ústav SAV poverený vedením pracovnej skupiny IGU „Landscape Synthesis – Geocological Foundations of the Complex Landscape Management“. Medzinárodné uznanie ústavu v tejto oblasti vyrcholilo hlavne na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia. V 80. rokoch v prostredí ústavu vznikol aj koncept historických štruktúr krajiny. V nasledujúcej dekáde došlo k čiastočnému útlmu v záujme o výskum krajiny, ale v druhej polovici 90. rokov a v nasledujúcich dvoch dekádach dochádza k určitej renesancii tohto záujmu, a to hneď vo viacerých smeroch. Jedným z podnetov

bolo aj zapojenie sa do prípravy Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja SR (1998 – 2001) a prijatie Európskeho dohovoru o krajine v r. 2000 a jeho ratifikácia Slovenskou republikou v r. 2005. Výzvou sa stali práce na príprave metodiky typológie krajiny a ústav sa zapojil aj do riešenia niektorých medzinárodných projektov, orientovaných (aj) na výskum kultúrnej krajiny (vrátane jej historických štruktúr). Predpoklad, že výskum krajiny v Geografickom ústave nepredstavuje uzavretú kapitolu a bude pokračovať – samozrejme, že v novom kontexte a novými metódami – umocňuje skutočnosť, že niekoľko takto zameraných projektov ústav v poslednom čase získal a o niekoľko ďalších sa uchádza.

Podakovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA č. 2/0023/15 (80 %) a č. 1/0052/17 (20 %).

LITERATÚRA

- ATLAS SSR (1980). Bratislava (SAV a SÚGK).
- ATLAS KRAJINY SR (2002). Bratislava, Banská Štiavnica (MŽP SR, Esprit).
- BALTEANU, D., BUSUIOC, A., HUBA, M., POMÁZI, I., SANDULESCU, M., WITKOWSKI, Z. (2007). Csagoly, P. ed. *Carpathians environment outlook 2007*. Geneva (UNEP).
- BOSSARD, M., FERANEC, J., OŤAHEĽ, J. (2000). *CORINE land cover technical guide – addendum 2000*. Copenhagen (EEA).
- CEBECAUEROVÁ, M. (2007). Analýza a hodnotenie zmien štruktúry krajiny (na príklade časti Borskej nížiny a Malých Karpát). *Geographia Slovaca*, 24 Bratislava (Geografický ústav SAV).
- CEBECAUEROVÁ, M. MADAJOVÁ, M. (2015). Od analýzy priestorovej štruktúry k identifikovaniu trendov vo vývoji poľnohospodárskej krajiny v zázemí Bratislavy. *Geografický časopis*, 67, 127-148.
- DRDOŠ, J. (1977). Landscape planning problems on the example of the Slovakian karst. *Studia Geographica*, 62, 71-92.
- DRDOŠ, J. (1978a). Krajina Hornej Nitry, jej štruktúra a potenciál. *Problémy ochrany prírody a krajiny Hornej Nitry*, 7-19.
- DRDOŠ, J. (1978b). Geografia a jej úlohy pri ochrane a tvorbe životného prostredia. *Geografický časopis*, 30, 218-226.
- DRDOŠ, J. (1982). Krajina a životné prostredie. O potrebe integrovaných krajinných podkladov. In Drdoš J. ed. *Geografia a životné prostredie*. Bratislava (SGS), pp. 3-15.
- DRDOŠ, J. (1988). Krajinné prostredie Detvy a jeho premeny. *Geografický časopis*, 40, 284-310.
- DRDOŠ, J. (1990). Príspevok k únosnosti krajiny (na príklade Tatranského národného parku). *Geografický časopis*, 42, 3-22.

- DRDOŠ, J. (1995). Krajinný obraz a jeho hodnotenie. *Životné prostredie*, 29, 202-205.
- DRDOŠ, J. (1998). Krajinný obraz - pojem a metódy hodnotenia. In Moncol, M., ed. *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota*. Bratislava (STU), pp. 11-28.
- DRDOŠ, J. (2006). Krajinný potenciál: Integračná téma geografie ? Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, *Folia Geographica*, 10, 112-122.
- DRDOŠ, J., MAZÚR, E., URBÁNEK, J., HUBA, M. (1983). *Čo je krajina?* Interná správa, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- DRDOŠ, J., OŤAHEL, J. (2007). Landscape potential assessment and landscape synthesis. In Kozová, M. et al. eds. *Landscape ecology in Slovakia. Development, current state and perspectives*. Bratislava (Ministry of the Environment of the Slovak Republic, Slovak Association for Landscape Ecology), pp. 168-177.
- DRDOŠ, J., URBÁNEK, J., MAZÚR, E. (1980). Landscape syntheses and their role in solving the problems of environment. *Geografický časopis*, 32, 119-129.
- DRGOŇA, V., OŤAHEL, J., IRA, V. (1992). Environmentálna analýza rizík využívania krajiny. *Geografické štúdie*, 1, 9-35.
- FERANEC, J., HAZEU, G., CHRISTENSEN, S., JAFFRAIN, G. (2007). CORINE land cover change detection in Europe (case studies of the Netherlands and Slovakia). *Land Use Policy*, 24(1), 234-247.
- FERANEC, J., JAFFRAIN, G., SOUKUP, T., HAZEU, G. (2010). Determining changes and flows in European landscapes 1990-2000 using CORINE land cover data. *Applied Geography*, 30, 19-35.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (1987). Tvorba mapy využitia krajiny veľkej mierky aplikáciou multispektrálnych leteckých snímok. *Geografický časopis*, 39, 411-426.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (1989). Súčasnité využitie krajiny Východoslovenskej nížiny. *Geografický časopis*, 41, 158-170.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (1992). Land cover forms in Slovakia identified by application of colour infrared space photographs at scale 1:500 000. *Geografický časopis*, 44, 120-126.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (1999). Mapovanie krajiny pokrývky metódou CORINE v mierke 1:50 000: návrh legendy pre krajiny programu Phare. *Geografický časopis*, 51, 19-44.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (2001). *Krajinná pokrývka Slovenska*. Bratislava (Veda).
- FERANEC, J., OŤAHEL, J., MACHKOVÁ, N., NOVÁČEK, J., PRAVDA, J., CEBE-CAUER, T., HUSÁR, K. (2005). Land cover changes in administrative regions of Slovakia in 1990-2000. In Himiyama, Y., ed. *Land use/cover changes in selected regions in the world*, 4. Asahikawa (IGU-LUCC), pp. 25-31.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J., PRAVDA, J. (1996). Krajinná pokrývka Slovenska identifikovaná metódou CORINE land cover. *Geographia Slovaca*, 11, Bratislava (Geografický ústav SAV).

- FERANEC, J., SOUKUP, T. (2013). Map presentation of changes in Europe's artificial surfaces for the periods 1990-2000 and 2000-2006. *Central European Journal of Geosciences*, 5(2), 323-330.
- FERANEC, J., SOUKUP, T., HAZEU, G., JAFFRAIN, G. eds. (2016). *European landscape dynamics: CORINE land cover data*. Boca Raton (CRC Press).
- FERANEC, J., ŠŮRI, M., OŤAHEL, J., CEBECAUER, T., KOLÁŘ, J., SOUKUP, T., ZDEŇKOVÁ, D., WASZMUTH, J., VAJDEA, V., VIJDEA, A. M., NITICA, C. (2000). Inventory of major landscape changes in the Czech Republic, Hungary, Romania and Slovak Republic 1970s – 1990s. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 2, 129-139.
- FERANEC, J., ŠŮRI, M., OŤAHEL, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., KOLÁŘ, J., SOUKUP, T., ZDEŇKOVÁ, D., WASZMUTH, J., VAJDEA, V., VIJDEA, A.M., NITICA, C. (2001). Landscape change detection, analysis and assessment in the Phare countries – the Czech Republic, Hungary, Romania and Slovak Republic. In Himiyama, Y., Mather, A., Bičík, I., Milanová, E. V., eds. *Land use/cover changes in selected regions in the world*, 1. Asahikawa (Institute of Geography, Hokkaido University of Education, IGU-LUCC), pp. 51-58.
- HAASE, G. (1978). Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. *Petermann's Geographische Mitteilungen*, 122, 113-125.
- HANUŠIN, J. (2003). Landscape ecological aspects of the collectivised agricultural landscape in view of sustainability. *Ekológia (Bratislava)*. Supplement 2, pp. 367-376.
- HANUŠIN, J. (2007). Krajinnoeologické aspekty ochrany prírody v oblasti Tatier. In Herber V. ed. *Fyzickogeografický zborník 5*, Brno (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity), pp. 118-123.
- HANUŠIN, J., BETÁK, J., CEBECAUEROVÁ, M., GREŠKOVÁ, A., HUBA, M., IRA, V., LACIKA, J., LEHOTSKÝ, M., PODOLÁK, P. (2008a). Protected areas in the context of selected aspects of sustainable development in the Tatra region. *Geografický časopis*, 60, 129-148.
- HANUŠIN, J., CEBECAUEROVÁ, M., HUBA, M., IRA, V., LACIKA, J., SLÁDEKOVÁ MADAJOVÁ, M., OŤAHEL, J., PODOLÁK, P. (2013). *Kultúrna krajina podmalokarpatského regiónu*. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- HANUŠIN, J., CEBECAUEROVÁ, M., HUBA, M., IRA, V., LACIKA, J., SLÁDEKOVÁ MADAJOVÁ, M., OŤAHEL, J., PAZÚR, R., PODOLÁK, P., ŠEBO, D., ŠVEDA, M. (2014). Historical cultural landscapes - problems and reflection: (Sub-Little-Carpathian region, Slovakia). In *Vital landscapes: valorisation and sustainable development of cultural landscapes using innovative participation and visualisation techniques*. České Budějovice (NEBE s.r.o.), pp. 55-66.
- HANUŠIN, J., GREŠKOVÁ, A., LEHOTSKÝ, M. (1999). Hydroekologické aspekty hodnotenia stupňa záťaže vodnej zložky krajiny – príklad Slovenska. In Hrnčiarová, T., Izakovičová, Z. eds. *Krajinnoeologické plánovanie na prahu 3. tisícročia*. Bratislava

- (ÚKE SAV), pp. 95-102.
- HANUŠIN, J., HUBA, M. (1982). Krajinný potenciál okresu Čadca. In: Drdoš, J. ed. *Geografia a životné prostredie*. Bratislava (SGS), pp. 73-83.
- HANUŠIN, J., HUBA, M. (1997). Možnosti trvalo udržateľného vodného hospodárstva vo východoslovenskom regióne (prípadová štúdia). In: Harčár, J., Nižňanský, B. eds. *Krajina východného Slovenska v odborných a vedeckých prácach*. Prešov (Východoslovenská pobočka SGS), pp. 191-203.
- HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V. (2008b). Využívanie územia, manažment krajiny a problémy spojené s udržateľnosťou a kvalitou života v povodí rieky Myjavy. *Geographia Slovaca*, 25, 123-143.
- HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V., KLINEC, I., PODOBA, J., SZÖLLÖS, J. (2000). *Výkladový slovník termínov z trvalej udržateľnosti*. Bratislava (Spoločnosť pre trvalo udržateľný život v SR).
- HANUŠIN, J., HUBA, M., IRA, V., LACIKA, J., SZÖLLÖS, J. (1997). Vývojové trendy využívania vybraných prírodných krajinných zdrojov na Slovensku z aspektu trvalej udržateľnosti. *Geografický časopis*, 49, 127-143.
- HANUŠIN, J., LEHOTSKÝ, M. (1998). Landscape-ecological aspects of hydroecological plans (case study Čierna voda, Šúrsky kanál basin), *Ekológia (Bratislava)*, Supplement, 142-152.
- HANUŠIN, J., ŠTEFUNKOVÁ, D. (2015). Zmeny diverzity vinohradníckej krajiny v zázemí Svätého Jura v období 1896-2011. *Geografický časopis*, 67, 243-259.
- HARTSHORNE, R. (1939). The nature of geography: Critical survey of current thought in the light of the past. *Annals of the Association of American Geographers*, 29, 173-645.
- HARTSHORNE, R. (1959). *Perspective on the nature of geography*. Chicago (Association of American Geographers, Rand McNally & Co.).
- HLAVATÁ, Z., OŤAHEĽ, J. (2010). Vizuálna analýza vybraných historických dominánt Bratislavy. *Geografický časopis*, 62, 293-311.
- HLAVATÁ, Z., PAUDITŠOVÁ, E., 2001, Potenciálna výhľadovosť v krajine hodnotená pomocou geografických informačných systémov. In: Izakovičová, Z. ed. *Krajinné plánovanie v 21. storočí*. Bratislava (ÚKE SAV), pp. 15-163.
- HROMÁDKA, J., (1943). Všeobecný zemepis Slovenska. In: Novák, L., ed. *Slovenská vlastiveda I*. Bratislava (SAVU), pp. 83 – 332.
- HUBA, M., (1980). *Krajinný potenciál extravilánu Bratislavy*. Interná správa, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- HUBA, M. (1981). Alternatívna štruktúra sozdanija landšaftnogo plana. *Ekologičeskaja kooperacija*, 4, 17-20.
- HUBA, M., (1982). Štrnásť krokov na ceste za krajinným plánom. *Geografický časopis*, 34, 145-160.

- HUBA, M. (1983). *Historické štruktúry krajiny*. Bratislava (príloha k zápisnici z výročnej členskej schôdze Základnej organizácie SZOPK č. 6).
- HUBA, M. (1984). Stabilita (dynamická rovnováha) krajinného systému. *Geografický časopis*, 36, 267-285.
- HUBA, M. (1986a). Some ideas on the theme of the landscape potential investigation and creation of the landscape plan. In Richter, H., Schönfelder, G. eds. *Landscape synthesis - foundations, classification and management. Part II. Landscape classification and management*. Halle-Wittenberg (Martin-Luther-Universität), pp. 237-245.
- HUBA, M. (1986b). *Krajinná syntéza oblastí kopaničiarskeho osídlenia na príklade Javorníkov*. Kandidátska dizertačná práca. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- HUBA, M. (1987a). *Spor o kultúrne dedičstvo pokračuje (individuálny pokus o zhodnotenie stavu a perspektív historických štruktúr krajiny na území Bratislavy)*. Bratislava (Základná organizácia SZOPK č. 6).
- HUBA, M. (1987b). *K hľadaniu miery únosnosti a efektívnosti využívania krajiny CHKO Malá Fatra a jej ochranného pásma*. Zborník zo seminára, Bratislava (ÚŠOP), pp. 78-87.
- HUBA, M. (1993). Výskum fenoménu ohrozenosti krajiny antropickými aktivitami. *Životné prostredie*, 27, 75-79.
- HUBA, M. (1994). Threatening of chosen types of landscape of Slovakia by anthropic activities. *Geografický časopis*, 46, 189-203.
- HUBA, M. (1996a). Uplatnenie zásad trvalej udržateľnosti pri hodnotení environmentálnych vplyvov rozvojových koncepcií. *Životné prostredie*, 30, 19-21.
- HUBA, M. (1996b). Kultúrne dedičstvo, kultúrna diverzita a trvalo udržateľná spoločnosť. *Životné prostredie*, 30, 213-215.
- HUBA, M. (2000a). The challenge of historical landscapes in Slovakia. In Pedrolí, B. ed. *Landscape – our home*. Stuttgart (Freies Geistesleben), pp. 109-117.
- HUBA, M., IRA, V. (2000b). *Stratégia trvalo udržateľného rozvoja vo vybraných regiónoch*. Bratislava (Spoločnosť pre trvale udržateľný život v SR).
- HUBA, M. (2001). Historické štruktúry krajiny, kultúrna diverzita, tolerancia, kultúrnosť a trvalo udržateľná budúcnosť. In Bárta, J. ed. *Tvár našej zeme – krajina domova*. Zborník z konferencie o krajine, Praha (MŽP ČR), pp. 31-34.
- HUBA, M. (2004a). Sustainability concept and environmentally oriented integrated sciences on landscape and society. *Ekológia (Bratislava)*, Supplement 1, 69-76.
- HUBA, M. (2004b). Historické štruktúry krajiny v kontexte súčasnej reality. *Životné prostredie*, 2, 86-90.
- HUBA, M. (2007). Integrované prístupy vo vedách o krajine a životnom prostredí. In Rusko, M., Balog, K. eds. *Manažérstvo životného prostredia: 7. konferencia so zabránenou účasťou*. Žilina (Strix et VeV).
- HUBA, M. (2008). Výskum životného prostredia v slovenskej geografii s dôrazom na Geografický ústav SAV. *Geografický časopis*, 60, 363-393.

- HUBA, M. (2010). Our landscape as a complex value on preconditions of landscape conservation and sustainable management in research terms. In *Living Landscape: the European Landscape Convention in research perspective*. Vol. II. – Florence, Pontedera (UNIS-CAPE: Bandecchi & Vivaldi), pp. 251-255.
- HUBA, M., ed., BERKOVÁ, A., HANUŠIN, J., IRA, V., KLUVÁNKOVÁ-ORAVSKÁ, T., KOZOVÁ, M., TOPERCER, J., LACIKA, J., BETÁK, J. et. al. (2005). *Smerom k trvalo udržateľnému tatranskému regiónu (nezávislá štúdia strategického charakteru)*. Bratislava (Regionálne environmentálne centrum Slovensko).
- HUBA, M., ed., ČUCHOR, J., FLAMÍK, J., GOJDIČ, I., HRUBEC, I., KAPUSTA, M., KRAJČOVIČ, R., KRIŽAN, L., KUBÁČEK, J., LUKÁČOVÁ, D., MLYNKA, L., PAULINIOVÁ, Z., PODOBA, J., PROCHÁZKA, K., SLIVKA, M., ŠIMKOVIC, P., URBÁNEK, J. (1988). *Historické štruktúry krajiny*. Bratislava (MV SZOPK).
- HUBA, M., HANUŠIN, J., DLOUHÁ, J. eds., (2016). *Poznávanie a interpretácia kultúrnej krajiny ako súčasť environmentálnej výchovy a vzdelávania*. Zborník rozšírených abstraktov zo seminára s medzinárodnou účasťou, Bobrovec, 16. 9. 2016. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- HUBA, M., ŠEBO, D. (2010). O integrovaných výskumoch v geografii (On integrative researches in geography). In Fňukal, M., Frajer, J., Hercik J. eds. *50 let geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci*. Sborník příspěvků z konference. Olomouc (Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého), pp. 317-325.
- IRA, V. (2001). Social, economic and environmental dimension of sustainable development in protected areas. *Ekológia (Bratislava)*, 20, Supplement 3, 305-316.
- IRA, V. (2016). Kultúrna krajina z perspektívy kultúrnej geografie. In *Poznávanie a interpretácia kultúrnej krajiny ako súčasť environmentálnej výchovy a vzdelávania : zborník rozšírených abstraktov zo seminára s medzinárodnou účasťou*. - Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 13-14.
- IRA, V., HUBA, M., KOLLÁR, D. (2008b). Udržateľnosť, kvalita života a manažment podtatranskej krajiny (z pohľadu predstaviteľov života obcí a regiónu). In Izakovičová, Z. ed. *Smolenická výzva IV. Kultúrna krajina ako objekt výskumu v oblasti trvalo udržateľného rozvoja: Zborník príspevkov z konferencie*. Smolenice 9. - 10. Októbra 2008. Bratislava (Ústav krajinnej ekológie SAV), pp. 50-54.
- IRA, V., HUBA, M., KOVÁČOVÁ, L. (2007). Biosphere reserves as special place for sustainable development in changing conditions: the case of three BRs in Slovakia. In Guziová, Z. ed. *Priorities for conservation of biodiversity in biosphere reserves in changing conditions: proceedings from the conference*. Bratislava (Institute of Landscape Ecology, SAS), pp. 59-72.
- IRA, V. HUBA, M., PODOLÁK, P. (2006). Sustainable development of mountainous rural areas in Slovakia (with the case study Poľana BR). In Floriańczyk, Z., Czapiewski, K. eds. *Endogenous factors stimulating rural development - rural areas and development*, Vol 4. Warsawa (European Rural Development Network, Institute of Agricultural and Food Economics National Research Institute, Institute of Geography and Spatial Organization Polish Academy of Sciences), pp. 181 - 200.

- IRA, V., HUBA, M., PODOLÁK, P. (2008a). Kvalita života obyvateľov v chránenom území a jeho udržateľný rozvoj (na príklade vybraných aspektov v CHKO Poľana). *Geographia Slovaca*, 25, 97-121.
- IVANOVÁ, M. (2013). Zmeny krajiny pokrývky zázemia Zemplínskej šíravy v rokoch 1956-2009. *Geografické práce*, 15, Prešov (Prešovská univerzita v Prešove).
- JAKÁL, J., ed. (2005). *Jaskyne svetového dedičstva na Slovensku*. Žilina (Knížné centrum).
- KIDOVÁ, A., LEHOTSKÝ, M., RUSNÁK, M. (2016). Geomorphic diversity in the braided-wandering Belá River, Slovak Carpathians, as a response to flood variability and environmental changes. *Geomorphology*, 272, 137-149.
- KOPECKÁ, M. (2006). Identifikácia a hodnotenie zmien krajiny vo veľkej mierke (na príklade okolia Trnavy). *Geografický časopis*, 58, 125-148.
- KOPECKÁ, M., ROSINA, K. (2012). Hodnotenie nepriepustného prekrytia pôdy (soil-sealing) na území mesta Trnava. *Geografické informácie*, 16(1), 192-203.
- KOPECKÁ, M., ROSINA, K. (2014). Identifikácia zmien urbanizovanej krajiny na báze satelitných dát s veľmi vysokým rozlíšením (VHR): záujmové územie Trnava. *Geografický časopis*, 66, 247-267.
- KOPECKÁ, M., ROSINA, K., OŤAHEL, J., FERANEC, J., PAZÚR, R., NOVÁČEK, J. (2015). Monitoring dynamiky zastavaných areálov. *Geographia Slovaca*, 30. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- KOPECKÁ, M., VATSEVA, R., FERANEC, J., OŤAHEL, J., ROSINA, K. (2014). Urban land cover changes: case studies Trnava (Slovakia) and Burgas (Bulgaria). In *Land use/cover changes in selected regions in the world*. Volume IX. - Asahikawa: (Institute of Geography, Hokkaido University of Education, IGU-LUCC), Hokkaido University of Education, 49-55.
- KOZOVÁ, M., HUBA, M. (2012). Sustainability assessment approaches and strategic environmental assessment practice: The development and the present situation in Slovakia. In *Sustainability assessment: method, practice and emerging socio-cultural issues for sustainable development*. Saarbrücken (Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften), pp. 14-29.
- KOZOVÁ, M., SPÁČILOVÁ, R., HUBA, M. (1994). *Metodická príručka k hodnoteniu rozvojových koncepcií z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie*. Bratislava (Ministerstvo životného prostredia SR).
- KOZOVÁ, M., URADNÍČEK, Š., HUBA, M., BUTKOVSKÁ, K., ANTALOVÁ, S., IRA, V. (1996). *Strategické environmentálne hodnotenie (SEA) ako jeden z nástrojov realizácie environmentálnej politiky a stratégie trvalo udržateľného rozvoja*. Bratislava, (Centrum pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie pri KKE PrirF UK).
- LACIKA, J. (2015). Geografický prístup k výskumu kultúrnych pamiatok a historickej kultúrnej krajiny (na príklade Podmalokarpatského regiónu). *Geografický časopis*, 67, 359-378.
- LACIKA, J. (2016a). Kultúrna pamiatka ako prvok historickej kultúrnej krajiny. In Huba, M., Hanušin, J., Dlouhá, J. eds. *Poznávanie a interpretácia kultúrnej krajiny ako súčasť*

- environmentálnej výchovy a vzdelávania: zborník rozšírených abstraktov zo seminára s mezinárodnou účasťou.* Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 36-38.
- LACIKA, J. (2016b). Transformation of historical cultural landscape exemplified by Svätý Jur. In Lněnička, L., ed. *Central Europe area in view of current geography: proc. of 23rd Central European conference.* Brno (Masaryk University), pp. 202-215.
- LACIKA, J., LEHOTSKÝ, M. (1996). Úloha reliéfu v hodnotení citlivosti krajiny. In Bezák, A., Paulov, J., Zatlko, M. eds. *Luknišov zborník 2.* Bratislava (SGS, GgÚ SAV), pp. 103-113.
- LEHOTSKÝ, M. (1991). *Funkčné štruktúry krajiny (Štiavnické vrchy).* Bratislava (Veda).
- LEHOTSKÝ, M. (1994). Landscape carrying capacity (some methodological remarks to the problem). In Richling, A. ed. *Landscape research and its applications in environmental management.* Warszawa (Faculty of Geography and Regional Studies, Warsaw University), pp. 207-212.
- LEHOTSKÝ, M. (1998). Chorematic model and perception of the cultural landscape. In Miklós, L. ed. *Evaluation and perception of landscape patterns.* Proceedings from 3rd International Conference on Culture and Environment. Banská Štiavnica (UNESCO-Chair for ecological awareness), pp. 93-100.
- LEHOTSKÝ, M., GREŠKOVÁ, A. (2004). Riverine landscape and geomorphology: ecological implications and river management strategy. *Ekológia (Bratislava)*, 23, Supplement 1, 179-190.
- LEHOTSKÝ, M., IRA, V., OĎAHEL, J. (1989). Hodnotenie vplyvu diaľnice na krajinu: environmentálny prístup (projekt v Podtatranskej kotline), *Geografický časopis*, 41, 71-92.
- LEHOTSKÝ, M., NOVOTNÝ, J., GREŠKOVÁ, A. (2008). Complexity and landscape. *Geografický časopis*, 60, 95-112.
- LEHOTSKÝ, M., OĎAHEL, J. (1995). Landscape ecological problems in urban planning. In Vaishar A. ed. *Papers of the 1st Moravian Geographical Conference CONGEO 95.* Brno (Ústav geoniky ČAV), pp. 88-93.
- LEHOTSKÝ, M., OĎAHEL, J., IRA, V. (1990). Environmental approach of landscape planning (Case study – motorway routing). In Kostrowicki, A. S. et al. eds. *Ecological management of landscape.* Warszawa (IGaSO PAS), pp. 111-118.
- LUKNIŠ, M. (1947). *Jakubiany.* Sborník prác Prírodovedeckej fakulty Slovenskej univerzity, 14, Bratislava (Prírodovedecká fakulta Slovenskej univerzity).
- LUKNIŠ, M. (1977). *Geografia krajiny Jura pri Bratislave.* Bratislava (Univerzita Komenského).
- MANNSFELD, K. (1978). Zur Kennzeichnung von Gebietseinheiten nach ihren Potentialeigenschaften. *Petermann's Geographische Mitteilungen.* 122, 17-27.
- MANNSFELD, K. (1979). Die Beurteilung von Naturraumpotentialen als Aufgabe der geographischen Landschaftsforschung. *Petermann's Geographische Mitteilungen.* 123, 2-6.

- MAZÚR, E., (1968). Geography of today and its perspectives. *Geografický časopis*, 20, 201-211.
- MAZÚR, E. (1972). Súčasná a výhľadové úlohy našej geografie. *Geografický časopis*, 24, 177-184.
- MAZÚR, E. (1977). Geografia – krajina – životné prostredie. *Životné prostredie*, 3, 117- 119.
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1984). Conception of resources or conception of the landscape potential in the geographical research? *Geografický časopis*, 36, 305-315.
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., BUČKO, Š., HUBA, M., OĽAHEĽ, J., OČOVSKÝ, Š., TARÁBEK, K. (1985). *Krajinná syntéza oblasti Tatranskej Lomnice*. Edícia vedy o Zemi a vesmíre, Bratislava (Veda).
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1980). Geography and the changing world. *Geografický časopis*, 32, 97-107.
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1983). Krajinné syntézy – ich východiská a smerovanie. *Geografický časopis*, 35, 3-14.
- MAZÚR, E., TARÁBEK, K., BUČKO, Š., KRIPPEL, E., REPKA, P., JAKÁL, J., KOLLÁR, A. (1971). Slovenský kras. Regionálna fyzickogeografická analýza. *Geografické práce* 2, 1-2. Bratislava (SPN).
- MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z. (1997). *Krajina ako geosystém*. Bratislava (Veda).
- MIŠÍKOVÁ, P., KOZOVÁ, M., HUBA, M. (2010). The scientific background of the National programme for implementation of the European Landscape Convention in the Slovak Republic and its main priorities. In *Living landscape: the European Landscape Convention in research perspective*. Vol. I., Florence, Pontedera (UNISCAPE, Bandecchi & Vivaldi), pp. 330-342.
- NEEF, E. (1966). Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials. *Forsch und Forsch*, 40/3, 65-70.
- NOVÁČEK, P., HUBA, M., MEDERLY, P. (1998). *Ohrožená planeta na prahu 21. století*. Olomouc (Univerzita Palackého).
- OĽAHEĽ, J. (1980). Štúdium percepcie krajiny a jeho prínos k lokalizácii zariadení cestovného ruchu. *Geografický časopis*, 32, 250-261.
- OĽAHEĽ, J. (1994). Visual landscape perception research for the environmental planning. *Geographia Slovaca*, 6, 97-103.
- OĽAHEĽ, J. (1996). Krajina, pojem a vnem. *Geografický časopis*, 48, 241-253.
- OĽAHEĽ, J. (1998). Krajinná štruktúra a jej vizuálny obraz – identifikácia a hodnotenie. In: *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota*. Zborník z kolokvia. Bratislava (STU, VEGA), pp. 81-94.
- OĽAHEĽ, J. (1999a). Visual landscape perception: Landscape pattern and aesthetic assessment. *Ekológia (Bratislava)*, 18, 63-74.
- OĽAHEĽ, J. (1999b). Aspekty integratívneho výskumu krajiny. *Geografický časopis*, 51, 385-397.

- OŤAHEL, J. (2004). Landscape and landscape research in Slovakia. *Belgeo*, 2- 3, 337-346.
- OŤAHEL, J., DRDOŠ, J. (2006). Integračné aspekty výskumu krajiny na Slovensku (vývoj a súčasné trendy). *Geografická revue*, 2(2), 181-212.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J. (1997). Rural landscape assessment in environmental planning: case study - part of the Záhorie Lowland. In: Munzar, J., Vaishar, A., eds. *Rural Geography and Environment*. CONGEO '97. Brno (GEOKONFIN), pp. 89-96.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., BETÁK, J., HUSÁR, K., KOPECKÁ, M. (2008). Landscape changes: analysis and classification. In Lechnio, J. et al., eds. *Klasifikacja krajobrazu: teoria i praktyka*. Problemy Ekologii Krajobrazu, 20. Warszawa (Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego), pp. 45-56.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K., ŠŮRI, M. (2002). Changes of natural (reconstructed) landscape of Slovakia. In Himiyama, Y., Mather, A., Bičík, I., Milanová, E. V., eds. *Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World*. Volume IX. - Asahikawa: (Institute of Geography, Hokkaido University of Education, IGU-LUCC), Hokkaido University of Education, pp. 1-9.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K. (2004). Krajinná štruktúra okresu Skalica: hodnotenie zmien, diverzity a stability. *Geographia Slovaca*, 19, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., KOPECKÁ, M., FALŤAN, V. (2017). Modifikácia metódy CORINE Land Cover pre identifikáciu a zaznamenávanie tried krajinej pokrývky v mierke 1:10 000 na báze príkladových štúdií z územia Slovenska. *Geografický časopis*, 69, 3, 189-224.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., PRAVDA, J., HUSÁR, K., CEBECAUER, T., ŠŮRI, M. (2000). Prírodná (rekonštruovaná) a súčasná krajinná štruktúra Slovenska hodnotená využitím bázy údajov CORINE land cover. *Geographia Slovaca*, 16, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- OŤAHEL, J., HLAVATÁ, Z. (2010). Krajina a jej vnímanie: prístupy k analýze. *Folia geographica. Prírodné vedy*, XL, 16, 23-35.
- OŤAHEL, J., HUSÁR, K., FERANEC, J. (2012). Kartografická interpretácia zmien krajiny na príklade okresu Prešov. In *Aktivity v kartografii venované pamiatke Ing. Jána Pravdu, DrSc. 2012*. Bratislava (Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV), pp. 137-151.
- OŤAHEL, J., IRA, V. (2013). Krajina - integrujúca koncepcia výskumných programov Geografického ústavu SAV. *Geografická revue*, 9, 11-27.
- OŤAHEL, J., LEHOTSKÝ, M., IRA, V. (1997b). Environmental planning: proposal of procedures (case studies). *Ekológia (Bratislava)*, 16, 403-420.
- OŤAHEL, J., LEHOTSKÝ, M., IRA, V. (1999). Environmental planning: principles and procedures. Case studies of landscape planning from Slovakia. In Moss, M. R., Milne,

- R. J. eds. *Landscape synthesis – concepts and applications*. Guelph (University of Guelph), pp.143-155.
- OŤAHEL, J., PAZÚR, R. (2013). Vizuálna analýza a percepcia krajiny: príklad podmalokarpatského regiónu. In Herber, V. ed. *Fyzickogeografický zborník 11*. Brno (Masarykova univerzita), pp. 84-89.
- OŤAHEL, J., PAZÚR, R., KOPECKÁ, M., FERANEC, J., NOVÁČEK, J. (2014). Pustnutie poľnohospodárskej pôdy - kartografická prezentácia na príklade vybraných okresov severného Slovenska. In *Aktivita v kartografii 2014*. Bratislava (Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV), pp. 51-63.
- OŤAHEL, J., POLÁČIK, Š. (1987). *Krajinná syntéza Liptovskej kotliny*. Bratislava (Veda).
- OŤAHEL, J., ŽIGRAI, F., DRGOŇA, V. (1993). Landscape use as a basis for environmental planning (case studies Bratislava and Nitra hinterlands). *Geografické štúdie*, 2, 7-15.
- OŤAHELOVÁ, H., OŤAHEL, J., PAZÚR, R., HRIVNÁK, R., VALACHOVIČ, M. (2011). Spatio-temporal changes in land cover and aquatic macrophytes of the Danube floodplain lake. *Limnologica*, 41, 316-324.
- PAZÚR, R., LIESKOVSKÝ, J., FERANEC, J., OŤAHEL, J. (2014). Spatial determinants of abandonment of large-scale arable lands and managed grasslands in Slovakia during the periods of post-socialist transition and EU accession. *Applied Geography*, 54, 118-128.
- PAZÚR, R., OŤAHEL, J., MARETTA, M. (2012). Analýza priestorovej heterogenity tried krajiny pokrývky v odlišných prírodných podmienkach. *Geografie: Sborník České geografické společnosti*, 117, 4, 371-394.
- PAZÚR, R., OŤAHEL, J., MARETTA, M. (2015). The distribution of selected CORINE land cover classes in different natural landscapes in Slovakia: Methodological framework and applications. *Moravian Geographical Reports*, 23, 45-56.
- PAUDITŠOVÁ, E., (2003). Potenciálna výhľadovosť v krajine hodnotená pomocou GIS. In Kozová, M., Bedrna, Z., eds. *Krajinná ekologická metódy v regionálnom environmentálnom hodnotení*. STIMUL. Bratislava (Univerzita Komenského), pp. 148-151.
- POLÁČIK, Š., OŤAHEL, J. (1983). Quantitative analysis of the landscape potential functions (suitabilities) of the Tatranská Lomnica model territory. In Drdoš, J. ed. *Landscape synthesis*, Bratislava (Veda), pp. 120-133.
- PRAVDA, J. (2003). *Stručný lexikón kartografie*. Bratislava (Veda).
- PRAVDA, J. (2006). Metódy mapového vyjadrovania. *Geographia Slovaca*, 21, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- PRAVDA, J., KUSEDOVÁ, D. (2004). *Počítačová tvorba tematických máp*. Bratislava (Univerzita Komenského).
- RÁBEKOVÁ, A. (2012). Vplyv poľnohospodárskeho využívania na krajinu: prístupy k analýze. In Herber V. ed. *Fyzickogeografický zborník 10: Fyzická geografie a krajinná ekológia: teórie a aplikácie*. Brno (Masarykova univerzita), pp. 114-120.

- ROSINA, K., HURBÁNEK, P. (2016). Spatial disaggregation of population density using land cover and remote sensing data. *Geographia Slovaca*, 31. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- RUSNÁK, M., LEHOTSKÝ, M. (2014). Time-focused investigation of river channel morphological changes due to extreme floods. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 58(2), 251-266.
- RUSNÁK, M., LEHOTSKÝ, M., KIDOVÁ, A. (2016). Channel migration inferred from aerial photographs, its timing and environmental consequences as responses to floods: A case study of the meandering Topľa River, Slovak Carpathians. *Moravian Geographical Reports*, 24, 32-43.
- SOLÍN, L., FERANEC, J., NOVÁČEK, J. (2011). Land cover changes in small catchments in Slovakia during 1990-2006 and their effects on frequency of flood events. *Natural Hazards*, 56, 195-214.
- ŠEBO, D. (2012). Reflexia kultúrnej krajiny v legislatívnom prostredí SR. In Huba, M. ed. *Kapitoly z environmentálnej politiky XIII*. Bratislava (STUŽ/SR), pp. 57-63.
- ŠEBO, D., HUBA, M. (2013). Key words analysis as identifier of implementation of the European Landscape Convention into strategic documents of regions, towns and rural settlements. *Ekológia (Bratislava)*, 32, 54-65.
- ŠEBO, D., HUBA, M. (2015). Tri znaky cieľovej kvality vidieckej krajiny - analýza a návrh zmien v regióne Stredného Považia. *Geografický časopis*, 67, 199-218.
- ŠTEFUNKOVÁ, D., CEBECAUER, T. (2006). Visibility analysis as a part of landscape visual quality assessment. *Ekológia (Bratislava)*, 25, Supplement 1, 229-239.
- ŠUŠKA, P. (2014). Aktívne občianstvo a politika premien mestského prostredia v postsocialistickej Bratislave. *Geographia Slovaca* 29, Bratislava (Geografický ústav SAV).
- ŠVEDA, M. (2016). Život v Bratislavskom suburbiu: prípadová štúdia mesta Stupava. *Sociológia – Slovak Sociological Review*, 48, 139-171.
- ŠVEDA, M., ŠUŠKA, P. (2014). K príčinám a dôsledkom živeľnej suburbanizácie v zázemí Bratislavy: príklad obce Chorvátsky Grob. *Geografický časopis*, 66, 225-246.
- URBÁNEK, J. ed. (1979). *Chráňme prírodu a krajinu*. Bratislava (Príroda a SZOPK).
- URBÁNEK, J. (1992). Krajina - vec alebo proces? *Geografický časopis*, 44, 217-236.
- URBÁNEK, J. 1993. Od geomorfológie ku krajinnej syntéze. *Geografický časopis*, 45, 327-334.
- URBÁNEK, J. (1994). Landscape - visual experience of space. *Geografický časopis*, 46, 219-228.
- URBÁNEK, J., MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1980). The search for the new way of the landscape study. *Geografický časopis*, 32, 108-118.

TRANSFORMÁCIA HISTORICKEJ KULTÚRNEJ KRAJINY S ROZPTÝLENÝM OSÍDLENÍM (NA PRÍKLADE OBCE HRUŠOV, OKRES VEĽKÝ KRTÍŠ)

*Ján Hanušin, * Ján Lacika***

Transformation of a historical cultural landscape with scattered settlement (on the example of the village Hrušov, Veľký Krtíš district)

On the example of the cadastral territory of the Hrušov village with scattered settlement (2,331 ha, the southwestern part of the Veľký Krtíš district in the south of Central Slovakia), we identified and interpreted changes in landscape cover (LC), landscape diversity (LD), road network and scattered settlement units accessibility in 1950 and 2010. The LC and LD changes were identified on three spatially different levels: in the whole cadastral area, in the natural landscape units (NLTs) and in 20 circular areas. Landscape diversity was evaluated by using the Shannon Index of Diversity. In order to evaluate LC and LD changes at the middle level, natural landscape types (NLTs) based on morphological characteristics were set out. To evaluate LC and KD changes in the surrounding area of scattered settlements (the lowest level) 20 circular areas with a radius of 200 m were set. There were no changes in the LC pattern on more than half of the territory. The most distinct change in LC layout in the rest of the area was a significant increase of forests and arable land decrease. In most parts of the territory increase in LD in 2010 compared to 1950 has been identified, opposite trend only on some 12 % of the area was identified. The cause was, in particular, the decrease of scattered forest and non-woody vegetation (NWV) enclaves and their clustering into more compact forest units. Changes in LC and LD have different character in particular NLTs. In scattered settlement surrounding areas (circular areas) there was a considerable extensification of agricultural production documented by a decline of the arable land and an increase of areas with forest and NWV succession. The local road network has not undergone a major transformation over the past decades, preserving roughly the same pattern, but its quality has markedly changed. By setting 5 degrees of barriers size in natural landscape based on its morphological parameters the degree of accessibility of individual scattered settlement units was evaluated.

Key words: cultural landscape changes, land cover changes, landscape diversity changes, local road network, Shannon Index of Diversity, scattered settlement, Hrušov, Veľký Krtíš district

ÚVOD

Temer desatinu rozlohy územia Slovenska zaberajú obce, v ktorých nachádzame v nejakej podobe rozptýlené (roztratené, kopaničiarske príp. laznícke) osídlenie, tvoriace výrazný a osobitý fenomén slovenských Karpát. V r. 1961 bolo na Slovensku temer 2 900 kopaníc

* *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, hanusin@savba.sk*

** *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, lacika@savba.sk, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra*

v 166 obciach, žilo v nich asi 140 tisíc obyvateľov (Verešík 1974). Približne rovnaký počet obyvateľov žil na kopaniciach aj v r. 1991 (Spišiak 1998). Tento typ osídlenia vytvoril neopakovateľné štruktúry kultúrnej krajiny so špecifickým systémom prírodných a spoločenských väzieb, so svojráznou estetikou a neopakovateľným geniom loci. Vytvoril sa typ kultúrnej krajiny, v ktorom sa tesne spája príroda a človek. Napriek tomu, ako uvádza Huba (1989), že tento druh osídlenia znamenal len dosídľovanie dovtedajšej anekumény v odlahľých a málo vhodných častiach katastrov a predstavoval do istej miery vždy extrémny a núdzový sídelný prejav, nemožno rozptýlené osídlenie v rámci Slovenska vnímať ako okrajový jav. V druhej polovici a najmä koncom 20. storočia v súvislosti so spoločenskými a hospodárskymi zmenami nastala výrazná transformácia rozptýleného osídlenia, ktorá v rôznej podobe a intenzite pokračuje prakticky do súčasnosti. Laznícke osídlenie v hontianskej obci Hrušov (okres Veľký Krtíš), predmet našej štúdie (obr. 1), je vizuálne i funkčne podobné iným areálom lazničkeho osídlenia na Krupinskej planine, geneticky je však odlišné. Na rozdiel od väčšiny ostatných oblastí s rozptýleným osídlením, ktoré vznikli osídľovaním "zvonka", teda prišielcami z iných regiónov, hrušovské lazy vznikli osídľovaním "zvnútra", boli založené miestnymi obyvateľmi.

V príspevku identifikujeme a interpretujeme zmeny krajiny pokrývky (land cover – LC), krajiny diverzity (KD), dostupnosti krajiny a zmeny cestnej siete v rokoch 1950 a 2010 v špecifickom systéme rozptýleného osídlenia hrušovského chotára

ROZPTÝLENÉ OSÍDLLENIE AKO ŠPECIFICKÝ TYP KULTÚRNEJ KRAJINY SLOVENSKA V ODBORNEJ LITERATÚRE

Vzhľadom na význam, ktorý má rozptýlené osídlenie v sídelnom systéme Slovenska, môžeme prvé významnejšie práce zamerané na jeho výskum sledovať už od prvého decénia 20. storočia. Hoci výskum rozptýleného osídlenia má interdisciplinárny charakter, najviac štúdií vzniklo v rámci geografie a príbuzných vied. V prvej polovici minulého storočia to boli najmä práce Martinku (1927), Janšáka (1929), Hromádku (1943) a Feketeho (1947), ktoré položili základ výskumu tohto fenoménu u nás. V ďalšom období sa problematikou rozptýleného osídlenia z geografického aspektu zaoberali napr. Verešík (1974), Lukniš (1980), Huba (1989, 1990 a 1997), Lauko (1985), Spišiak (1998) a Omasta (2011). Komplexný prehľad o histórii výskumu regiónov s rozptýleným územím z rôznych aspektov s dôrazom na klasifikáciu a členenie kopaničiarskych oblastí ponúka Petrovič (2005). Popri geografoch a krajinných ekológoch sa na výskume rozptýleného územia podieľali aj etnológovia (napr. Švecová 1979, 1980, 1984 a 1988, Priečko 2003 a 2015 a i.), historici (napr. Mesároš 1966, Horváth 1980, Prelovská 1987 a i.), architekti a územní plánovači (napr. Nahálka 1966, Belčáková a Pšenáková 2013 a i.).

Individuálne sídelné jednotky v systéme rozptýleného osídlenia majú na Slovensku rôzny názov, ktorý je pre daný región typický. Na západnom Slovensku sú to kopanice, na Orave rale, v stredoslovenskej štálovej oblasti štály a lazy v lazovej oblasti Slovenského rudohoria a Krupinskej planiny (v zmysle členenia Verešíka 1974). Podľa členenia Hubu (1990) patrí študované územie do Krupinskej podoblasti kopaničiarskeho osídlenia.

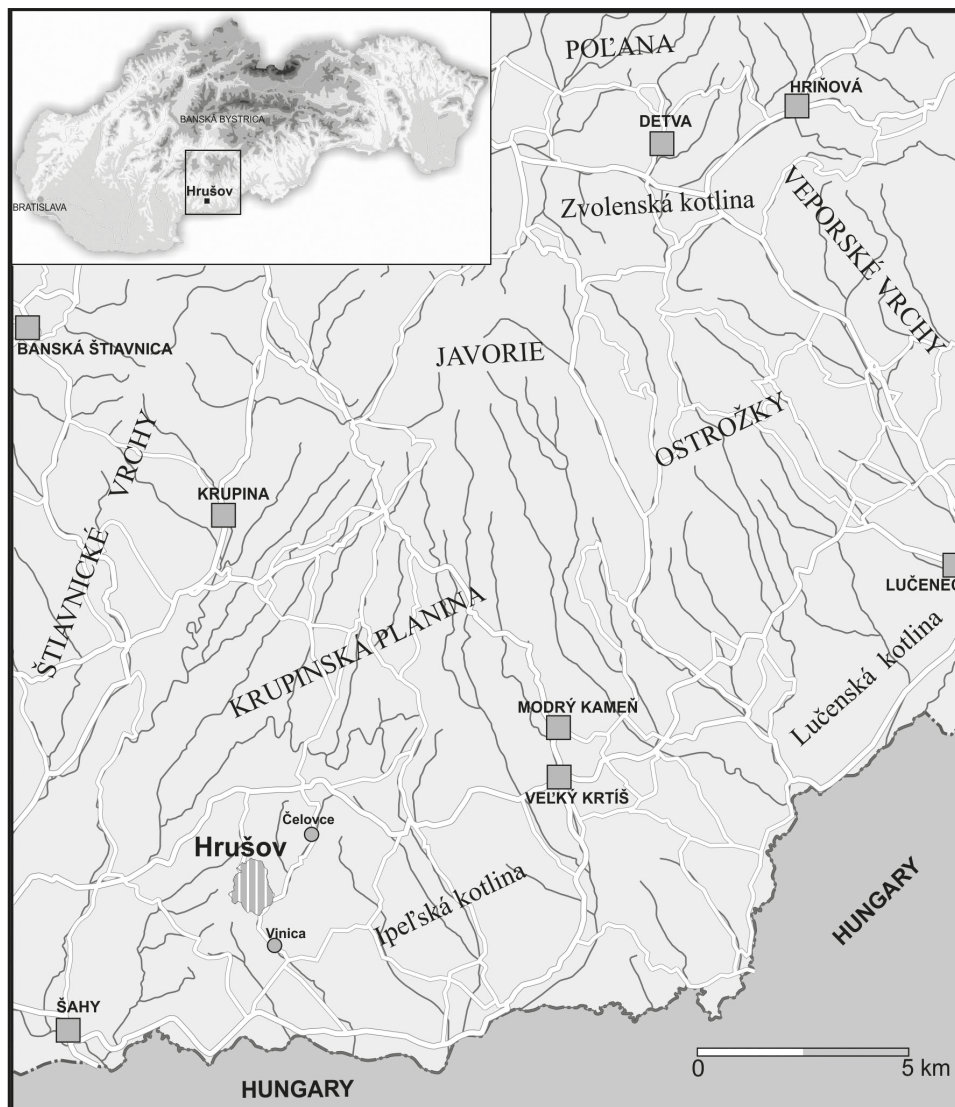
Len málo obcí podobnej veľkosti na Slovensku má tak dôkladne spracovanú históriu hmotnej i nehmotnej kultúry. Najrozsiahlejším, 6-zväzkovým príspevkom je edícia Tradičná ľudová kultúra obce Hrušov, z ktorej je pre výskum zmien krajiny najprínosnejšia časť Roľníctvo v Hrušove (Brada et al. 2014). Dvojrezidenčnosť, v podstate hlavnú hybnú silu vzniku hrušovských lazov, si vo svojej štúdii všíma Botík (1980). Porovnanie zachovalosti historických krajinných štruktúr v Hriňovej a Hrušove prezentovala krajinno-ekologická štúdia Zrníkovej a Hrčkovej (Zrníková a Hrčková 2012). Problematike rozptýleného osídlenia širšieho hontianskeho laznického regiónu primárne z etnologického pohľadu sú venované práce Švecovej (1979, 1980, 1984 a 1988).

LAZNÍCKA KULTÚRNA KRAJINA V HRUŠOVE A JEJ VÝVOJ

Väčšia časť chotára obce Hrušov leží v západnej časti okresu Veľký Krtíš na rozhraní Ipelskej kotliny a Krupinskej planiny, ktoré sa označuje ako podcelok Modrokamenské úbočie. Menšia severná časť patrí do podcelku Dačolomská planina (Mazúr a Lukniš 1978). Pamäť súčasnej prírodnej krajiny Krupinskej planiny siaha do obdobia spodného badenu, najstaršie jednotky jej geologického podložia majú vyše 17 miliónov rokov (Vass et al. 1983). Sú tvorené komplexom vulkanicko-sedimentárnych hornín pochádzajúcich z vulkanických centier v okolí. V komplexe hornín prevažujú pyroklastiká, najmä tuftické piesky a brekcie. Od sarmatu prebiehal terestrický vývoj bez vulkanizmu formujúci základné geomorfologické črty dnešnej Krupinskej planiny bližšie charakterizovanej Lacikom (1997 a 2000). Nadmorské výšky kolíšu v rozmedzí 200 – 521 m n. m, plošiny v severnej časti dosahujú v priemere 450 – 490 m n. m. Poloha na rozhraní planiny a kotliny determinuje charakter všetkých zložiek prírodnej krajiny. Klimaticky patrí územie do teplej, suchej až mierne suchej oblasti s miernou zimou (Lapin et al. 2002). Priemerná ročná teplota je približne 8,8° C, v januári okolo -3° C, v júli okolo 19° C. Priemerný ročný úhrn zrážok je nižší ako 600 mm. Katastrálne územie leží na rozvodnej polohe prítokov Ipľa. Severozápadná časť je odvodňovaná do Litavy, severná a západná časť do potoka Olvár a najväčšia, stredná a juhovýchodná časť do Veľkého potoka. Slabo priepustné vulkanické horniny, nedostatok zrážok a poloha na rozvodí podmieňujú nízke zásoby podzemných vôd. V pôdnom kryte dominujú kambizeme. Prirodzenú potenciálnu vegetáciu tvoria tri stupne. Cerovo – dubové lesy a vyššie položené dubovo – hrabové lesy pokrývajú prevažnú časť územia, v najvyšších polohách nad 500 m sú ostrovy podhorských bukových lesov (Maglocký 2002).

Hoci prvá písomná zmienka o Hrušove pochádza z r. 1272 predpokladá sa, že dnešná obec existovala už skôr. Približne v tomto období tu vznikala kultúrna krajina – sídlo Hrušov a obrábaná (poľnohospodárska) krajina v jeho zázemí, ktorá sa postupne rozširovala najmä na sever, kde boli relatívne najpriaznivejšie podmienky pre poľnohospodárstvo. Predpokladáme, že zakladatelia sídla pri jeho lokalizácii zohľadnili aj výhodnú mikroklimatickú a obrannú polohu. Ploché dno rozlohou nevelkého prírodného amfiteátra je vhodné prostredie pre menšie vidiecke sídlo. Od západu, severu a východu ho chráni vyšší reliéf vytvárajúci závetrie voči chladným vetrom, ktorý ale nie je až taký strmý, aby znemožňoval prístup na hospodársky využívané planinové plošiny. Len na južnej strane malej kotlinky

sa nachádza nižšie ležiaci reliéf zvažujúci sa strmším zalesneným svahom k ústiu hlbokéj doliny Veľkého potoka do Ipeľskej kotliny. Popri hlbokom a úzkom záreze Hrušovského potoka v príkrom svahu vedie stará prístupová cesta do Vinice (starší názov Nekyje, maď. Nyék) zabezpečujúca spojenie Hrušova s kotlinou. Geomorfologické parametre terénu umožňovali kontrolu a účinnú obranu tejto komunikácie pred prípadným útokom nepriateľa zo strany kotliny.



Obr. 1. Poloha územia v rámci SR

Podľa niektorých prameňov existovala v severnej časti územia približne na mieste dnešnej lokality Žiar až do polovice 14. stor. pôvodne samostatná osada Japronc (Brada a Brloš 2013), nie je však archeologicky doložená. Jej existencia zrejme nemala na charakter vývoja kultúrnej krajiny v katastrálnom území väčší význam. Od stredoveku až do polovice 19. storočia sa uplatňovalo trojpoľné poľnohospodárstvo. Vlastníkom pôdy bolo feudálne panstvo alebo cirkev, ktoré časť pôdy dávali do užívania poddaným. Aj po zrušení poddanstva v Uhorsku v r. 1848, keď poddaní už mohli vlastniť pôdu, trojpoľný systém obhospodarovania pretrval ešte niekoľko desaťročí. Završením procesu zmien vlastníkov po zrušení poddanstva bola komasácia – scelovanie pôdy, ktorá podmienila výrazné zmeny v charaktere krajiny pokrývky. Došlo k sceleniu a koncentrácii pôdy tak, že jeden majiteľ obrábal súvislý areál, ktorý ďalej členil podľa svojho uváženia na menšie časti s odlišným spôsobom využitia. Pri komasácii vznikli scelovaním aj ďalšie veľkostatky, najmä v reliéfovo najpríhodnejších severných častiach chotára. Proces komasácie v Hrušove skončil v r. 1869 (Brada et al. 2014). Veľkostatkári zväčša neboli z rôznych dôvodov schopní obrábať svoje pozemky, ktoré sa po častiach postupne cez priekupníkov dostávali do rúk drobným miestnym roľníkom. Tento proces prebiehal koncom 19. a začiatkom 20. storočia a sprevádzalo ho dočasné i trvalé spustnutie značnej časti veľkostatkárskej pôdy. Posledný veľkostatok sa rozpredal v r. 1930 (Brada et al. 2014).

Svojrázny krajinnotvorným prvkom Hrušova sú lazy, pomerne rovnomerne rozptýlené po celej ploche chotára. Presné obdobie ich vzniku nie je známe, predpokladá sa, že objekty na lazoch existovali už v stredoveku. Spočiatku to boli sezónne hospodárske stavby vo vlastníctve bohatších majiteľov. Na mapách 1. a 2. vojenského mapovania je v chotári Hrušova zaznamenaných do 30 lokalít laznického osídlenia. Jeho rozmach sa spája s obdobím komasácie. Tunajšie lazy boli osídľované autochtónnym obyvateľstvom (obyvateľmi Hrušova), na rozdiel od väčšiny hontianskych obcí, v ktorých zakladali lazy prišielci zo severnejších regiónov, prezývaní horniaci (Švecová 1984). Postupne sa obydlia na lazoch transformovali zo sezónneho bývania na celoročné. Väčšina Hrušovčanov takto mala postupne dve bývania – jedno v obci, druhé na lazoch. Toto tzv. dvojité (dvojrezidenčné) bývanie sa naplno rozvinulo počas 1. svetovej vojny, keď muži boli na fronte a starosť o gazdovanie pripadla na ženy a starších ľudí (Brada et al. 2014). Bolo špecifické pre Hrušov, v okolitých obciach tento fenomén v takom rozsahu neexistoval. Ešte v r. 1991 bola z celkového počtu 437 domov v chotári Hrušova temer polovica postavená na lazoch (Škrdlová 2015). Dvojrezidenčnosť pretrvala prakticky celé minulé storočie a bezpochyby ovplyvnila aj charakter obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny.

V období nástupu socializmu po r. 1950 v chotári Hrušova, na rozdiel od väčšiny územia Slovenska, nedošlo k typickej kolektívizácii poľnohospodárstva do jednotných roľníckych družstiev (JRD) a s ňou spojeným prejavom v spôsobe využívania krajiny. Charakter LC zdedený z mezivojnového obdobia sa udržal s malými zmenami ďalšie desaťročia. Prirodzene, zlepšovala sa mechanizácia, agrotechnické postupy, menila sa druhová skladba plodín. Zásadne sa zmenili vlastnícke práva k pôde. Roľníci nemohli (s výnimkou malých súkromných hospodárstiev) pôdu vlastniť, mohli ju len užívať. Istou, pre miestnych roľníkov prijateľnejšou, náhradou JRD bol Zväz jednotlivo hospodáriacich roľníkov (JHR) ktorý v Hrušove fungoval v r. 1968 – 1979 (Brada et al. 2014).

Pričlenenie miestnych JHR ku JRD vo Vinici v r. 1979 ukončilo etapu prakticky úplnej dominancie malých roľníkov v Hrušove. JRD zmenilo krajinu i spôsob života v obci. Tam, kde to bolo výhodné, sa drobné polia scelovali do veľkých blokov, ťažko prístupné polia v polohách s vyšším sklonom sa zalesňovali. Prakticky všetko, čo sa dalo (riadenie, výroba, garážovanie a servis mechanizácie, ustajnenie dobytku) sa centralizovalo do výrobných dvorov. Lazy ako vysunuté body obhospodarovania krajiny prakticky stratili svoj význam, mnohé z nich časom zanikli. Tieto procesy sa postupne prejavili aj na štruktúre poľnohospodárskej krajiny.

Názov i hruška v znaku obce dokladujú, že pýchou Hrušova bolo ovocinárstvo, ktoré tu má stáročnú tradíciu. Miestni gazdovia mali z predaja ovocia vyššie príjmy ako z predaja obilia a dobytku. V r. 1949 bolo v chotári Hrušova evidovaných neuveriteľných asi 12 500 ovocných stromov, z nich 5 000 čerešní a 3 800 sliviek (Brada et al. 2014). Pre porovnanie v susednej Vinici, s asi o štvrtinu väčším chotárom, evidovali v rovnakom čase len asi 4 300 ovocných stromov. Ovocné stromy síce nepredstavovali rozlohou veľkú, ale svojím hospodárskym významom i percepčnou kvalitou neprehliadnuteľnú súčasť krajinnej pokrývky chotára. Sadili sa v radoch na medziach, popri cestách, divo rastúce jedince rástli náhodne roztrúsené po celej obrábanej krajine. Napriek tomu, že sa vinič v obci pestoval už od 16. – 17. storočia, Hrušov nikdy nemal charakter typickej vinohradníckej obce. Prakticky všetka plocha kolíkových vinogradov bola v najjužnejšej časti chotára na strmých dolinových svahoch Hrušovského potoka.

HODNOTENIE ZMIEN KRAJINNEJ POKRÝVKY A KRAJINNEJ DIVERZITY

Transformácia (zmena) krajiny je svojím obsahom komplikovaný mnohorozmerný proces, spätnou väzbou prepojený s prírodnými a spoločenskými danosťami príslušného územia. Vzhľadom na svoju vnútornú heterogenitu a komplikovanosť nie je určenie stupňa transformácie krajiny jednoduché. Jedným z najrozšírejších indikátorov transformácie krajiny, ktoré sme využili aj v našej štúdii, je hodnotenie zmien LC. Podľa Oťahela et al. (2004) krajinná pokrývka predstavuje zhmotnený priemet prírodných priestorových daností a využívania krajiny. Podľa Chrastinu (2009) je forma využitia zeme konkrétnym prejavom ľudskej aktivity v čase, ktorý v sebe zhromažďuje určitý historický, hospodársky, sociálny a kultúrny potenciál a je kompromisom medzi prírodnými danosťami územia, technickými možnosťami a poznatkami človeka. Štúdie týkajúce sa zmien krajinnej pokrývky sú v slovenskej vedeckej literatúre početne zastúpené. Ucelený pohľad na historický vývoj a teoretické aspekty problematiky zmien krajinnej pokrývky a využitia krajiny na Slovensku spracovali napr. Feranec a Oťahel (2009).

Charakter LC a jeho zmeny (a následne aj charakter a zmeny KD v našom zmysle) sú výslednicou vzájomného pôsobenia politických, sociálno-ekonomických podmienok, resp. zmien, a relatívne stabilných vlastností prírodnej krajiny a polohy konkrétneho územia. V prípade Hrušova rámujú charakter a zmeny LC popri prírodných danostiach krajiny aj nasledovné politické a sociálno-ekonomické podmienky:

- marginálna poloha obce v rámci štátu, od r. 1918 prakticky permanentná prihraničná poloha s Maďarskom, zvýraznená bariérou nivy a toku Iplá (Hrušov aj po viedenskej arbitráži v r. 1938 zostal na území Slovenska ako prihraničná obec);

- zlá komunikačná dostupnosť (najbližšia železničná stanica Šahy je vzdialená až 25 km), cestné spojenie prechádzajúce chotárom v smere sever – juh bolo vybudované až v r. 1942;

- zmeny vlastníctva pôdy v období kolektivizácie. Aj keď v tomto smere bola situácia v Hrušove menej dramatická ako vo väčšine iných obcí na Slovensku, aj tu sa pod zmeny LC podpísali viacnásobné zmeny vlastníckych pomerov prevažnej časti poľnohospodárskej pôdy;

- demografické zmeny – po rastovej fáze, vrcholiacej začiatkom 70. rokov minulého storočia, nastal permanentný pokles počtu obyvateľov, starnutie populácie a najmä po r. 1990 trvalá, resp. sezónna emigrácia časti mladých a vzdelaných ľudí za prácou mimo obec;

- istá etnická a náboženská výlučnosť voči okoliu. Okolité obce smerom na juh sú prevažne maďarské a katolícke, susedné obce v Krupinskej planine sú prevažne slovenské a evanjelické. Tieto danosti spolu so slabou prirodzenou dostupnosťou do okolitých obcí (s výnimkou Vinice) vytvárali v minulosti v Hrušove stav istej izolovanosti, z ktorej vyplýval tlak na sebastačnosť, samozásobiteľstvo a spoliehanie sa na vlastné sily.

Z hľadiska prírodného sú rozhodujúce :

- makropoloha chotára na rozhraní Slovenského stredohoria a Lučensko-košickej zníženej v klimatickom dosahu Podunajskej nížiny (resp. Malej dunajskej kotliny), podmieňajúca jeho základné prírodné danosti – nadmorskú výšku, horninové zloženie, charakter reliéfu, hydrologické a klimatické charakteristiky a bonitu pôd, ktoré zásadným spôsobom predurčujú charakter a sčasti aj intenzitu poľnohospodárskej výroby a z nej vyplývajúce využívanie krajiny;

- malé zdroje a zásoby povrchových a podzemných vôd. Hydrogeologické vlastnosti sopečných hornín sú nevhodné na akumuláciu väčších zásob podzemnej vody, k čomu sa pridružuje absencia významnejších povrchových tokov podmienená polohou chotára na rozvodí;

- Zmena klímy. Za 60-ročné obdobie došlo v dôsledku klimatických zmien (ktorých prejavy sú extrémnejšie na južnom Slovensku) na stanici Hurbanovo k poklesu priemerných zrážkových úhrnov v teplom polroku (apríl – september) asi o 10 % a k nárastu priemerných teplôt vzduchu v tom istom období o približne 0,6° C (Lapin 2012). Tento trend môžeme s malou odchýlkou aplikovať aj na chotár Hrušova. Nízka dostupnosť prirodzenej vlhky v regióne sa takto v sledovanom období ďalej znížila v dôsledku poklesu zrážkových úhrnov a zvýšeným výparom pre nárast teploty. Dlhodobý trend znižovania dostupnosti vlhky môže mať podiel na zmene charakteru poľnohospodárskej výroby, opúšťaní ORP a jej premenu na extenzívnejšie formy využitia krajiny a môže prispieť k celkovému poklesu intenzity využitia krajiny, čo napokon dokladujú aj reálne zmeny LC v chotári Hrušova.

Ďalším významným indikátorom transformácie krajiny je zmena krajinej diverzity (KD), ktorú môžeme vyjadriť o. i. aj zmenou usporiadania krajiny (landscape pattern). Krajinná diverzita je jednou z krajinných metrík, ktorých členenie, terminológia a definície nie sú vždy jednotné, na čo upozornil napr. Gustafson (1998). Krajinné metriky sa počítajú na úrovni individua (biologický druh, objekt), plôšky, mozaiky a napokon krajiny ako hierarchicky najvyššej a najkomplexnejšej jednotky. Ich členenie ponúkajú napr. Li a Reynolds (1993 in Gustafson 1998), McGarigal (2002) a Farina (2006). Spomínaní autori v zásade členia krajinné metriky na nepriestorové (non-spatial metrics) a priestorové (spatial metrics). Nepriestorové metriky kvantifikujú kompozíciu, určenú variabilitou a abundanciou typu plôšok, avšak bez informácie o priestorových vzťahoch. Sem sa zaraďuje zväčša bohatosť (richness), diverzita (diversity), vyrovnanosť (eveness) a dominancia (dominance). Priestorové metriky popisujú spôsob priestorového usporiadania (configuration, arrangement) objektov v krajine a patria sem napr. metriky tvaru plôšok, vzdialeností, textúry, fragmentácie a hraníc. Pre výpočet KD sa používa viac typov krajinných indexov od jednoduchých, ako je napríklad index bohatosti plôšok (patch richness), až po relatívne zložitejšie – napr. Shannonov index krajinej diverzity (SHDI) alebo Simpsonov index krajinej diverzity (SIDI).

Diverzita je jednou z parciálnych vlastností komplexnej heterogenity, používa sa v súvislosti s analýzou diverzity habitatov, biologických druhov, diverzitou krajinného patternu (landcover, land-use). Významné postavenie indexov KD (SHDI, SIDI a ďalších) vo výskume biodiverzity, fragmentácii biotopov alebo urbanizačných procesov preukázala rozsiahla bibliografická štúdia vypracovaná Uuemaaom et al. (2009). Súvislosť medzi priestorovou diverzitou krajiny a biologickou diverzitou potvrdili Kumar et al. (2006), Fjellstad et al. (2001) a i. Franco et al. (2003), Palmer (2004) a Dramstad et al. (2006) zistili významnú závislosť medzi vnímaním krajinej scenérie a veľkosťou krajinných metrík vrátane SHDI. Hodnoty KD sa počítajú väčšinou pre menšie jednotky umožňujúce hodnotiť priestorové rozloženie veľkosti, resp. zmien KD. Často je to pravidelná štvorcová či hexagonálna sieť (u nás tento postup použili napr. Oťahel et al. 2002 a 2004, Boltižiar 2007, Ivanová et al. 2012 a Hanušin a Štefunková 2015) alebo prirodzené prírodné jednotky, napr. mikropodvia (Hreško et al. 2006).

Environmentálne zmeny v študovanom území sme analyzovali prostredníctvom zmien LC a KD, ktoré sme hodnotili na troch úrovniach. Na najvyššej úrovni to bolo celé katastrálne územie, strednú úroveň reprezentovali prírodné krajinné jednotky a najnižšiu, ktorú by sme mohli označiť ako mikroúroveň, predstavovalo 20 kruhových areálov. Uvedené charakteristiky sme spracovali a porovnávali pre roky 1950 a 2010.

Pri vymedzovaní kategórií LC sme v zásade vychádzali zo zaužívej klasifikácie Corine Land Cover (CLC); (Feranec a Oťahel 1999), avšak so zmenami, ktoré zohľadnili miestne špecifiká, z ktorých za najdôležitejšie považujeme:

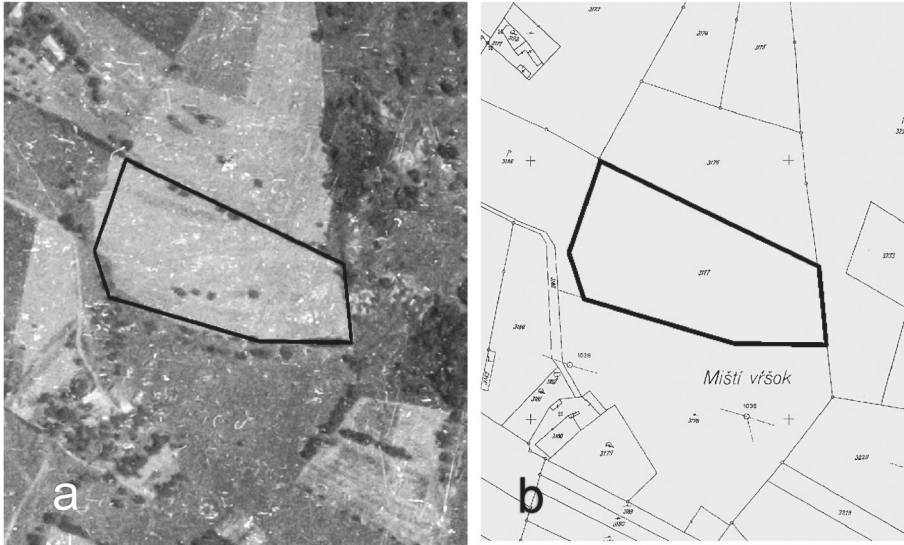
a) zalesňovanie a extenzifikáciu využívania poľnohospodárskej krajiny, pre ktorú sú typické najmä prechodné, resp. kombinované kategórie LC s významným podielom sukcesie lesa a nelesnej drevinovej vegetácie (NDV). Ku kategórii lesy sme priradili aj areály kompaktnej NDV s rozlohou 0,5 ha a viac (remízky a pod.). Pri lúčnych areáloch a pri poľnohospodárskych mozaikách sme využili ako kritérium vzájomného odlíšenia

podiel NDV (do 20 % a nad 20 %), ktorý vyjadruje intenzitu procesu zarastania (sukcesie lesa);

b) hustú sieť lazov a lokálnej cestnej siete, ktorá spája lazy s ústredím v Hrušove a lazy navzájom.

Najmenšia mapová jednotka zodpovedala areálu približne 450 – 500 m². Vzhľadom na to, že sme chceli podchytiť všetky areály lazov, najmenšiu mapovateľnú jednotku sme pre túto kategóriu (zástavba na lazoch vrátane prídومových záhrad) nestanovili. Mapovali sme ich všetky, pričom do takto vymedzených areálov sme zahrnuli aj prídومové záhrady ako špecifickú funkčnú súčasť laznického osídlenia. Sledované obdobia (r. 1950 a 2010) vyjadrujú stav LC v predkolektivizačnom a v nedávnom období. Základnou databázou pre obdobie r. 1950 boli georeferencované listy historickej ortofotomapy Slovenska z toho istého roku (Historická ortofotomapa © GEODIS SLOVAKIA, s.r.o., et al.). Podpornou databázou bola mapa odvodeného katastra z r. 1935. Je síce o 15 rokov staršia ako letecké snímky, ale vzhľadom na predpokladanú malú dynamiku zmien LC v predkolektivizačnom období sme ju použili na identifikáciu sporných kategórií LC. Uvedomujeme si pritom určitú nevyhnutnú mieru nepresnosti, ktorá mohla takto vzniknúť. Databázou pre zhotovenie mapy LC za obdobie 2010 boli príslušné listy leteckej ortofotomapy z r. 2003, aktualizovanej na základe družicových snímkov z r. 2010 z mapového servera Google Earth. Pri hodnotení charakteru zmien LC sme sa, až na niektoré výnimky, pridŕžovali konverznej tabuľky v zmysle Feranec et al. (2002). Podiel súčtu rozlohy zmien LC definovaných ako zalesnenie a extenzifikácia poľnohospodárstva v danom území vymedzuje mieru jeho sprírodnenia, podiel súčtu zmien LC definovaných ako odlesnenie, intenzifikácia poľnohospodárstva a urbanizácia vymedzuje mieru jeho odprírodnenia.

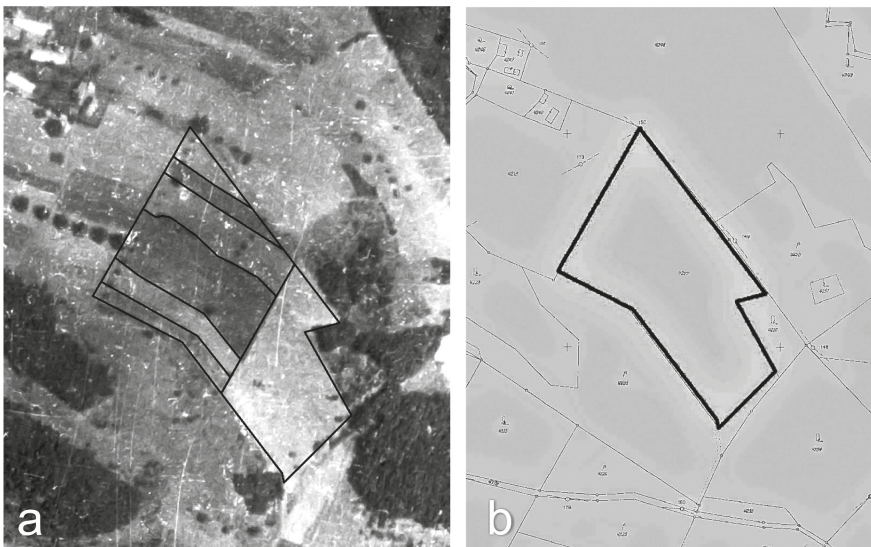
Pri interpretácii LC zo starších období, založenej výhradne na dobových mapových podkladoch, sa niekedy môžeme stretnúť s metodickým problémom. Hranice na mape odvodeného katastra z r. 1935 (podobne ako všetky mapy stabilného a odvodeného katastra) vymedzujú vlastníctvo pozemkov, pričom charakter LC je vyznačený príslušným štandardizovaným znakom/piktogramom (pasienok, vinica, les a pod.). Metodický problém nastane, ak chceme hodnotiť LC z hľadiska usporiadania do veľko- resp. maloblokov (napr. pri ornej pôde (ORP) a viniciach). Vlastnícke hranice zobrazené na mape oddeľujú parcely s identickým LC, ktoré sa môžu líšiť charakterom vnútorného členenia. Mohli byť homogénne (typické pre ORP vo vlastníctve veľkostatkov); (obr. 2 a, b), alebo boli vnútorne heterogénne, členené na menšie plochy, napr. pri ORP diferencované smerom obrábania alebo pestovanou plodinou (typické pre ORP vo vlastníctve stredného alebo malého roľníka); (obr. 3 a, b). Takáto vnútorná heterogenita však nebola na mape zachytená, dala sa identifikovať len pomocou leteckej snímky. V reálnej krajine boli hranice medzi diferencovanými plochami v rámci pozemku jedného vlastníka oddelené zväčša len úzkymi, na mape a leteckej snímke väčšinou neidentifikovateľnými chodníkmi, ktoré boli z hľadiska reálneho funkčného diferencovania LC prakticky bezvýznamné. Takáto metodická nejednoznačnosť môže vytvárať problémy pri interpretácii historických štruktúr krajiny alebo pri hodnotení krajinnej diverzity. Na tento problém sme na príklade tradičných vinohradov vo Svätom Jure upozornili v štúdií (Hanušín a Štefunková 2015).



Obr. 2. Príklad vnútorne homogénnej parcely ORP (parc. č. 3177 k.ú. Hrušov)

a) letecká snímka 1950

b) mapa odvodeného katastra 1935



Obr. 3. Príklad vnútorne heterogénnej parcely ORP (parc. č. 4227 k.ú. Hrušov)

a) letecká snímka 1950

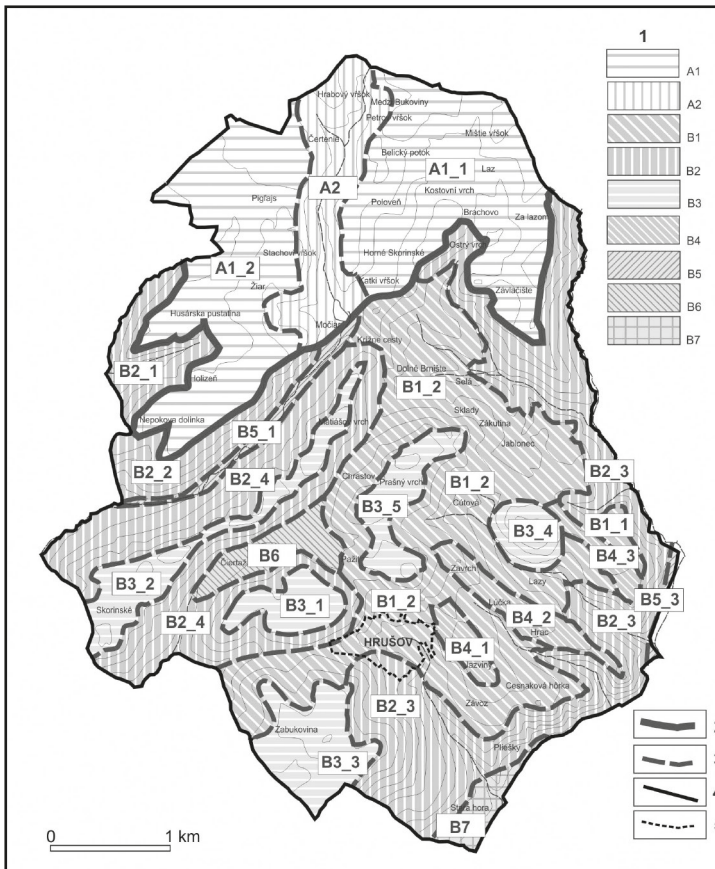
b) mapa odvodeného katastra 1935

| celok | Typ (PKT) | kód celok | kód typ (PKT) | indiv. jednotka (PKJ) | plocha (ha) | podiel na rozlohe (%) |
|---------|------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| planina | plošina | A | A1 | A1_1 | 261,21 | 11,2 |
| planina | plošina | A | A1 | A1_1 | 265,21 | 11,4 |
| planina | plytká dolina | A | A2 | A2 | 127,57 | 5,5 |
| úboče | mierne členená znížina | B | B1 | B1_1 | 9,45 | 0,4 |
| úboče | mierne členená znížina | B | B1 | B1_2 | 474,04 | 20,3 |
| úboče | strmý dolinový svah | B | B2 | B2_1 | 42,47 | 1,8 |
| úboče | strmý dolinový svah | B | B2 | B2_2 | 60,50 | 2,6 |
| úboče | strmý dolinový svah | B | B2 | B2_3 | 394,33 | 16,9 |
| úboče | strmý dolinový svah | B | B2 | B2_4 | 196,91 | 8,4 |
| úboče | izolovaná elevácia | B | B3 | B3_1 | 25,21 | 1,1 |
| úboče | izolovaná elevácia | B | B3 | B3_2 | 78,28 | 3,4 |
| úboče | izolovaná elevácia | B | B3 | B3_3 | 68,85 | 3,0 |
| úboče | izolovaná elevácia | B | B3 | B3_4 | 23,02 | 1,0 |
| úboče | izolovaná elevácia | B | B3 | B3_5 | 81,10 | 3,5 |
| úboče | plochá rászocha | B | B4 | B4_1 | 20,35 | 0,9 |
| úboče | plochá rászocha | B | B4 | B4_2 | 33,88 | 1,5 |
| úboče | plochá rászocha | B | B4 | B4_3 | 18,77 | 0,8 |
| úboče | dolinové dno | B | B5 | B5_1 | 67,84 | 2,9 |
| úboče | dolinové dno | B | B5 | B5_2 | 8,46 | 0,4 |
| úboče | plytká dolina | B | B6 | B6 | 47,22 | 2,0 |
| úboče | členená dolina | B | B7 | B7 | 26,38 | 1,0 |

Tab. 1. Prehľad prírodných krajinných typov (PKT) a prírodných krajinných jednotiek (PKJ)

Hodnotenie zmien LC a KD sme robili na troch priestorovo odlišných úrovniach. Na celom katastrálnom území obce, na strednej úrovni v prírodných krajinných jednotkách a na 20 kruhových areáloch reprezentujúcich najnižšiu priestorovú úroveň.

Na hodnotenie zmien LC a KD na strednej úrovni sme prírodnú krajinu rozčlenili do troch hierarchických zoskupení. Na najvyššej úrovni členenia prírodnej krajiny sú prírodné krajinné celky, zodpovedajúce dvom základným morfológickým makrotvarom – planine a úbočiam, ktoré sa na ďalšej nižšej úrovni členia na prírodné krajinné typy (PKT) – dva typy v rámci planín a 7 typov v rámci úbočí. Individualizované PKT sme označili ako prírodné krajinné jednotky (PKJ), ktorých je spolu 21 (tab. 1, obr. 4). V nasledujúcom texte budeme používať príslušné označenie (PKT alebo PKJ) s ohľadom na kontext.



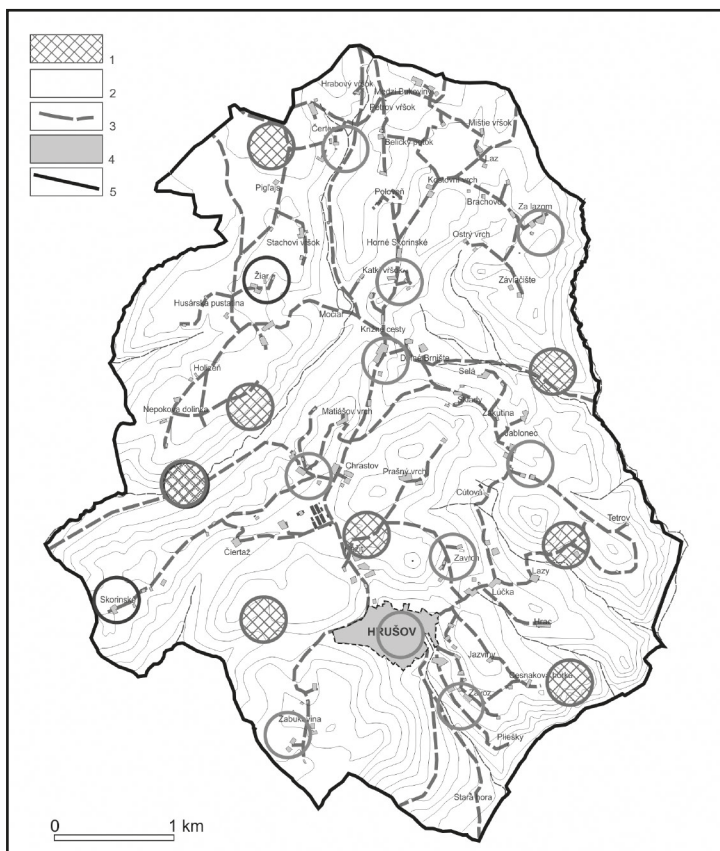
Obr. 4. Prírodné krajinné typy (PKT) a prírodné krajinné jednotky (PKJ)

Legenda: 1 - prírodné krajinné typy, 2 - hranice prírodných krajinných celkov, 3 - hranice prírodných krajinných jednotiek, 4 - hranica katastrálneho územia, 5 - hranica intravilánu obce

Vychádzajúc z predpokladu, že v pohoriach, resp. v členitých krajinných celkoch všeobecne, je rozhodujúcim diferenciačným kritériom reliéf, hlavným kritériom vyčleňovania PKT boli geomorfologické vlastnosti územia. Vyčlenené PKT môžeme preto do veľkej miery stotožniť s morfortypmi. Členenie PKT do nižších, detailnejších úrovní, ktoré by bolo založené na diferenciácii ďalších krajinných zložiek (klíma, pôdy a biota), sme vzhľadom na ciele výskumu nerobili.

Najnižšia priestorová úroveň, v ktorej sme hodnotili charakter a zmeny LC a KD, boli kruhové areály vo vybraných lokalitách študovaného územia. Predpokladáme, že v dôsledku združstevnenia v 70. rokoch 20. storočia, ako aj spoločensko-ekonomických zmien po r. 1989 nastal útlm poľnohospodárskej aktivity na lazoch, čím poklesol ich význam ako vysunutých centier poľnohospodárskej výroby, čo by sa malo prejaviť aj v charaktere LC a KD v ich zázemí. Inými slovami, predpokladali sme, že zázemia lazov boli v r. 1950

jadrami zvýšenej krajinskej diverzity a že v dôsledku uvedených zmien sa tu krajinná diverzita v r. 2010 znížila. Tento predpoklad sme sa pokúsili overiť vyhodnotením odlišností zmien v LC a KD v zázemí lazov a vo voľnej krajine v oboch sledovaných rokoch. Zázemie lazov sme vymedzili kružnicou s polomerom 200 metrov (čo zodpovedá ploche približne 12,5 ha) so stredom v centre zástavby významnejších lazov.



Obr. 5. Rozloženie kruhových areálov

Legenda: 1 – kruhové areály bez sídla, 2 – kruhové areály so sídlom, 3 – cesty, 4 – zastavaná plocha, 5 – hranica katastrálneho územia

Spolu sme lokalizovali 20 kruhových areálov, stred 12 z nich sme vytýčili v strede lazov, zvyšných 8 kruhových areálov sme vytýčili tak, aby nezasahovali do zástavby lazov (obr. 5). Areály so stredom na lazoch sme označili ako areály so sídlom, v druhom prípade ako areály bez sídla. Areály sme rozmiestnili tak, aby bol v každom PKT aspoň jeden areál. Na vyhodnotenie zmien LC sme použili porovnanie percentuálneho podielu rozlohy vybraných kategórií LC na ploche kruhového areálu, charakterizujúce najvýznamnejšie druhy

zmien krajinej pokrývky (lesy – zalesnenie, ornú pôdu a kategórie s vyjadrením podielu sukcesie – reprezentujúce extenzifikáciu resp. intenzifikáciu krajiny z hľadiska jej poľnohospodárskeho využitia). Kategória *zástavba na lazoch vrátane prídomových záhrad* vykazovala v sledovaných kruhových areáloch žiadnu alebo len minimálnu zmenu, preto sme ju do hodnotenia nezaradili.

Výpočet KD a jej zmien sme robili pomocou Shannonovho indexu diverzity (SHDI, *Shannon diversity index*), niekedy aj Shannon-Weaverov index, ktorý patrí k najčastejšie používaným metrikám krajinej diverzity.

SHDI sa vypočíta podľa vzťahu:

$$SHDI = - \sum_{i=1}^n p_i \cdot \log p_i ,$$

kde p_i je podiel rozlohy i -tého polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej n polygónmi. Jeho hodnota kolíše medzi 0 (žiadna diverzita) až po nekonečno. Hodnota SHDI rastie s nárastom počtu plôšok a vyrovnanosťou ich veľkosti. Niekedy sa namiesto dekadického logaritmu (\log) používa pri výpočte SHDI prirodzený logaritmus (\ln) čím vychádzajú vyššie absolútne hodnoty SHDI. Bližšie o problematike využitia krajinných metrik a použití SHDI pojednáva napr. štúdia Hanušin a Štefunková 2015.

Krajinnú diverzitu v študovanom území sme vypočítali pre obidve obdobia na úrovni celého chotára a na úrovni PKJ a 20 kruhových areálov.

Získané hodnoty SHDI sme vyjadrili vo výsledných mapách v 5 intervaloch tak, že sme súbory hodnôt pre jednotlivé obdobia zlúčili a z variačného rozpätia zlúčeného súboru sme získali metódou equal intervals 5 stupňov (tried) s rovnakou dĺžkou triedneho intervalu, spoločných pre všetky obdobia, čo umožňuje porovnávanie hodnôt KD medzi jednotlivými obdobiami. Intenzitu zmeny v období 2010 – 1950 sme vyhodnotili ako rozdiel príslušných hodnôt SHDI.

Krajinnú diverzitu sme, podobne ako v prípade PKJ, hodnotili pomocou SHDI pre jednotlivé kruhové areály v obidvoch sledovaných rokoch.

ZÍSKANÉ VÝSLEDKY

Zmeny krajinej pokrývky na celom území

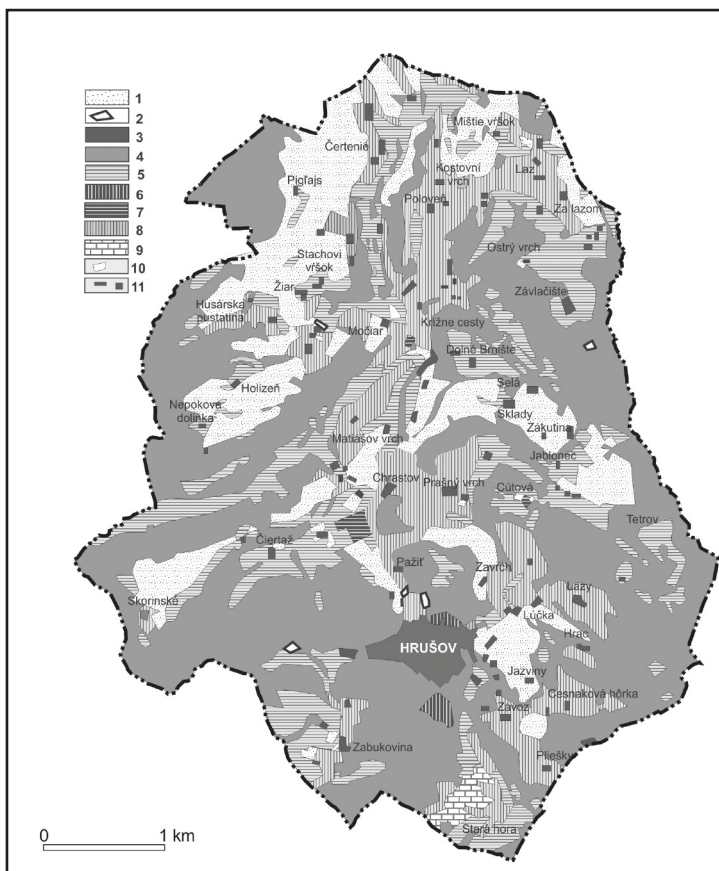
Skúmané roky (1950 a 2010) neumožňujú zachytiť dynamiku zmien LC v období medzi nimi, hoci patrí napr. z hľadiska vlastníckych zmien k pôde k najdynamickejším v histórii obce. Najvýznamnejšie zmeny v charaktere LC v rámci sledovaného obdobia nastali po založení JRD v r. 1979, ktoré obrábalo pôdu socialistickým veľkovýrobným spôsobom len asi do r. 1990. Na základe analýzy priestorového usporiadania LC sa dá predpokladať, že

ani po tomto období nedošlo k výraznému zvratu a návratu k spôsobu využívania krajiny spred r. 1979. Zmeny rozlôh a podielu jednotlivých kategórií LC udáva tab. 2 a obr. 6. Zásadnou zmenou medzi r. 1950 a 2010 bol výrazný nárast lesov a poľnohospodárskych mozaík s NDV do 20 %. Najvýraznejší pokles zaznamenala ORP a lúky a pasienky. Počet obyvateľov obce, ktorý najmä v minulosti determinoval charakter LC, dosiahol v uvedenom období historický vrchol (temer 1 200 obyvateľov v r. 1970). V r. 1948, teda približne na začiatku sledovaného obdobia, žilo v obci 1 066 obyvateľov, na konci sledovaného obdobia, podľa sčítania z r. 2011, ich počet poklesol na 869. Porovnanie hodnôt zastavanej plochy a počtu obyvateľov dokladá výrazný pokles počtu obyvateľov na jednotku zastavanej plochy a tým aj nárast kvality bývania (23 obyvateľov na ha zastavanej plochy v r. 1950, 13 obyvateľov v r. 2010). Hoci rozloha, resp. dĺžka ciest sa prakticky nezmenila, predpokladáme však zmeny v hierarchii, intenzite využívania a význame jednotlivých ciest. Počet obyvateľov pripadajúcich na ha ORP narástol z 1,51 v r. 1950 na 2,18 v r. 2010.

| kategória LC | 1950 | 1950 | 2010 | 2010 | zmena | zmena |
|---|--------|-------|---------|-------|-----------|-----------|
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | 2010-1950 | 2010-1950 |
| | | | | | (ha) | (%) |
| kompaktná obytná zástavba | 15,91 | 0,68 | 29,28 | 1,26 | 13,37 | 0,57 |
| zástavba na lazoch vrátane prídومových záhrad | 30,4 | 1,30 | 37,7 | 1,62 | 7,3 | 0,31 |
| cesty (vybraná sieť) | 12,79 | 0,55 | 11,72 | 0,50 | -1,07 | -0,05 |
| poľnohospodárske výrobné areály | 0 | 0,00 | 5,65 | 0,24 | 5,65 | 0,24 |
| degradované plochy | 3,09 | 0,13 | 2,14 | 0,09 | -0,95 | -0,04 |
| ORP | 704,68 | 30,23 | 398 | 17,07 | -306,68 | -13,16 |
| vinice | 12,72 | 0,55 | 13,78 | 0,59 | 1,06 | 0,05 |
| ovocné sady (extenzívne) | 25,47 | 1,09 | 6,7 | 0,29 | -18,77 | -0,81 |
| lúky a pasienky | 535,58 | 22,98 | 317,04 | 13,60 | -218,54 | -9,38 |
| poľnohospodárske mozaiky s NDV do 20 % | 34,26 | 1,47 | 274,17 | 11,76 | 239,91 | 10,29 |
| poľnohospodárske mozaiky s NDV nad 20 | 1,13 | 0,05 | 46,31 | 1,99 | 45,18 | 1,94 |
| lúky so sukcesiou NDV do 20 % | 199,43 | 8,56 | 43,32 | 1,86 | -156,11 | -6,70 |
| lúky so sukcesiou NDV nad 20 % | 78,12 | 3,35 | 18,62 | 0,80 | -59,5 | -2,55 |
| lesy s NDV | 677,17 | 29,05 | 1126,24 | 48,32 | 449,07 | 19,27 |
| mokrad' (1950), vodná plocha (2010) | 1,18 | 0,05 | 0,67 | 0,03 | -0,51 | -0,02 |

Tab. 2. Charakteristika krajinnej pokrývky v r. 1950 a 2010

Napriek tomu, že v sledovanom období zaznamenala rozloha ORP najväčší úbytok, reálne straty zornených plôch nie sú také dramatické, keďže časť ORP sa transformovala na kategóriu poľnohospodárskych mozaík, v ktorých časť zostala zornená. Najväčší pokles lúk a pasienkov sme zaregistrovali v severnej planinovej časti. Jednou z najväčších úžitkových i krajinársko-estetických strát bol výrazný pokles rozlohy ovocných sádov. Kategória LC poľnohospodárske mozaiky s NDV do 20 % je po ORP najintenzívnejšie obrábaná, na ňu sa transformovala časť ORP prevažne na menej členitých formách reliéfu (planiny v severnej časti chotára a mierne členené fluválne denudačné znížiny v juhovýchodnej časti). Výrazný pokles lúk a lúk so sukcesiou NDV poukazuje na pokles pasenia v chotári.



Obr. 6. Krajinná pokrývka v r. 2010 (zjednodušená klasifikácia)

Legenda: 1 – orná pôda, 2 – degradované plochy, 3 – kompaktná obytná zástavba, 4 – lesy a NDV, 5 – lúky a pasienky, 6 – ovocné sady (extenzívne), 7 – poľnohospodárske výrobné areály, 8 – poľnohospodárske mozaiky s NDV a lúky so sukcesiou NDV, 9 – vinice, 10 – vodné plochy, 11 – zástavba na lazoch vrátane prídomyých záhrad

S výnimkou severnej časti zaberali lesy v r. 1950 marginálne polohy najmä na hranici chotára, popri tom sa výrazne koncentrovali v južnej časti územia. Najväčší nárast lesov a NDV k r. 2010 sa sústredil východne od severojužnej osi chotára (tvorí ju približne štátna cesta III/2566 Vinica – Hrušov – križovatka s cestou I/75), kde novovzniknuté lesy nadväzujú na existujúce lesy na východnej hranici k. ú. Na opačnej strane, t. j. západne od spomínanej osi, dominujú územia bezo zmeny, táto časť chotára je z hľadiska zmien LC zjavne menej dynamická.

V charaktere zmien LC (obr. 7) dominujú územia bezo zmeny (BZ), zaberajúce viac ako polovicu rozlohy. Bližšie nešpecifikované, resp. ťažko hodnotiteľné zmeny spadajúce do kategórie „ostatné zmeny“ predstavujú temer pätinu zmien LC. Ďalšiu časť zmien môžeme charakterizovať ako zmeny smerujúce k sprírodneniu krajiny, ktoré nastali približne na 35 % rozlohy chotára. Najmenší podiel mali zmeny smerujúce k odprírodneniu chotára, ktoré nastali približne na 11 % rozlohy chotára.

Zmeny krajinej pokrývky v prírodných jednotkách

Podobne, ako pre celý chotár, aj pre všetky jednotlivé PKJ je charakteristická dominancia kategórie bez zmeny. Jej podiel dosahuje od 46 do 57 %, čo svedčí o malej dynamike zmien a o relatívnej stabilite rozloženia LC v chotári. Zmeny krajinej pokrývky v PKT udáva tab. 3.

| PKT | BZ (ha) | Z (ha) | E (ha) | I (ha) | D (ha) | U (ha) | S (ha) |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| A1 | 269,19 | 47,07 | 119,76 | 84,80 | 2,90 | 4,75 | 2,57 |
| A2 | 60,20 | 20,90 | 22,00 | 20,90 | 1,09 | 0,95 | 1,32 |
| B1 | 224,00 | 90,65 | 86,87 | 51,84 | 3,28 | 13,60 | 11,91 |
| B2 | 402,20 | 211,33 | 43,49 | 20,10 | 0,92 | 4,90 | 12,26 |
| B3 | 140,24 | 40,02 | 69,59 | 22,32 | 1,70 | 1,64 | 0,93 |
| B4 | 38,96 | 15,44 | 10,83 | 5,99 | 0,40 | 0,49 | 0,44 |
| B5 | 46,69 | 19,95 | 1,76 | 7,27 | 0,00 | 0,00 | 0,79 |
| B6 | 25,55 | 3,58 | 4,10 | 9,05 | 0,04 | 0,36 | 4,52 |
| B7 | 5,24 | 6,40 | 12,82 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| SPOLU | 1 208,27 | 455,34 | 371,22 | 223,98 | 10,23 | 26,69 | 34,76 |

Tab. 3. Zmeny krajinej pokrývky v PKT

(BZ - bez zmien, Z - zalesnenie, E - extenzifikácia poľnohospodárstva, I - intenzifikácia poľnohospodárstva, D - odlesnenie, U - zastavenie územia, S - iné zmeny)

Plošiny (A1), ktoré sú typickým geomorfologickým tvarom Krupinskej planiny, zasahujú do severnej časti chotára v dvoch celkoch – severozápadnom (PKJ A11) a severovýchodnom (PKJ A12), navzájom oddelených plytkou dolinou. Aj keď rozloha ORP tu v sledovanom období poklesla, jej podiel na rozlohe ORP v chotári narástol zo 40 % v r. 1950 na 52 % v r. 2010 a stále zostal významne nadpriemerný v rámci chotára. Došlo tu teda ku koncentrácii poľnohospodárskej výroby viazanej na ORP. Toto tvrdenie podporuje aj skutočnosť, že miera sprírodnenia na plošinách je druhá najnižšia spomedzi PKJ. Významne podpriemerná je tu rozloha lesov. Charakter zmien v dvoch plošinových celkoch planín je odlišný. V severozápadnej časti dominujú areály bezo zmeny, v severovýchodnej majú rovnomerné zastúpenie areály bezo zmeny a extenzifikácie poľnohospodárstva. Severozápadná plošina má najviac plochý reliéf, sklony tu až na výnimky nepresahujú 5°. V r. 2010 tu bol najvyšší počet lazov, s ich druhou najvyššou hustotou na hektár.

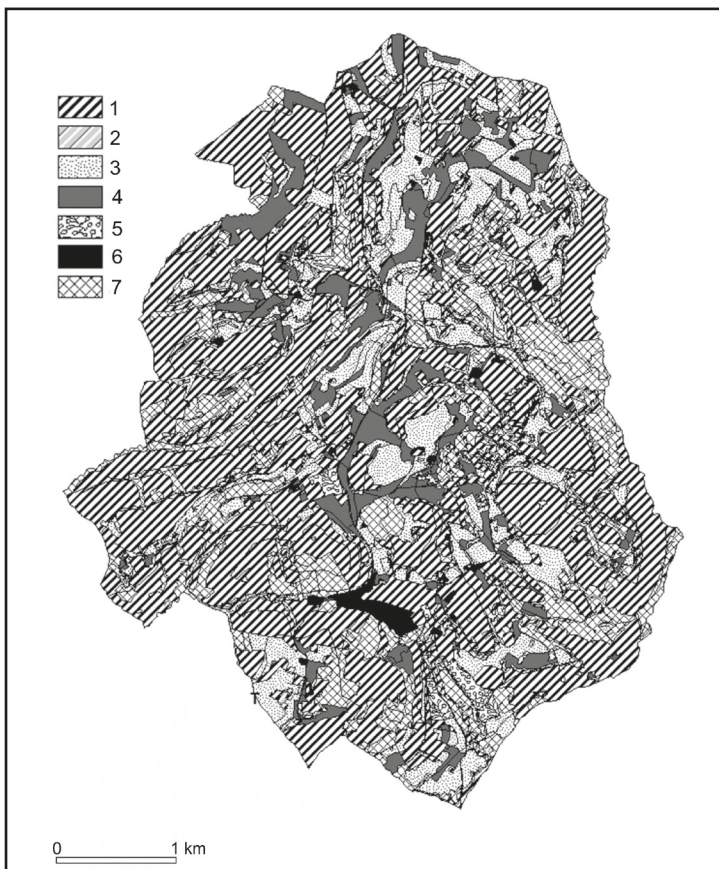
Plochá dolina na planine (A2) je pramenná oblasť potoka Olvár, nevýrazná znížennina oddelujúca dve plošiny – severozápadnú a severovýchodnú. Tu výrazne dominujú v oboch sledovaných obdobiach trvalé trávnaté porasty (TTP), podiel ORP je priemerný. Spolu s PKT ploché rázsochy je tu najvyšší podiel zástavby na lazoch. Zmeny LC v sledovanom období boli v daných podmienkach nadpriemerne významné, až 53 % rozlohy LC sa zmenilo. Zalesnenie, extenzifikácia a intenzifikácia poľnohospodárstva boli približne rovnako veľké, miera sprírodnenia je tu tretia najnižšia spomedzi PKT.

Mierne členená znížennina (B1) je tretím najrozsiahlejším PKT, zaberajúcim stredovýchodnú časť chotára. Delí sa síce na dve časti, ale 98 % rozlohy je v homogénnom centrálnom bloku. Je tu lokalizovaný intravilán Hrušova, čo v daných podmienkach znamená najväčší hospodársky a sídelný význam spomedzi všetkých PKT. V charaktere LC len mierne prevládajú lesy, ostatné kategórie (s výnimkou kompaktnej zástavby) majú priemerné hodnoty. Tento PKT prešiel najdynamickejšou zmenou LC, čo je dôsledok rozvoja intravilánu Hrušova, ktorý vzrástol temer dvojnásobne (kategória kompaktná zástavba) a v r. 2010 zaberá viac ako 5 % rozlohy PKT. Spoločným znakom zmien tohto PKT s PKT na planine je relatívne významné zastúpenie zmien LC smerujúcich k odprírodneniu krajiny.

Najrozsiahlejším PKT je strmý dolinový svah (B2) rozčlenený do 4 PKJ, zaberajúci temer tretinu rozlohy územia, väčšinou však v marginálnych polohách, čomu zodpovedá aj charakter LC, v ktorom prevládajú lesy. V tomto PKT je najvyšší podiel areálov bezo zmeny. Dominantnou zmenou LC tu bolo zalesňovanie, ktoré k nadpolovičnej rozlohe lesov v tomto type v r. 1950 pridalo ďalších 30 %, čím sa podiel lesov v r. 2010 dostal až na 83 % rozlohy, čo predstavuje najlesnatejšiu časť chotára. Naproti tomu podiel ORP tu bol v minulosti najnižší, v r. 2010 druhý najnižší. Vzhľadom na výraznú sklonitosť a marginalitu PKT (meranú vzdialenosťou od hrušovského intravilánu) je tu najmenšia hustota zástavby na lazoch. Je to PKT s najvyššou mierou sprírodnenia.

PKT izolované elevácie (B3) je členený do 5 PKJ (najviac v chotári), rozložených prevažne v strednej a juhozápadnej časti študovaného územia. Tvoria ju výstupy odolných hornín, morfológicky je to členité územie. Tento PKT je vnútorne pomerne heterogénny, jednotlivé PKJ majú odlišné charakteristiky LC a ich zmien. Tak napr. pretiahnutá elevácia severozápadne od Hrušova má charakter plošiny na vrchole intenzívne obrábanej,

s výrazným zastúpením ORP (PKJ B32), zatiaľ čo elevácia západne od Hrušova bola v obidvoch sledovaných obdobiach prakticky úplne zalesnená (PKJ B34). Rozloha ORP a lesov sa pohybuje v priemerných hodnotách. Nastal tu nadpriemerný úbytok ORP, ktorá sa v prevažnej miere pretransformovala do poľnohospodárskych mozaík s NDV do 20 %. V sledovanom období tu došlo k relatívne najvyššiemu úbytku ORP. Miera sprírodnenia tu patrí k najvyšším v chotári.



Obr. 7. Charakter zmien krajinskej pokrývky

Legenda: 1 – bez zmien, 2 – odlesnenie, 3 – extenzifikácia poľnohospodárstva, 4 – intenzifikácia poľnohospodárstva, 5 – ostatné zmeny, 6 – urbanizácia, 7 - zalesnenie

Ploché rázsochy (B4), rozlohou druhý najmenší PKT, tvoria znížené pretiahnuté výbežky vychádzajúce z izolovaných elevácií v juhovýchodnej časti územia. Je to druhý najstabilnejší PKT, bez zmeny tu zostalo temer 54 % plochy. Tri podcelky majú po plošine najvyšší podiel ORP v obidvoch obdobiach, podiel TTP a lesov tu dosahuje

podpriemerné hodnoty. Je tu najvyššia hustota sídiel na hektár v chotári, najmä vďaka podcelku, susediacemu bezprostredne s Hrušovom. Miera sprírodnenia je priemerná.

PKT dolinové dno (B5) zaberá dna dolín Olvárskeho potoka v stredozápadnej časti a menšiu izolovanú PKJ v doline Veľkého potoka, dotýkajúceho sa juhovýchodného okraja chotára (PKJ B52). Typický je vysoký podiel TTP v oboch obdobiach pokrývajúci prakticky celé dno doliny Olvárskeho potoka. Výrazne nízky je podiel ORP najmä v období 2010. Zo zmien LC boli najvýznamnejšie úbytok ORP a zalesnenie, vďaka ktorému tu bola miera sprírodnenia druhá najvyššia spomedzi PKJ. Zvláštnosťou je absencia sídiel, pričom je zaujímavé, že dolina Olvárskeho potoka, hoci vytvára z hľadiska reliéfu a prítomnosti vodného toku vhodný priestor na osídlenie, je prakticky ľudoprázdna. Spôsobuje to bariéra po ľavej strane doliny (PKT izolovaná elevácia), ktorá dolinu oddeľuje od priestoru Hrušova a podmieňuje jeho zlú dostupnosť.

V PKT plytká dolina v úboči (B6), ležiacom severozápadne od intravilánu Hrušova, zaberali v minulosti najvyšší podiel lúky so sukcesiou do 20 %, ktoré sa k r. 2010 intenzifikovali na lúky a pasienky, čo podmienila zrejme výstavba rozsiahleho hospodárskeho dvora a stajní, ktoré tu vybudovali v lokalite Chrastov, a ktoré zaberajú temer desatinu rozlohy PKT. Aj z tohto dôvodu táto PKJ ako jediná vykazuje odprírodnenie.

V PKT členená dolina (B7) bola pôvodne ORP na temer polovici rozlohy, neskôr úplne zanikla. Relatívne najintenzívnejšia extenzifikácia a nadpriemerné zalesnenie podmienili relatívne najvyšší stupeň sprírodnenia spomedzi všetkých PKT (temer 75 % rozlohy).

Zmeny krajinej diverzity na celom území a v prírodných jednotkách

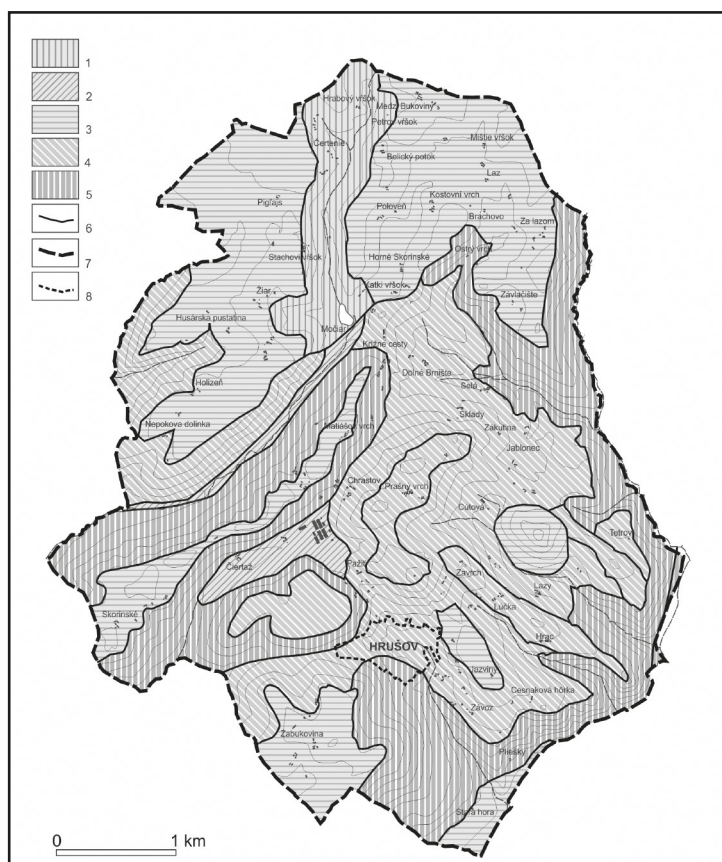
Základným prejavom zmien KD v sledovaných obdobiach je pokles KD v r. 2010 v porovnaní s r. 1950 v prevažnej časti chotára. Opačný stav, t. j. KD bola vyššia v r. 2010 ako v r. 1950, nastal len asi na 12 % rozlohy, menovite v 5 z 21 PKJ. Bezprostredné okolie lazov bolo intenzívne obrábané. Praktické každodenné potreby nútili obyvateľov na lazoch mať „po ruke“ kus ORP, lúku a pasienok či sad. Kolektívizácia, centralizácia a mechanizácia poľnohospodárskej výroby spojená s úbytkom ľudí na lazoch podmienili zmeny, ktoré sa prejavili v znížených hodnotách KD v r. 2010 (najmä extenzifikácia poľnohospodárstva, zalesňovanie). Pôvodne rozdrobené menšie enklávy lesov roztrúsené po prevažne poľnohospodárskej krajine sa sukcesiou a na niektorých miestach aj vysádzaním postupne spájali do kompaktnějších celkov, čím tiež prispeli k znížovaniu KD k obdobiu r. 2010. Zmeny KD vyjadrené SHDI v jednotlivých PKJ znázorňuje obr. 8.

Plôšiny (PKT A1) si udržali v oboch obdobiach najvyššiu, resp. druhú najvyššiu (v r. 2010) hodnotu KD, čo je dôsledkom ich kontinuálneho intenzívneho obrábania a relatívne nízkej dynamiky zalesňovania. Počet plôšok tu bol dokonca v r. 2010 vyšší ako v r. 1950. V tomto PKT je najvyšší podiel i absolútna rozloha ORP spomedzi všetkých PKT, navyše pri extenzifikácii sa veľká časť zmenenej ORP menila na kategóriu poľnohospodárske mozaiky s NDV do 20 %.

Plytká dolina na planine (PKT/PKJ A2) patrí medzi štyri PKJ, v ktorých sa k r. 2010 hodnota KD zvýšila, v prípade daného PKT najvýraznejšie. Nárast KD podmienilo najmä zalesňovanie, ktoré tu bolo relatívne najvýraznejšie spomedzi všetkých PKT. Nemalo však

masívny plošný charakter, ani pri ňom nedochádzalo k spájaniu malých enkláv lesov do väčších blokov, ale udialo sa väčšinou formou vzniku menších izolovaných plôšok, čo ovplyvnilo nárast KD.

V r. 1950 bola v PKT mierne členená zníženina (PKT B1), výrazne najvyššia hodnota KD zo všetkých PKT v chotári, a toto prvenstvo si aj napriek výraznému relatívnemu poklesu udržal aj v r. 2010. Vysoká KD je do veľkej miery podmienená veľkým počtom sídiel, vrátane intravilánu Hrušova. V jeho zázemí je vysoký podiel mozaík diverzifikovaných malých plôch s poľnohospodárskym využívaním, zvyšujúcich hodnoty KD. Zmeny KD približne kopírujú priemer zmien celého chotára.



Obr. 8. Zmeny Shannonovho indexu diverzity (SHDI) v prírodných krajinných jednotkách (PKJ) v r. 2010 - 1950

Legenda: Zmena hodnoty SHDI: 1 - $-0,660 - -0,360$ (SHDI vyšší v r. 2010), 2 - $-0,359 - -0,050$, 3 - $-0,049 - 0,260$, 4 - $0,261 - 0,570$, 5 - $0,571 - 0,867$ (SHDI vyšší v r. 1950), 6 – hranice PKJ, 7 – hranica katastrálneho územia, 8 – hranica intravilánu Hrušov

Strmé dolinové svahy (PKT B2) zaznamenali najvyšší pokles KD v sledovanom období. Hlavnou príčinou je homogenizácia LC intenzívnym zalesňovaním. V obidvoch obdobiach to bol PKT s najvyšším podielom lesa. Areálom vysokej KD bola v r. 1950 PKJ B23 južne od intravilánu Hrušova, intenzívne využívaná mozaika lúk, sadov, viníc a poľnohospodárskych mozaík, vtedy PKJ s druhou najvyššou hodnotou KD, ktorá sa k obdobiu 2010 zalesnila.

| | lesy a NDV (% rozlohy) | ORP (% rozlohy) | TTP (% rozlohy) | suma plôch areálov so sukcesiou (% rozlohy) |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--|
| kruhovú areály so sídlom 1950 | 6,6 | 47,3 | 16,9 | 7,9 |
| kruhovú areály so sídlom 2010 | 13,2 | 24,4 | 15,5 | 28,2 |
| rozdiel (2010 - 1950) | 6,6 | -22,9 | -1,5 | 20,3 |
| kruhovú areály bez sídla 1950 | 45,9 | 21,7 | 19,1 | 27,6 |
| kruhovú areály bez sídla 2010 | 82,1 | 16,4 | 5,9 | 9,7 |
| rozdiel (2010 - 1950) | 36,2 | -5,3 | -13,2 | -17,9 |
| celé katastrálne územie Hrušov 1950 | 24,0 | 30,0 | 23,0 | 13,5 |
| celé katastrálne územie Hrušov 2010 | 48,0 | 17,0 | 13,0 | 16,5 |
| rozdiel (2010 - 1950) | 24,0 | -13,0 | -10,0 | 3,0 |

*Tab. 4. Porovnanie zmien vybraných charakteristík LC v kruhových areáloch a na celom katastrálnom území
(NDV - nelesná drevinná vegetácia, ORP - orná pôda, TTP - trvalé trávnaté porasty)*

Päť PKJ v rámci PKT izolované elevácie (PKT B3) vykazuje značné rozdiely v hodnotách KD. Prakticky úplne zalesnená PKJ B34, izolovaná elevácia v stredovýchodnej časti chotára má v obidvoch obdobiach najnižšie hodnoty KD spomedzi všetkých 21 PKJ. Niektoré ďalšie PKJ v tomto PKT (B32, B33, B35) majú početné lazy a s nimi súvisiace vyššie ako priemerné hodnoty KD v obidvoch obdobiach. Zmeny KD v tomto PKT ako celku boli jedny z najmenších.

Ploché rázsochy (PKT B4), podobne ako predošlý PKT, sa vyznačujú heterogenitou KD medzi jednotlivými PKJ. Nízkou KD v obidvoch obdobiach vykazuje PKJ B41 v tesnom východnom susedstve intravilánu Hrušova, kde trvale vysoká dominancia ORP podmieňuje nízku KD. V ostatných dvoch PKJ (B42 a B43) došlo z pohľadu celého chotára k mierne nadpriemernému poklesu KD, a to najmä v dôsledku plošného nárastu kompaktných lesných areálov v dôsledku zalesňovania.

Dolinové dno (PKT 5) má ako celok nízke hodnoty KD. Aj veľkosť zmien KD je tu najnižšia spomedzi všetkých PKT. PKJ B51 (dolina potoka Olvár) má druhý najvyšší nárast KD k r. 2010 spomedzi 21 PKJ, čo zapríčinilo čiastočné zalesnenie a zornenie pôvodne temer homogénneho lúčno-pasienkového areálu. Prakticky bezo zmeny veľkosti KD zostala PKJ B52 (juhozápadná časť dolinového dna Veľkého potoka), za nezmenenou hodnotou

KD sa ale skrývali významné zmeny charakteru využívania jednotlivých plôšok LC. V severovýchodnej časti dolinového dna Veľkého potoka sme ako v jedinej PKJ zaznamenali v r. 2010 nulovú KD (celá PKJ bola zarastená lesom).

Plytká dolina na úbočí (B6) bola v r. 1950 homogénnym PKT s nízkou KD podmienenou prevládajúcimi lúkami a pasienkami. Druhý najvyšší nárast KD spomedzi 21 PKJ tu zapríčinila výstavba poľnohospodárskeho areálu a intenzifikácia časti lúk a pasienkov.

Hodnoty KD v PKT členená dolina (B7) sa prakticky nezmenili, paradoxne pritom intenzita zmien LC tu bola výrazne najvyššia (najmenší podiel areálov bezo zmeny LC).

Analýza zmien krajinej pokrývky a krajinej diverzity v zázemí lazov

Analýza údajov LC (tab. 4) ukazuje, že v zázemí sídiel (kruhovú areály so sídlom) došlo k zalesneniu v menšej miere ako je priemer celého územia a súčasne tu nastal výrazný úbytok ornej pôdy, výrazne vyšší ako priemer za celé územie. Intenzívny proces opúšťania poľnohospodárskej pôdy naznačuje temer sedemnásobný nárast podielu sumy plôch so sukcesiou. Vyhodnotenie týchto procesov vedie k záveru, že prinajmenšom v sledovaných areáloch zázemia lazov nastala značná extenzifikácia poľnohospodárskej výroby dokumentovaná poklesom rozlohy ornej pôdy a nárastom sukcesných plôch a že tieto procesy tu boli intenzívnejšie ako na ostatnom území.

Priemerná hodnota KD v areáloch so sídlom sa v sledovaných rokoch mierne zvýšila, zatiaľ čo v areáloch bez sídla poklesla približne na polovicu. Znamená to, že KD meraná indexom SHDI v okolí lazov mierne rástla, v areáloch mimo lazov sledovala celoplošný trend poklesu SHDI v r. 2010 v porovnaní s r. 1950. Táto zmena nastala aj napriek tomu, že počet plôšok (patches) sa v kruhových areáloch so sídlami k r. 2010 mierne znížil, čo by naznačovalo zníženie KD.

Dostupnosť krajiny a vývoj cestnej siete

Krupinská planina je špecifickým geomorfologickým prostredím, ktoré významným spôsobom ovplyvňuje komunikačnú sieť. Podľa Urbánka (in Mazúr a kol. 1981) je základnou vlastnosťou komunikácie to, že spája aspoň dva body a z tohto aspektu treba vo výskume vhodnosti reliéfu na výstavbu komunikácií odlišiť topické hľadisko (hľadisko prvku a úseku) a chorické hľadisko (hľadisko celku). Topické hľadisko výskumu je zúžené na lokálnu mierku, kvázi bod, resp. krátky úsek, všíma si vybrané relevantné vlastnosti reliéfu v určitom kvázi bode a rozlišuje geometrické vlastnosti reliéfu (hypsometria, sklon, relatívna výšková a horizontálna členitosť a pod.) a dynamické resp. procesové vlastnosti reliéfu (prítomnosť zosuvov a iných procesov svahovej modelácie a pod.). Z topického hľadiska sa reliéf náhorných plošín vnútri Krupinskej planiny javí ako vhodný na budovanie komunikácií a úboče ako menej vhodné. Pre funkčnú delimitáciu reliéfu na výstavbu komunikácií je podľa Urbánka (in Mazúr a kol. 1981) nevyhnutné zohľadňovať aj chorické hľadisko, pretože komunikácia ako výrazne lineárny prvok krajiny nie je iba sumou izolovaných úsekov. Je určitým celkom, resp. systémom sieťovej povahy. Chorické hľadisko výskumu vlastností reliéfu analyzuje horizontálne väzby bodov či úsekov v reliéfe s okolím, skúma

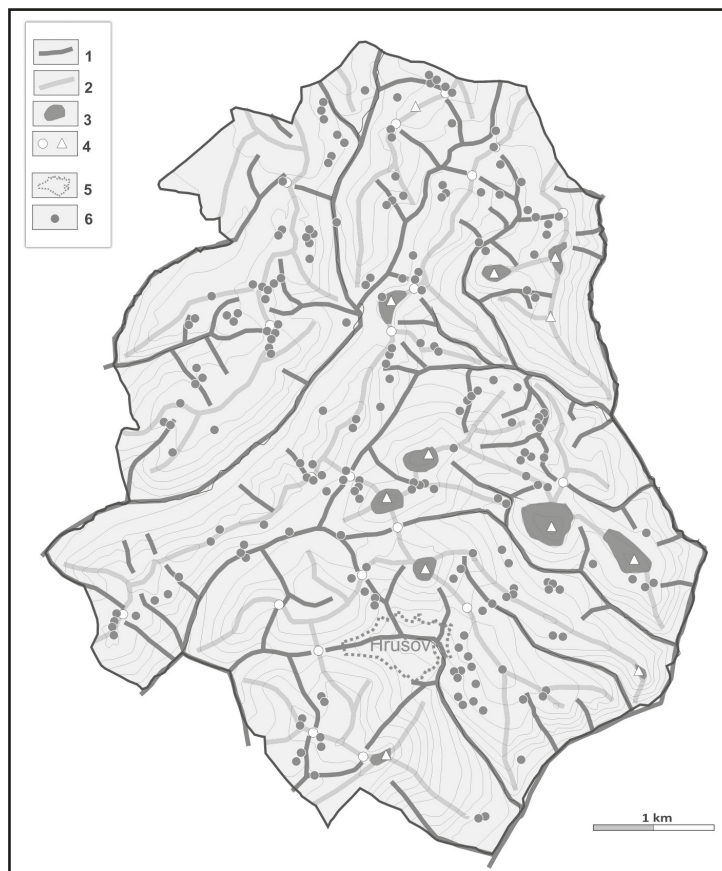
charakter reliéfu okolia určujúci napr. dostupnosť daného bodu či úseku. Vhodnosť reliéfu Krupinskej planiny na výstavbu komunikácií sa v rámci takto ponímaného výskumu dostáva do iného svetla. Krupinská planina sa vo vzťahu k susedným geomorfologickým jednotkám javí ako výrazná prírodná bariéra sťažujúca komunikačné prepojenie juhoslovenských a stredoslovenských regiónov. Plošiny vnútri planiny majú z topického hľadiska priaznivé geomorfologické podmienky na budovanie ciest (malé sklony a relatívna výšková a horizontálna členitosť), z chorického hľadiska sa však táto vhodnosť výrazne znižuje. Plošiny najmä z južnej strany susedia s výrazne členitejšími úbočiami, ktoré sťažujú ich dostupnosť z Ipeljskej kotliny.

Povaha reliéfu Krupinskej planiny už v dávnejších dobách determinovala priebeh komunikačnej siete historického regiónu Hontu a susediaceho Novohradu. Krupinská planina spolu so Štiavnickými vrchmi na západe a Ostrôžkami na východe vytvárali prírodnú prekážku spojenia južnejšie ležiacich uhorských stolíc s bohatým stredoslovenským bankským regiónom na strednom Pohroní. Chotárom Hrušova viedli v stredoveku iba lokálne cesty. Podľa Bradu a Brloža (2013) viedla jedna z vedľajších obchodných ciest z Vinice cez Čelovce na sever k bankským mestám, jedna jej vetva mohla smerovať popri Brništianskom potoku východne od Hrušova. Samotná dedina bola s okolím dlho spojená iba miestnymi poľnými a lesnými cestami bez mostov a pevného povrchu. Prvá spevnená cesta (tzv. vicinálna cesta) medzi Hrušovom a Vinicou bola dokončená až v roku 1934. Mala povrch spevnený štrkom. V roku 1942 sa začalo budovať cestné napojenie obce na tzv. Podunajskú magistrálu, dnes cestu 1. triedy č 75 spájajúcu Pláštovce a Čebovce cez plošiny Krupinskej planiny. Výstavba sa ukončila až v roku 1968. V rámci budovania tejto komunikácie vznikla v intraviláne nová ulica vyháňajúca sa historickému jadrú dediny. Oblúk novej ulice oddelil centrum dediny od kostola.

Bariérovosť prírodnej krajiny

Hrušovskí lazníci museli chodiť z lazov do dediny za nákupmi, do úradov, školy, na bohoslužby a k lekárovi, preto boli existenčne závislí na lokálnej cestnej sieti spájajúcej ich usadlosti roztrúsené po celom chotári s obcou. Staviteľia týchto ciest rozličnej kvality v podstate rešpektovali prírodné danosti determinované geomorfologickými vlastnosťami prírodnej krajiny. Jednotlivé segmenty vytvárajúce daný typ krajiny sú pre lokálnu cestnú sieť v zmysle Urbánka (in Mazúr a kol. 1981) bariérou alebo spojkou. Bariérou sú formy reliéfu vnímané ako prírodné prekážky sťažujúce prepojenie bodov pospájaných cestnou sieťou, spojky sú formami uľahčujúcimi budovanie a využívanie dopravných komunikácií. V podmienkach Slovenska, kde sa sídelno-komunikačná sieť sústreďuje do depresných častí, sú bariérami horské chrbty a hrebene, spojkami sú kotliny, doliny a sedlá v horských hrebeňoch. Ojedinele nachádzame inverzný typ využívania krajiny, v ktorej sa ľudské aktivity viažu viac do elevačných častí prírodnej krajiny. Pekným príkladom je krajina Myjavskej pahorkatiny so sídelnou a komunikačnou sieťou na chrbtoch a vrcholoch pahorkatiny, zatiaľ čo doliny sú časťou krajiny s nízkym hospodárskym využívaním predstavujúce bariéru pre komunikačný systém. Podobá charakteristika vystihuje Krupinskú planinu, do ktorej patrí aj chotár Hrušova. Pre laznícke usadlosti a lokálnu cestnú sieť platí, že ju nachádzame

najmä vo výšinnej polohe. Planinové plošiny a plošinové chrbty sú spojkami a nižšie ležiaca dolinová sieť je bariérou. Výnimkou je hlavná cesta spájajúca Hrušov s okolím, ako jedna z mála takmer v celej dĺžke vedie dolinami. Medzi Hrušovom a Vinicou stúpa svahom popri pomerne úzkej a strmej doline, severný úsek cesty stúpa z Hrušova do výrazného sedla a plošinovú krajinu pretína po dne plytkej doliny. Systém chrbtov a dolín v severnej časti katastra Hrušova inklinuje smerom na juhozápad (obr. 9). Z hľadiska polohy intravilánu obce je však tento smer pre lokálnu cestnú sieť nevyužitý.

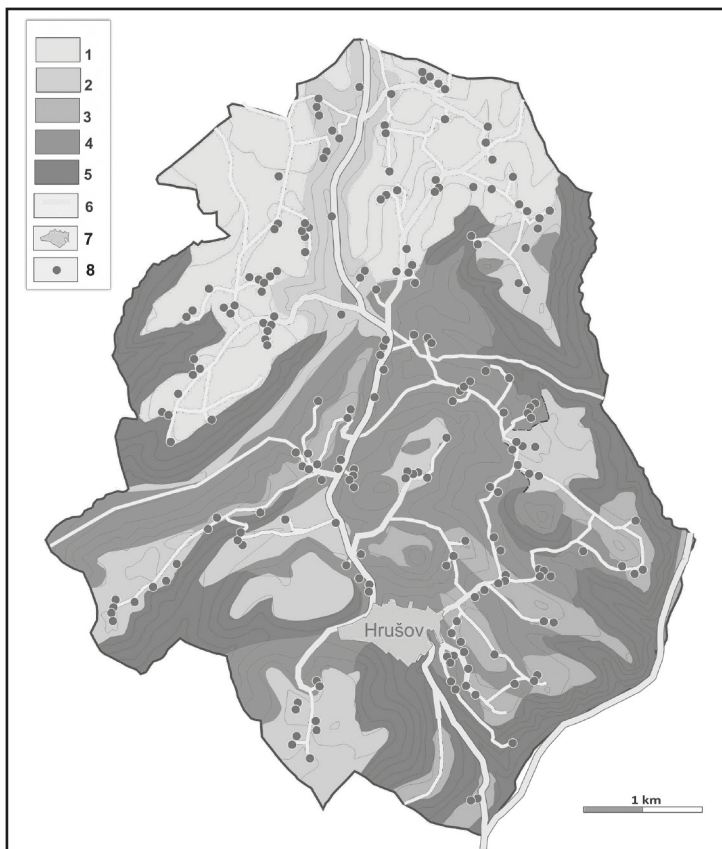


Obr. 9. Hydrogeomorfologické siete

Legenda : 1 – os doliny, 2 – os chrbta, 3 – izolovaná elevácia, 4 – sedlo a vrchol,
5 – intravilán obce, 6 – laz

V rámci skúmaného územia sme vyčlenili areály s 5 stupňami miery bariérovosti (obr. 10). Hlavným determinantom určovania miery bariérovosti boli topické a chorické vlastnosti prírodnej krajiny, dominantne jej geomorfologické parametre. Veľmi nízku mieru bariérovosti vykazujú náhorné plošiny planiny, ktoré umožňujú komunikačné prepojenie

medzi lazmi takmer všetkými smermi. Plytká dolina planiny, ako aj ploché dná väčších dolín majú nízku mieru bariérovosti umožňujúcu ľahké komunikačnej prepojenie v smere osi danej doliny. Strednú mieru bariérovosti sme priradili areálom lokálnych náhorných plošín, ktoré sú obklopené areálmi s vyššou mierou bariérovosti. Vysokú a veľmi vysokú mieru bariérovosti nachádzame na členitejších dolinových svahoch úbočí Krupinskej planiny, ktoré svojimi geomorfologickými parametrami výraznejšie sťažujú komunikačné prepojenie medzi lazmi.



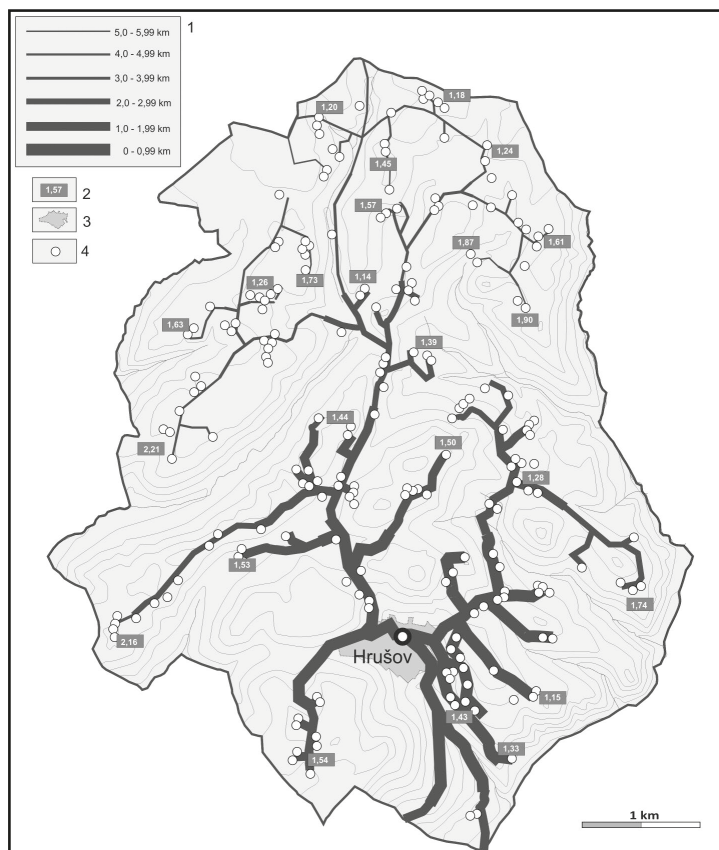
Obr. 10. Bariérovosť prírodnej krajiny

Legenda: 1 – veľmi nízka bariérovosť, 2 – nízka bariérovosť, 3 – stredná bariérovosť, 4 – vysoká bariérovosť, 5 – veľmi vysoká bariérovosť, 6 – cestná sieť, 7 – intravilán obce, 8 – laz

Dostupnosť lazov

Prírodná krajina do značnej miery ovplyvňuje dostupnosť lazov z intravilánu dediny, najmä cez geomorfologické vlastnosti. Na určovanie miery dostupnosti sme využili tri základné parametre prístupových ciest k lazom, ktoré určujú mieru ich dostupnosti. Sú to:

- a) vzdialenosť lazov od stredu Hrušova je vyjadrená pomocou koeficientu predĺženia, ktorý je daný pomerom reálnej vzdialenosti lazov po lokálnych cestách a vzdušnej vzdialenosti lazov od stredu Hrušova;
- b) výškové profily ciest z lazov do dediny identifikujú početnosť lokálnych bariér na trase;
- c) kvalita ciest je vyjadrená škálou 4 kategórií, od asfaltových ciest, cez neasfaltové spevnené cesty zjazdne štandardnými motorovými vozidlami, nespevnené alebo málo spevnené cesty zjazdne len terénnymi motorovými vozidlami až po spustené zarastajúce cesty a chodníky zdolatelné zvyčajne iba pešou chôdzou.

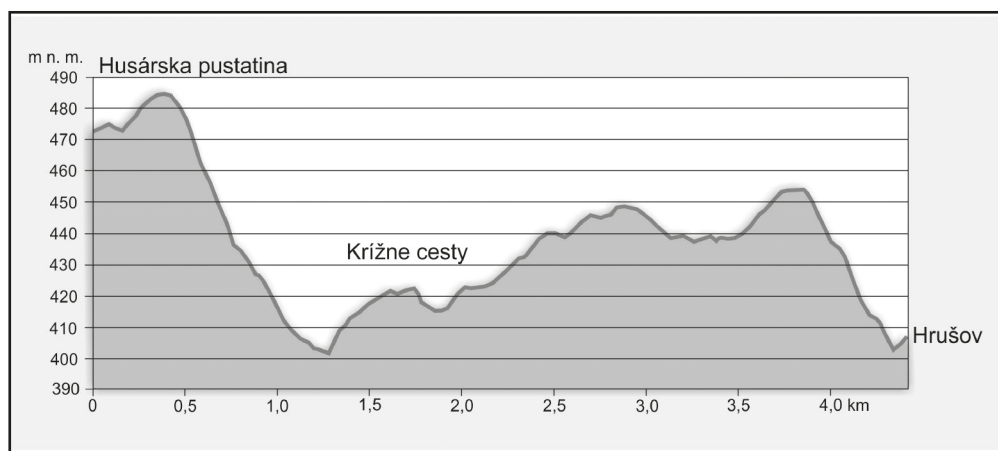


Obr. 11. Vzdialenosť lazov od centra intravilánu

Legenda: 1 – vzdialenosť lazov od centra obce, 2 – koeficient predĺženia, 3 – intravilán obce, 4 – laz

V chotári Hrušova nachádzame až 65 km lokálnych ciest (obr. 11), čo zodpovedá tomu, že modelové územie je lazníckym typom kultúrnej krajiny. Vyše dvesto lazníckych usadlostí potrebuje spojenie s intravilánom obce, v ktorej nachádza mnoho nevyhnutných služieb

(obchody, úrady, kostol a školu). Vzdialenosti, ktoré musia obyvatelia jednotlivých hrušovských lazov prekonať na ceste do dediny, sa pohybujú v rozpätí od 0,4 do 5,8 km. Menej ako 1 km od stredu obce sa nachádza 19 lazov. Najpočetnejšia skupina 75 lazov leží od obce vo vzdialenosti od 1 do 3 km, až 68 lazov od dediny oddeľuje 3 až 5 km lokálnych ciest a až 43 lazov leží od stredu obce viac ako 5 km. Najvzdialenejším je laz Ostrý vrch.

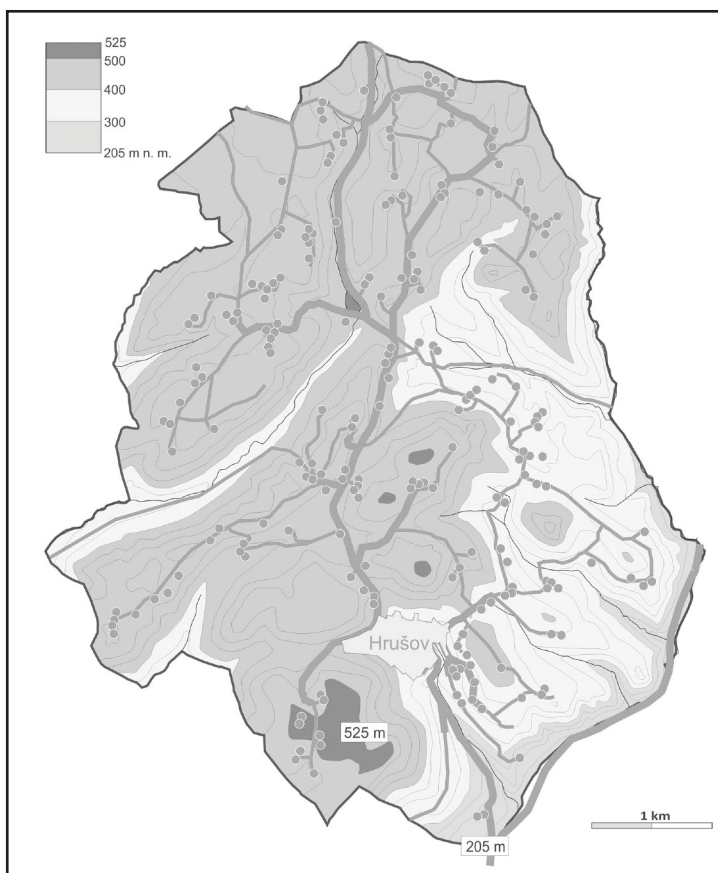


Obr. 12. Výškový profil cesty z lazov Husárska pustatina do intravilánu obce Hrušov

Zaujímavé poznatky o bariérovosti krajiny získavame interpretáciou koeficientu predĺženia. Čím je tento koeficient vyšší, tým je miera bariérovosti krajiny medzi lazom a dedinou väčšia. Nameraná hodnota koeficientu je od 1,14 (laz Katkin vŕšok) po 2,21 (laz Nepokova dolinka). Nízke hodnoty dosahujú lazy ležiace blízko hlavnej cesty, ktorá prechádza pomerne priamočiaro stredom katastra od severu na juh. Vysoké hodnoty sme zistili pri lazoch na okrajoch katastra, dostupných po cestách vedúcich po plošinách a plošinových chrbtoch obchádzajúcich väčšie doliny. Koeficient predĺženia pomáha identifikovať horizontálne bariéry v krajine, ktorým sa cesty musia vyhýbať. Bariéry v krajine majú však aj vertikálny rozmer, majú určitú výšku, ktorú musí cesta prekonať. Táto vlastnosť prírodnej krajiny je postihnuteľná profilovaním, zhotovovaním výškových profilov ciest (obr. 12). Paradoxne, najvyššie výškové bariéry sú na hlavnej ceste. Od odbočenia z cesty z Vinice do Čeloviec do stredu Hrušova cesta prekonáva výšku 170 m, strmý svah severne od dediny je vysoký 85 m. Nadmorská výška stredu dediny je 370 m. Až 163 lazov leží vyššie (obr. 13), a teda lazníci do dediny schádzajú a z dediny musia stúpať nahor. Najvyššie položené sú lazy na Zabukovice, roztrúsené po plošine v nadmorskej výške 490 až 510 m. Štyridsaťšesť hrušovských lazníckych usadlostí leží v podobnej nadmorskej výške ako intravilán obce, ale do 13 lazov vedie cesta smerom nadol, najnižšie lazy na Starej hore a Plieškach sú už opustené.

Dôležitým kritériom dostupnosti lazov je kvalita prístupových ciest. Podľa údajov v historických mapách sa sieť týchto ciest sformovala spolu s lazmi, prinajmenšom v 18. storočí

a podľa leteckej snímky z roku 1950 základný pôdorys ciest sa za 60 rokov nezmenil. Zato kvalita ciest prešla radikálnym zlepšením, čo obrazne povedané lazy priblížilo k dedine a zatraktívnilo aj pomerne vzdialené laznícke usadlosti na realitnom trhu. Podrobným výskumom a mapovaním sme zistili, že 22 km ciest (vrátane ulíc v intraviláne) má asfaltový povrch. Ďalších 14,5 km má spevnený, zväčša makadamový povrch a je zjazdná aj bežnými motorovými autami. Použitie terénnych vozidiel si vyžaduje 12,6 km lokálnych ciest s nespevneným alebo len málo spevneným povrchom. Časť komunikačnej siete v dĺžke 14,9 km sa neudržiava, ide o úzke chodníky a zarastajúce cesty schodné len pešou chôdzou. Lazy s prístupom po takejto ceste či chodníku sú v podstate odsúdené na zánik. Príkladom je laz Pliešky či Tetrov.



Obr. 13. Hypsometria

DISKUSIA

Študované územie predstavuje svojrázny, v minulosti relatívne izolovaný, funkčne a hospodársky autonómny mikroregión s vyvinutým systémom rozptýleného osídlenia, v ktorom sa vytvárali špecifické vzťahy medzi hlavným sídlom (Hrušov) a lazmi, ako aj vzťahy medzi lazmi navzájom. Charakter a intenzita takýchto vzťahov sa v čase i priestore menila. Jedným z identifikátorov zmien je aj zmena charakteru LC a KD. Dva porovnávané roky 1950 a 2010, žiaľ, neumožňujú identifikovať procesy zmien, ktoré prebehli v 60-ročnom medziobdobí, keď sa uskutočnili na Slovensku najintenzívnejšie zmeny LC (kolektivizácia, urbanizácia, neskôr po r. 1989 opúšťanie poľnohospodárskej pôdy). Porovnanie zmien LC zo študovaného územia so zmenami v jeho širšom zázemí (územie okresov Levice a Zvolen v zmysle administratívneho členenia pred r. 1968, s údajmi za r. 1950, resp. sumár za súčasné okresy Levice, Zvolen, Detva, Krupina a Veľký Krtíš, s údajmi za r. 2010), vykazuje v kategórii orná pôda opačné výsledky. Zatiaľ čo v r. 1950 na takto vymedzenom území bol podiel ornej pôdy 36,6 % (Mazúr 1974), a v r. 2010 na prakticky rovnakom území bol jej podiel dokonca o jedno percento vyšší (37,6 %; Štatistická ročenka o pôdnom fonde 2011), v chotári Hrušova sme zaznamenali výrazne opačnú zmenu – pokles podielu ornej pôdy o približne 13 %. V prípade lesov došlo k nárastu ich podielu z 23 % v r. 1950 na 31 % v r. 2010, čo je zmena zhodná so študovaným územím, tu však bola intenzita zalesnenia výraznejšia (nárast podielu lesov o 19 % v porovnaní s nárastom o 8 % v širšom zázemí okolitých okresov). Z hľadiska porovnania zmien LC sú chotáru Hrušova bližšie regióny s významným zastúpením rozptýleného osídlenia. Z výsledkov štúdie, ktorú v novobanskej štálovej oblasti na hornej Žitave spracoval Petrovič (2006) vyplýva, že v troch obciach tohto regiónu medzi r. 1956 a 2002 došlo k poklesu podielu obrábanej pôdy z 18 na 10 %, a súčasne k nárastu podielu lesa vrátane NDV zo 49 na 59 %, čo sú zmeny porovnateľné s naším územím, avšak s menšou intenzitou, ktorá ale môže byť podmienená aj kratším sledovaným obdobím. Opačná zmena ako na našom území bola v štálovej oblasti v prípade zastavaných plôch, ktorých podiel tu poklesol z 3 na 2 %, zatiaľ čo v Hrušovskom chotári narástol z 2 na takmer 3 %. Pri tomto porovnaní však treba zohľadniť aj vymedzenie kategórie „zastavaná plocha“, ktoré môže byť mierne odlišné. Tieto porovnania naznačujú mimoriadnu intenzitu základných zmien LC – opúšťanie ornej pôdy (extenzifikácia poľnohospodárstva) a súčasne zalesňovanie v chotári Hrušova v porovnaní s príbuznými regiónmi. Porovnanie rozsahu ORP v r. 1950 v širšom kontexte zasa umožňujú zistenia Hromádku z údajov z r. 1929, ktoré vzhľadom na malú dynamiku zmien v predkolektivizačnom období považujeme za porovnateľné s údajmi z r. 1950. Približne 30 % podiel ORP v r. 1950 v Hrušove je zhruba rovnaký, aký udáva za r. 1929 pre kopaničiarske oblasti Javorníkov a Kysúc, je však o niečo nižší ako podiel ornej pôdy v celom okrese Krupina, kde v r. 1929 dosahoval 35 – 40 % (Hromádka 1943).

Pri interpretácii niektorých kategórií LC najmä v r. 1950 sme boli limitovaní slabšou kvalitou snímok v porovnaní s rokom 2010 vyplývajúcou z dobových technických možností. Preto interpretácia prechodných kategórií LC, napr. lúky a pasienky, poľnohospodárske mozaiky s NDV a lúky so sukcesiou NDV, nebola vždy jednoznačná. V sledovanom období vzrástla kategória LC zástavba na lazoch vrátane prídomyých záhrad o temer štvrtinu.

Štatistiky však naznačujú, že počet obyvateľov a obývaných domov na lazoch dosiahol svoj vrchol dakedy v období r. 1965 – 1970. Najmä po pričlenení miestnych roľníkov k JRD vo Vinici v r. 1979 nastal odliv obyvateľov z lazov do ústredia. Ešte v r. 1990 žilo na lazoch asi 415 obyvateľov, v r. 2016 len asi 230 (Matrika OÚ Hrušov). Počet domov na lazoch sa však neznižil, väčšina domov stojí, aj keď neobývaných, prípadne zmenených na rekreačné sídla. V r. 1991 bolo v Hrušove trvale obývaných 278 domov a neobývaných až 159 domov, teda 36 % domového fondu (Škrdllová 2015). Z leteckých snímok nie je pochopiteľne možné spoľahlivo identifikovať obývanosť/neobývanosť konkrétneho objektu, sídla, lazou. Preto nárast rozlohy kategórie LC zástavba na lazoch vrátane prídomyých záhrad o štvrtinu k r. 2010 v žiadnom prípade nemožno interpretovať ako rozvoj bývania na lazoch. Veľkú časť identifikovanej zástavby na lazoch tvoria opustené neobývané objekty. Výsledky zmien LC a KD v kruhových areáloch vychádzajú z 20 viac-menej náhodne vybraných areálov. Pre vyššiu spoľahlivosť výsledkov bude potrebné urobiť príslušnú analýzu na približne dvojnásobnom počte kruhových areálov, ktoré by pokryli prakticky všetky významné lazy v území. Poznamenávame, že problematike demografického vývoja a domového fondu na lazoch sa v tejto štúdií detailnejšie nevenujeme, predpokladáme jej spracovanie v budúcnosti.

ZÁVER

Analýza zmien LC a KD patrí k štandardným nástrojom hodnotenia krajiny umožňujúcim popri iných benefitoch identifikovať zmeny v prírodnej krajine a v spoločnosti, vymedziť ich intenzitu a rozsah a na základe takýchto zistení navrhnúť odstránenie alebo minimalizáciu negatívnych javov a procesov alebo naopak, posilnenie pozitívnych javov a procesov. Výsledkom štúdie je vyhodnotenie zmien LC a KD v troch priestorových úrovniach na príklade laznickej obce, so svojráznou krajinnou a najmä sídelnou štruktúrou. Systém lazov, svojím vznikom a fungovaním na Slovensku unikátny, podmienil niektoré anomálie vo vývoji LC typické pre marginálne regióny, resp. územia s rozptýleným osídlením – oneskorenú, neúplnú, prípadne žiadnu kolektivizáciu. Na druhej strane ústup a čiastočný zánik lazov vyvolal zmeny LC, ktorých intenzita presiahla priemerné hodnoty bežné v širšom regióne (najmä opúšťanie ornej pôdy – extenzifikácia poľnohospodárstva a zalesnenie). Uvedené zmeny podmienili aj pokles KD v r. 2010, a to najmä z dôvodu zániku roztrúsených enkláv lesa a NDV a ich scelovania do kompaktnějších celkov. Cestná sieť prešla počas poslednej dekády významnými zmenami pozitívneho charakteru. Budovaním lokálnych komunikácií s asfaltovým povrchom sa výrazne zlepšila dostupnosť lazov, čím sa stalo laznicke osídlenie atraktívnym pre novousadlíkov, vďaka ktorým môže dochádzať a aj dochádza k ich čiastočnej revitalizácii.

Predložená štúdia sa primárne venovala problematike zmien LC, KD a ciest. Na získanie komplexného obrazu fungovania a vplyvu laznickeho osídlenia na študované územie bude potrebné spracovať ďalšie analýzy týkajúce sa najmä problematiky sídiel (lazov) a demografických charakteristík.

Podakovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA č. 2/0023/15.

Niektoré časti príspevku boli zadané na publikovanie do redakcie Geografického časopisu pod názvom: *Vybrané environmentálne súvislosti zmien historickej laznickej krajiny (na príklade obce Hrušov okres Veľký Krtíš)*.

LITERATÚRA

- BELČÁKOVÁ, I., PŠENÁKOVÁ, Z. (2013). Špecifiká a krajinné podmienky rozptýleného osídlenia na Slovensku - príklad prírodného, historického a kultúrneho dedičstva. In Merunková I. ed. *Krajina v proměnách času. 18 kolokvium kateder záhradní a krajinnárske tvorby s mezinárodní účastí 26. 9. 2013 v Praze*. Praha (Česká zemědělská univerzita), pp. 32-37.
- BOLTIŽIAR, M. (2007). Hodnotenie vývoja heterogenity a vybraných charakteristík plôšok krajinej štruktúry. *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae*, 15, 68-79.
- BOTÍK, J. 1980. Dvojrezidenčnosť ako dôsledok lazového osídlenia. *Slovenský národopis*, 28 (1), 78-83.
- BRADA P., BRLOŠ, J.(2013). *Tradičné staviteľstvo v Hrušove*. Hrušov (Obec Hrušov).
- BRADA, P., ZRNÍKOVÁ, K., BRLOŠ, J. (2014). *Roľníctvo v Hrušove*. Hrušov (Obec Hrušov).
- DRAMSTAD, W. E., TVEIT, M. S., FJELLSTAD, W. J., FRY, G. L. A. (2006). Relationships between visual landscape preferences and map-based indicators of landscape Structure. *Landscape and Urban Planning*, 78, 465-474.
- FARINA, A. (2006). *Principles and methods in landscape ecology. Towards a science of landscape*. Landscape Series, Volume 3. Dordrecht (Springer).
- FEKETE, Š. (1947). Typy vidieckeho osídlenia na Slovensku. *Spisy Slovenskej zemepisnej spoločnosti*, 1. Bratislava (Slovenská zemepisná spoločnosť).
- FERANEC, J., OĎAHEĽ, J. (1999). Mapovanie krajinej pokrývky metódou CORINE v mierke 1: 50 000: návrh legendy pre krajiny programu Phare. *Geografický časopis*, 51, 19-44.
- FERANEC, J., ŠŮRI, M., CEBECAUER, T. OĎAHEĽ, J. (2002). Methodological aspects of landscape changes detection and analysis in Slovakia applying the CORINE land cover databases. *Geografický časopis*, 53, 271-288.
- FERANEC, J., OĎAHEĽ, J. (2009). Land cover/land use change research and mapping in Slovakia. *Geographia Slovaca*, 26, 169-190.
- FJELLSTAD, W. J., DRAMSTAD, W. E., STRAND, G. H., FRY, G. L. A. (2001). Heterogeneity as a measure of spatial pattern for monitoring agricultural landscapes. *Norsk Geografisk Tidsskrift*, 55, 71-76.

- FRANCO, D., MANNINO, I., ZANETTO, G. (2003). The impact of agroforestry networks on scenic beauty estimation: The role of a landscape ecological network on a socio-cultural process. *Landscape and Urban Planning*, 62, 119-138.
- GUSTAFSON, E. J. (1998). Quantifying landscape spatial pattern: What is the state of the art? *Ecosystems*, 1, 143-156.
- HANUŠIN, J., ŠTEFUNKOVÁ, D. (2015). Zmeny diverzity vinohradníckej krajiny v zázemí Svätého Jura v období 1896-201. *Geografický časopis*, 67, 3, 243-259.
- HORVÁTH, P. (1980). Historický prehľad vzniku a rozvoja chotárných sídiel v slovenskej časti Karpát. *Slovenský národopis*, 28(1), 8-18.
- HREŠKO J., PETROVIČ, F., VRÁBELOVÁ, M. (2006). Metódy priestorového hodnotenia zmien druhotnej krajinej štruktúry v oblasti chránených území. *Acta Environmentalia Universitatis Comenianae (Bratislava)*, 14, 15-20.
- HROMÁDKA, J. (1943). Všeobecný zemepis Slovenska. In Novák, L. ed. *Slovenská vlasťveda*, 1. Bratislava (SAVU), pp. 81-332.
- HUBA, M. (1989). O niektorých otázkach genézy a súčasného stavu kopaničiarskeho osídlenia na území Slovenskej socialistickej republiky. *Geografický časopis*, 41, 138-155.
- HUBA, M. (1990). O perspektívach kopaničiarskeho osídlenia a kopaničiarskej krajiny na území Slovenskej republiky. *Geografický časopis*, 42, 113-130.
- HUBA, M. (1997). Kopaničiarske osídlenie, životné prostredie a trvalo udržateľný spôsob existencie. *Životné prostredie*, 31, 61-66.
- CHRASTINA, P. (2009). *Vývoj využívania krajiny Trenčianskej kotliny a jej horskej obruby*. Nitra (Univerzita Konštantína Filozofa, Filozofická fakulta, katedra histórie).
- IVANOVÁ, M., MICHAELI, E., BOLTÍŽIAR, M., JUHAŠČÍKOVÁ, J. (2012). Analysis of landscape heterogeneity changes on the example of Hlinné, Vyšný Žipov, and Zlatník village (Eastern Slovakia) in the period of 1826-2006. *Ekológia (Bratislava)*, 2, 269-280.
- JANŠÁK, Š. (1929). Príspevok k štúdiu osídlenia Slovenska, Obce a kopanice. *Sborník muzeálnej slovenskej spoločnosti*, 23, 3-4, 93-111.
- KUMAR, S., STOHLGREN, T. J., CHONG, G. W. (2006). Spatial heterogeneity influences native and nonnative plant species richness. *Ecology*, 87, 3186-3199.
- LACIKA, J. (1997). Neogene palaeosurfaces in the volcanic area of Central Slovakia. *Palaeosurfaces: reconstruction and paleoenvironmental interpretation : Geological Society special publication*, 120, 203-219.
- LACIKA, J. (2000). Condition of the neogene planation in the Western Carpathians. *Revista de Geomorfologie*, 2, 15-24.
- LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠŤASTNÝ, P., TOMLAIN, J. (2002). *Klimatické oblasti. Mapa 1: 200 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Esprit, s.r.o).

- LAPIN, M. (2012). *Priemery teploty vzduchu a úhrny zrážok v Hurbanove v období 1871 – 2011 v teplom polroku*, [Online]. Dostupné: <http://www.milanlapin.estranky.sk/fotoalbum/klimatologicke-grafy/> Získané 14. 9. 2017.
- LAUKO, V. (1985). Vývoj a transformácia kopaničiarskeho osídlenia Myjavskej pahorkatiny. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 25, 35-52.
- LI, H., REYNOLDS, J. F. (1993). A new contagion index to quantify spatial patterns of landscapes. *Landscape Ecology*, 8, 155 – 162.
- LUKNIŠ, M. (1980). Kopaničiarske osídlenie v Gemerí. *Slovenský národopis*, 28(1), 41-50.
- MAGLOCKÝ, Š. (2002). *Potenciálna prirodzená vegetácia. Mapa 1: 500 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Esprit, s.r.o).
- MARTINKA, J. (1927). Morfológické typy slovenských osád. *Sborník muzeálnej slovenskej spoločnosti*, 21(1), 48-57.
- MAZÚR, E. (1974). *Využitie zeme. Slovensko – Eud 3, 1. časť*, Bratislava (Obzor), pp. 75-100.
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. (1978). Regionálne geomorfologické členenie SSR. *Geografický časopis*, 30, 101-125.
- McGARIGAL, K. (2002). Landscape pattern metrics. In El-Shaarawi, A. H., Piegorsch, W.W., eds. *Encyclopedia of Environmetrics*, Volume 2. Chichester (John Wiley & Sons), pp. 1135-1142.
- MÉSÁROŠ, J. (1966). K dejinám kopic a kopaničiarskeho osídlenia na Slovensku. *Vlastivedný časopis (Pamiatky a múzeá)*, 15(4), 173-179.
- NAHÁLKA, P. a kol. (1966). *Výskum rozptýleného osídlenia na Slovensku*. Bratislava (VÚPS SF SVŠT).
- OMASTA, Š. (2011). Rozptýlené vidiecke osídlenie – socioekonomické a historické aspekty. *Životné prostredie*, 45, 43-47.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., MACHKOVÁ, N. (2002). Diverzita krajiny Slovenska. *Geografický časopis*, 54, 131-150.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J., CEBECAUER, T., PRAVDA, J., HUSÁR, K. (2004). Krajinná štruktúra okresu Skalica: hodnotenie zmien, diverzity a stability. *Geographia Slovaca*, 19, Bratislava (Geografický ústav SAV), 123 s.
- PALMER, J. F. (2004). Using spatial metrics to predict scenic perception in a changing landscape: Dennis, Massachusetts. *Landscape and Urban Planning*, 69, 201–218.
- PETROVIČ, F. (2005). *Vývoj krajiny v oblasti štálového osídlenia Pohronskeho Inovca a Tribeča*. Bratislava (Ústav krajinnej ekológie SAV).
- PETROVIČ, F. (2006). Changes of the landscape with dispersed settlement. *Ekológia (Bratislava)*, 25, Supplement 1, 201-211.
- PRELOVSKÁ, D. (1987). Kopianice v Nitrianskej stolici v polovici 18. storočia. *Agrikultúra*, 21, 41-65.

- PRIEČKO, M. (2003). Spoločensko-politické zmeny po roku 1948 a ich dopad na spôsob života v kysuckých vrchárskych osadách. *Národopisný zborník*, 14, 135-151.
- PRIEČKO, M. (2015). *Socioekonomické perspektívy rozptýleného osídlenia na Slovensku (komparácia lokalít Málinec, Nesluša a Valaská Belá)*. Trnava (Univerzita sv. Cyrila a Metoda).
- SPIŠIAK, P. (1998). Vývoj obyvateľstva v kopaničiarskom osídlení Slovenska. *Geografické informácie*, 5, 18 – 25.
- ŠKRDLOVÁ, K. (2015). *Program rozvoja obce Hrušov na roky 2015 – 2024*. Veľký Krtíš (Centrum prvého kontaktu pre podnikateľov).
- ŠVECOVÁ, S. (1979). Názvoslovie lazového osídlenia v Honte. *Slovenský národopis*, 2(1), 25-49.
- ŠVECOVÁ, S. (1980). Význam komasácie pre vývoj lazového osídlenia v Honte. *Slovenský národopis*, 28(1), 35-40.
- ŠVECOVÁ, S. (1984). *Lazy v 19. a 20. storočí. Vývoj roľníckych chotárných sídiel v oblasti Krupinskej planiny*. Praha (Univerzita Karlova).
- ŠVECOVÁ, S. (1988). Lazy a lazníci. In Botík, J. ed. *Hont - tradície ľudovej kultúry*, Martin (Osveta), pp. 392-425.
- URBÁNEK, J. (1981). Vhodnosť reliéfu pre výstavbu komunikácií. In Mazúr, E. a kol. eds. Funkčná delimitácia reliéfu pre hospodárske využitie na príklade SSR. *Náuka o Zemi, geographica 4*. Bratislava (Veda).
- UUEMAA, E., ANTROP, M., ROOSAARE, J., MARJA, R., MANDER, Ü. (2009). Landscape metrics and indices: An overview of their use in landscape research. *Living Reviews in Landscape Research*, 3, 1-28.
- VASS, D., KONEČNÝ, V., PLANDEROVÁ, E. (1983). Stratigrafické členenie neovulkanitov stredného Slovenska. *Západné Karpaty, séria Geológia 6*. Bratislava (Geologický ústav Dionýza Štúra).
- VEREŠÍK, J. (1974). *Vidiecka sídla. Slovensko – Lud 3, 1. časť*, Bratislava (Obzor), pp. 463-521.
- ZRNÍKOVÁ, K., HRČKOVÁ, L. (2012). *Výskum historických krajinných štruktúr a ich stupňa zachovalosti pre potreby starostlivosti o krajinu vo vybraných katastrálnych územiach Hriňová a Hrušov*. Krajinná – ekologická štúdia. Zvolen (Technická univerzita vo Zvolene).
- Historická ortofotomapa © GEODIS SLOVAKIA, s.r.o., Historické LMS © Topografický ústav Banská Bystrica, Ortofotomapa © EUROSENSE, s.r.o. a GEODIS SLOVAKIA, s.r.o., mapové podklady © Topografický ústav Banská Bystrica, © TU Zvolen.
- Matrika Obecného úradu Hrušov.
- Štatistická ročenka o pôdnom фонде v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. Januáru 2011. Bratislava (Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky).



Laznícka krajina na planinovej plošine so subtypom prírodnej krajiny A1 v okolí lazú Závlačičšte



Novostavba Ekocentra Bylinka pod lípkou postavená v tradičnom štýle na mieste starej stodoly

KULTÚRNA KRAJINA V OCHRANNOM PÁSME NP VEĽKÁ FATRA – JEJ PREMENY A VNÍMANIE

Ján Hanušin, Vladimír Ira*, Ivana Kobútková***

Cultural landscape in buffer zone of the Veľká Fatra National Park: its transformations and perception

Serious efforts to study cultural landscapes and their conservation within the protected natural areas have only recently been promoted. The identification, inventories and assessments of cultural landscapes and cultural values of protected areas are poorly developed. Cultural landscape is a living entity and is the product of change, dynamic patterns and evolving interrelationships between the past ecosystems, history and cultures. A key element of cultural landscapes is the past and present continuity.

The first aim of the study is to evaluate the landscape cover changes in the years 1950 and 2010 in the selected areas of the buffer zone of the Veľká Fatra National Park and to analyze the changes of the ecological stability of the boundary line between the buffer zone and National park in the mentioned years based on the evaluation of the ecological stability degree of land cover on both sides of this line. The obtained results can be interpreted as an example of landscape changes on the contact line between the densely populated cultural landscape and a valuable natural landscape. The second aim of the study is to analyse the perception of factors that positively and negatively influence sustainable development and quality of life in cultural landscape in the studied area (five municipalities in buffer zone of the Veľká Fatra National Park) from the perspective of the local government representatives and local inhabitants.

Key words: cultural landscape, protected areas, land cover, sustainable development, quality of life, buffer zone, ecological stability, Veľká Fatra National Park

ÚVOD

Význam pojmu kultúrna krajina a koncept kultúrnej krajiny sa výrazne mení. Zmeny v krajine odzrkadľujú sociálno-kultúrne a ekonomické potreby a vyúsťujú do rýchlych zmien nášho životného prostredia. Súčasná kultúrna krajina značne pretvorená človekom zahŕňa úplne odlišné aspekty ako napr. tradičná rurálna kultúrna krajina. Geografický pohľad na krajinu vychádza zo skúmania interakcie človek – prostredie, ktorá sa z hľadiska udržateľnosti a kvality života javí ako kľúčová. Udržateľnosť a kvalita života sa primárne viažu k človeku a k určitému krajinnému priestoru ako prostrediu ľudského života a vykazujú zrejmé prejavy priestorovej diferenciácie. Predurčujú tak význam a úlohu geografie pri jej skúmaní (Ira 2010).

* *Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, hanusin@savba.sk*

** *Bratislava, ikohotkova@gmail.com*

Kultúrna krajina je definovaná ako územie, ktoré bolo vytvárané tradičným využívaním zeme človekom. Okrem toho je považovaná za rozhranie medzi prírodou a kultúrou, hmotným a nehmotným dedičstvom, kultúrnou a biologickou rozmanitosťou. Kultúrna krajina je v chránených územiach nedostatočne inventarizovaná a vyhodnocovaná. Seriózna snaha o štúdium dynamiky kultúrnej krajiny a jej zachovanie v chránených územiach je badateľná len v ostatných rokoch (Vlami et al. 2017). V skutočnosti sa len nedávno objavil názor, že naliehavou prioritou v otázkach biodiverzity je hodnotenie a pozornosť venovaná kultúrnej krajine. Avšak skúmanie kultúrnych charakteristík chránených území je pomalé a komplikované a vo väčšine európskych krajín sú základná identifikácia, inventarizácia a hodnotenie kultúrnej krajiny a kultúrnych hodnôt chránených území nedostatočne rozvinuté (Palang et al. 2006).

Národné parky (NP) patria k najhodnotnejším prvkom siete chránených území prakticky všade vo svete. Pojem národný park definuje Medzinárodná organizácia na ochranu prírody (IUCN) ako chránené územie kategórie II, teda nie najprísnejšej. Vyšší stupeň ochrany reprezentujú kategória Ia – prísna prírodná rezervácia (strict nature reserve) a Ib – územia divočiny (wilderness area). Národný park je podľa IUCN veľké prírodné alebo prírode blízke územie určené na ochranu veľkoplošných ekologických procesov, s miestne špecifickými druhmi a ekosystémami, vytvárajúce environmentálne a kultúrne vhodné podmienky na duchovné, vedecké, vzdelávacie, rekreačné a návštevnícke využitie. Hlavným cieľom NP je ochrana biodiverzity, ekologickej štruktúry a environmentálnych procesov a podpora vzdelávania a oddychu (www.iucn.org). Celkovo je na svete viac ako 6 000 území v kategórii NP, pričom však mnohé z nich nespĺňajú podmienky IUCN. Tlak na NP narastá najmä v krajinách tzv. tretieho sveta. Za hlavné príčiny sa považujú najmä rozširovanie sídiel a poľnohospodárskej pôdy podmienené rastom populácie, ťažba dreva a nerastných surovín, ale aj atraktivita niektorých NP, ktorá vyvolala turistický boom a s ním spojený nárast ubytovacích zariadení v ich okolí, napr. v okolí Yellowstoneského NP v USA (Rasker a Hansen 2000). Na zlepšenie manažmentu ochrany vo vlastných NP sa zriaďujú ochranné pásma (OP, buffer zone), ktorých cieľom je vytvoriť prechodné, nárazníkové územie medzi prísne chráneným územím NP a okolitou, veľakrát intenzívne využívanou a osídlenou kultúrnou krajinou a znížiť tak jej negatívny dosah na hodnotné ekosystémy v NP. Rozšírenie a nárast popularity buffer zones sa viaže na vznik programu UNESCO Man and Biosphere v r. 1979 (Wells et al. 1992). OP vo všeobecnosti nemajú jednotné pravidlá zriaďovania, manažmentu alebo právneho statusu. Prehľad histórie ich vzniku a spôsobov manažmentu ponúkajú napr. Weisse a Naughton-Treves (2016). Predpokladá sa, že zmeny krajinnej pokrývky v OP vplyvajú na ochranný potenciál vlastného NP (prípadne iného chráneného územia); (Hansen a Rotella 2001, De Fries et al. 2005 a i.).

Štúdia poskytuje hodnotenie vybraných kultúrnych atribútov s využitím základných kľúčových ukazovateľov premeny kultúrnej krajiny, ktoré môžu slúžiť na určenie priorít a nedostatkov v ochrane krajiny chránených území.

Prvým cieľom štúdie je vyhodnotiť zmeny krajinnej pokrývky (LC – land cover) v rokoch 1950 a 2010 vo vybraných areáloch piatich obcí OP Veľká Fatra a analyzovať zmenu ekologickej stability hranice medzi OP a NP v uvedených rokoch na základe vyhodnotenia

stupňa ekologickej stability LC na strane OP a NP. Druhým cieľom je stručne charakterizovať kultúrnu krajinu vybraných obcí OP z hľadiska udržateľnosti a kvality života postredníctvom analýzy vnímania a hodnotenia zo strany predstaviteľov obcí a vybranej vzorky miestnych obyvateľov.

ŠTUDOVANÉ ÚZEMIE

Rozlohou 403 km² je NP Veľká Fatra tretí najväčší na Slovensku, plocha OP (261 km²) je druhá najväčšia. Ochranné pásmo NP Veľká Fatra je zriadené na základe zákona č. 543/2002 Z. z. (zákon o ochrane prírody a krajiny). Stupeň ochrany prírody v OP je na základe toho istého zákona o stupeň nižší než stupeň ochrany v NP, čo v prípade nášho územia predstavuje 2. stupeň ochrany.

Študovaným územím je prienik areálov OP NP Veľká Fatra a katastrálnych území piatich obcí: Belá-Dulice, Blatnica, Folkušová, Mošovce a Necpaly s rozlohou 16,5 km² na rozhraní východnej časti Turčianskej kotliny a prilahlej časti Veľkej Fatry. Jednotlivé obce majú rôzne zastúpenie plôch v rámci OP (Belá-Dulice 8,9 %, Blatica 1,7 %, Folkušová 24,1 %, Mošovce 33,1 % a Necpaly 1,1 %). Podiel vlastného územia NP sa pohybuje od 32,1 % vo Folkušovej cez 51,9 % v Mošovciach, 73,7 % v Necpaloch, 77,3 % v obci Belá-Dulice až po 85,7 % v Blatnici). Mošovce patria administratívne do okresu Turčianske Teplice, zvyšok študovaného územia do okresu Martin. Intravilány obcí nie sú súčasťou OP. Podľa sčítania obyvateľov v uvedených obciach žilo v r. 1948 4 340 obyvateľov v r. 2011 4 499. Vo všetkých obciach bol podiel obyvateľov v postproduktívnom veku výrazne vyšší ako podiel obyvateľov v predproduktívnej kategórii. Priemerné hodnoty celkového pohybu obyvateľstva za roky 2001 – 2011 v obciach záujmového územia boli kladné v Belej-Dudliciach, Blatnici, Folkušovej a Necpaloch, naopak záporné v Mošovciach. Miera ekonomickej aktivity bola vo všetkých obciach nižšia v porovnaní s celoslovenským priemerom za rok 2011. Poloha rozhrania OP/NP na pomedzi Turčianskej kotliny a Veľkej Fatry determinuje prírodný a spoločensko-ekonomický charakter študovaného územia. Spolu s kratšou hranicou OP NP Veľká Fatra pri Ružomberku je tu najväčší kontrast medzi prírodnou krajinou NP a kultúrnou krajinou OP. Ochranné pásmo tu netvorí súvislý areál, ale je členené do štyroch izolovaných častí, ktoré sme pracovne nazvali podľa polohy vzhľadom k obci, ktorá je v strede, resp. v blízkosti daného areálu: Belá sever, Belá juh, Folkušová a Mošovce. Geomorfologická hranica medzi Turčianskou kotlinou a Veľkou Fatrou (Mazúr a Lukniš 1978) v častiach Mošovce a Folkušovce sleduje v podstate východný okraj týchto areálov, v častiach Belá sever a juh hranica prechádza približne ich stredom. Časť Belá sever zasahuje do podcelku Turčianskej kotliny Sklabinské podhorie a podcelku Veľkej Fatry Lysec, do ktorého zasahuje aj východný okraj časti Belá juh. Všetky ostatné časti študovaného územia ležia v Mošovskej pahorkatine, podcelku Turčianskej kotliny. Časti Folkušová a Mošovce susedia s podcelkom Veľkej Fatry Bralná Fatra. Vonkajšie hranice OP zväčša sledujú nejaký prvok kultúrnej krajiny – cestu, okraj lesa alebo iný prvok (napr. areál alejí pri Mošovciach). Problémom môže byť, že formálne hranice (napr. cesty prípadne iné, človekom vytvorené línie), ktoré sú vhodné napríklad z hľadiska administratívneho a manažmentového, nemusia byť vždy

optimálne z hľadiska zabezpečenia ochrany (bufrovania). Geomorfologické rozhranie Turčianska kotlina – Veľká Fatra je tektonicky podmienené s mierne poklesovou tendenciou v kotline a veľkým zdvihom v pohorí (Maglay et al. 2002). Priľahlé časti Veľkej Fatry budujú druhohorné vápence s ostro modelovaným, častokrát bralnatým reliéfom, severnú časť študovaného územia v Turčianskej kotline budujú pieskovce a ílovce vnútrokarpatského paleogénu, ktoré sú v strednej a južnej časti prekryté neogénnymi ílovitými až štrkovitými sedimentami. Toky stekajúce z Veľkej Fatry tu vytvárajú rozsiahle náplavové kužele. Klimaticky patrí študované územie do mierne teplej, veľmi vlhkej vrchovinej oblasti (Lapin et al. 2002), s priemernými januárovými teplotami vzduchu -4 až -5°C , júlovými 14 až 16°C , s priemerným ročným úhrnom zrážok $800 - 900$ mm. Z Veľkej Fatry stekajú do kotliny v študovanom území tri významné pravostranné prítoky Turca: Beliansky, Necpalský a Blatnický potok, ktoré vytvorili v pohorí niekoľko km dlhé doliny s pramennými oblasťami pod hlavným chrbátom pohoria. V študovanom území je viacero prameňov podzemnej vody vytekajúcej z mocných vápencových vrstiev Veľkej Fatry (napr. v okolí Blatnice je sústava prameňov s celkovou priemernou výdatnosťou nad $100\text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$, prameň Lazce v Necpalskej doline výdatnosť $270\text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$). Charakter pôdnych typov determinuje karbonátové podložie v pohorí a na nivách potokov. V pohorí dominujú rendziny, na nivách fluvizeme karbonátové a čiernice karbonátové, v pahorkatinovej časti na nekarbonátových horninách prevládajú kambizeme nasýtené. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria v kotlinovej časti karpatské dubovo-hrabové lesy, v pohorí prevažujú bukové a jedľo-bukové lesy.

VÝVOJ KULTÚRNEJ KRAJINY

Turčianska kotlina patrí v rámci slovenských Karpát k najstaršie a najhustejšie osídleným územiám. Prvé stopy osídlenia siahajú do obdobia eneolitu ($3200 - 1800$ r. pred n. l.), od tých čias tu bolo osídlenie zrejme kontinuálne. Pravdepodobne najstarším obývaným priestorom bola jaskyňa Mažarná v masíve Tlstej pri Blatnici. Lužická kultúra ($1500 - 1350$ pred n. l.) je doložená v opevnených lokalitách v Blatnici (Plešovica) a v Sebeslavciach. V stredoveku viedla Turcom významná obchodná cesta z Hornej Nitry a stredoslovenských banských miest do Poľska, na študovanom území existoval hrad Blatnica. V stredoveku už existovali všetky obce študovaného územia, ba navyše, asi 2 km severne od Blatnice stála obec Sebeslavce, ktorá bola v minulosti údajne väčšia ako Blatnica, od 16. storočia však postupne zaniká a pustne, v súčasnosti je na jej mieste len kostolík a niekoľko domov. Systém využívania krajiny sa tu, podobne ako inde, prispôbil prírodným danostiam. V kotlinovej časti sledovaného územia môžeme rozoznať dva základné morfológické typy: systém dobre vyvinutých, relatívne širokých nív potokov stekajúcich z Veľkej Fatry a menej vyvinutých nív ich prítokov, prevažne auochtónnych kratších tokov vznikajúcich v kotline. Druhým typom sú stredne členité podvrchoviny tvorené prevažne úpätnými plošinami a náplavovými kuželmi, oddelujúce nivy hlavných tokov, na ktorých vznikli spomínané kotlinové autochtónne toky. Toky stekajúce z Veľkej Fatry strácajú v kotline energiu, sú náchylné na divočenie a tvorbu mokradí. Dobre vyvinuté mocné vrstvy vápencov vo Veľkej

Fatre, ktoré v podloží miestami prenikajú pod sedimenty kotliny, umožňujú podovrchový prestup vody z pohoria do kotliny a možno predpokladať, že mnohé zo spomínaných autochtónnych tokov z kotliny sú vlastne výronmi podzemných vôd z Veľkej Fatry. Tento hydrologicko-morfologický systém do veľkej miery determinoval i charakter využitia krajiny v minulosti a čiastočne tak robí aj dodnes. Rozšírenie zamokrených polôh na úpätí Veľkej Fatry dokladuje aj pôvod názvu obce Blatnica. Veľká časť Turčianskej kotliny bola zalesnená, ornej pôdy bolo málo a ešte na konci 19. storočia zaberali oráčiny len necelých 28 % územia (Žudel 1984). Popri prírodných podmienkach majú na charakter využívania krajiny veľký vplyv aj spoločensko-ekonomické pomery. Z hľadiska vlastníctva pôdy a nepriamo teda aj využívania krajiny bol významný vznik nižšej šľachty – zemianstva. Jeho rozšírenie v polovici 13. a v 14. storočí sa označuje ako zemianska kolonizácia. K statusu zemana patrilo vlastníctvo pôdy a sídla – kúrie. Dedením sa počet zemanov a kúrií rozrastal a ruka v ruke s tým narastalo aj drobenie pôdy. Okolo kúrií sa postupne vyvinuli väčšie sídla, tzv. kuriálne sídla, medzi ktoré patrili aj Necpaly a Folkušová (Žudel 1984). Kuriálne sídla veľakrát menili svoj status na poddanské sídla alebo aj opačne. Nemecká kolonizácia Turca v 14. storočí študované územie nezasiahla. V 16. storočí sa v Mošovciach usídlil mocný rod Révayovcov, ktorému patrilo panstvo hradu Blatnica. Révayovci niekoľko storočí ovplyvňovali hospodársky, spoločenský a politický život veľkej časti Turca zo svojho sídla v mošovskom kaštieli. Matej Bel vo svojich Notitiach z r. 1736 popisuje krajinné prostredie Turca pozitívne, vzhľadom na veľký počet sadov ho prirovnáva k záhradke. Početné panské sídla, kaštiele a kúrie, vytvárali v krajine svojbytné umelo vytvorené štruktúry parkov a záhrad. Jedným z najkrajších príkladov tzv. komponovanej kultúrnej krajiny je približne 14 km dlhý systém alejí severovýchodne od kaštiela v Mošovciach, ktorého súčasťou bolo aj niekoľko rybníkov. Aleje a rybníky boli založené pravdepodobne koncom 19. storočia (Heinrichová 2015). Dnes je toto územie zaradené do systému chránených území ako chránený areál Mošovské aleje. Ešte na prelome 19. a 20. storočia zaberali rozsiahle plochy na nivách a nízkych terasách pozdĺž tokov stekajúcich z Veľkej Fatry podmäčaná vlhké lúky. Vysušením po úpravách tokov v polovici minulého storočia sa ich rozloha zredukovala a nahradila ich orná pôda. Na výhodných polohách, napr. medzi Necpalmi a Belou a v okolí Mošoviec, existovalo veľkoblokové usporiadanie poľnohospodárskej pôdy už v medzivojnovom období.

METODIKA

Premeny kultúrnej krajiny v študovanom území sme hodnotili v dvoch dimenziách – plošnej a líniovej. Plošnou dimenziou boli štyri časti kontaktného územia medzi Turčianskou kotlinou a NP, druhú dimenziu reprezentovala línia vlastnej hranice medzi OP a NP. Porovnával sa stav v r. 1950 a 2010.

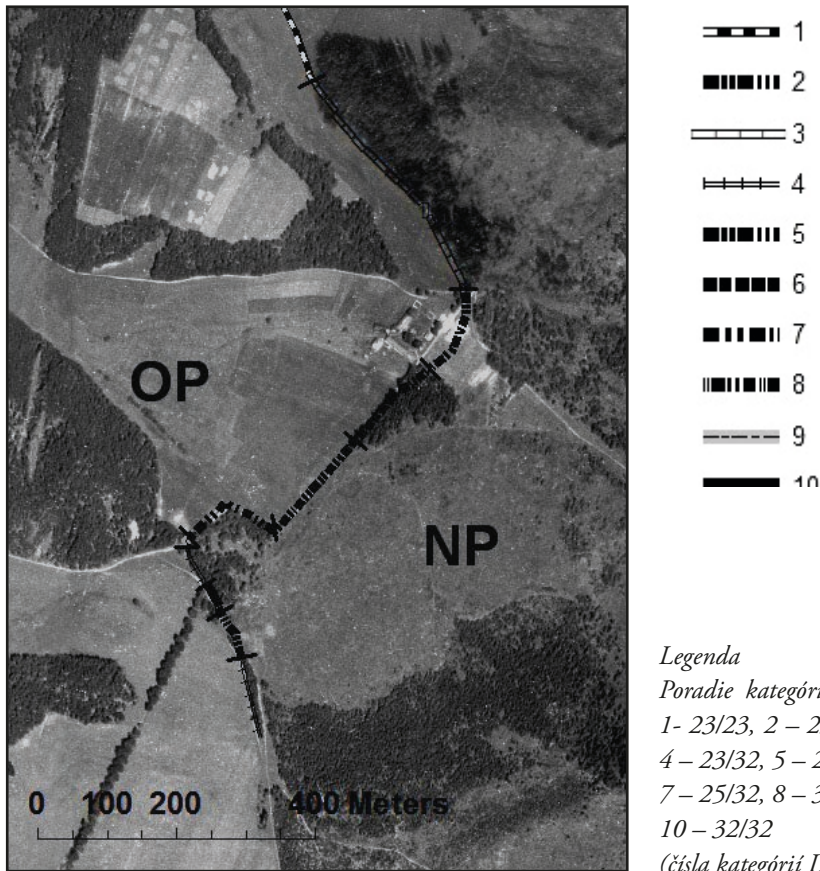
Zmeny kultúrnej krajiny v plošnej dimenzii sme vyjadrili pomocou štandardnej analýzy zmien krajiny pokrývky (land cover – LC). V líniovej dimenzii sme porovnávali zmeny stupňa ekologickej stability (SES) areálov LC z oboch strán hranice medzi OP a NP. Pri vymedzovaní kategórií LC sme voľne vychádzali zo zaužívanej klasifikácie Corine Land

Cover – CLC (Feranec a Otáhel 1999), so zmenami, ktoré zohľadnili miestne špecifiká. Pri vymedzovaní veľkosti SES pre jednotlivé kategórie LC sme vychádzali z hodnôt odporučených pre spracovanie územných systémov ekologickej stability (ÚSES) v Českej republike (Maděra a Zimová, eds., 2005), upravených pre potreby študovaného územia. Použité hodnoty SES uvádzame v tab. 1.

Na rozdiel od OP, ktoré je vďaka svojej plošnej dimenzii predurčené eliminovať prípadné negatívne vplyvy z okolitej krajiny na vlastný NP, je funkcia hraníc do veľkej miery formálna a hranica ako taká nemá zásadný vplyv na elimináciu negatívnych vplyvov. Napriek tomu charakter hraníc indikuje kvalitu vzťahu OP/NP, na hraničnej línii prebieha bezprostredný vzťah OP/NP prostredníctvom prírodných a spoločenských procesov a vzájomnej výmeny hmoty, energie a informácií, preto je jej poloha a priebeh z hľadiska ochranného režimu v NP veľmi významný. Medzi sledovanými obdobiami sme niekde identifikovali minimálne posuny okrajov areálov LC v bezprostrednom okolí hranice, ktoré sú veľmi subtilné, funkčne v reálnej krajine prakticky zanedbateľné. Takéto zmeny charakteru LC na hranici OP/NP môžu vplyvať aj z nepresností mapových a snímkových podkladov pochádzajúcich z rôznych zdrojov, s rôznou kartografickou presnosťou a z nepresností pri editovaní hraníc v prostredí ArcGIS.

| Kategória krajinej pokrývky | Číselný kód | Stupeň ekologickej stability |
|--|-------------|------------------------------|
| nesúvislá zástavba, individ. objekty rôzneho charakteru, najmä chat, senníky, rodinné domy | 11 | 1 |
| dvory, záhrady, parky, cintoríny | 12 | 2 |
| cesty (spevnené) | 13 | 1 |
| poľnohospodárske výrobné areály | 14 | 1 |
| neúžitky, degradované plochy (lom, staveniská, erodované plochy, sklady) | 15 | 1 |
| spevnené plochy (parkoviská, dvory a pod.) | 16 | 1 |
| lúky, pasienky obhospodarované | 23 | 4 |
| ovocné sady | 24 | 4 |
| lúky prirodzené | 25 | 4 |
| lesy | 31 | 5 |
| nelesná drevinová vegetácia (NDV) | 32 | 4 |
| prechodné leso-kroviny, mladý les | 33 | 4 |
| aleje | 34 | 3 |
| ORP veľkoblukov (bloky nad 1 ha rozlohy) | 211 | 2 |
| ORP malobluková (bloky menšie ako 1 ha rozlohy) | 212 | 3 |
| lúky so sukcesiou lesa a NDV do 20 % | 231 | 4 |
| lúky so sukcesiou lesa a NDV nad 20 % | 232 | 5 |

Tab. 1. Kategórie krajinej pokrývky a stupňa ekologickej stability



Legenda

Poradie kategórií LC v OP/NP:

- 1- 23/23, 2 – 23/25, 3 – 23/31,
 4 – 23/32, 5 – 25/25, 6 – 25/31,
 7 – 25/32, 8 – 31/31, 9 – 31/32,
 10 – 32/32

(čísla kategórií LC vid' tab. 1).

Obr. 1. Príklad hraničných segmentov hranice ochranného pásma a národného parku vo východnej časti obce Mošovce v r. 1950

Pri hodnotení zmeny charakteru hranice medzi NP a OP sme sa sústredili na hodnotenie nasledujúcich charakteristík: zmena dĺžky hranice tvorenej lesom zo strany OP a NP, dĺžka hraníc, na ktorých je z oboch strán rovnaký charakter LC, a napokon hodnotenie ekologickej stability hraníc založenom na SES susediacich areálov, pri ktorom sme stanovili SES pre jednotlivé kategórie LC na oboch stranách hranice, na segmentoch hranice OP/NP. Segment hranice OP/NP je úsek určitej dĺžky, ktorý má charakteristickú kombináciu LC zo strany OP a NP. Typ segmentu je daný charakterom, kombináciou dvoch protiahlých areálov na oboch stranách hranice (les/les, les/orná pôda (ORP), zástavba/sad a pod). Segment môže byť homogénny alebo diverzifikovaný, pričom stupeň diverzity segmentu sa odvíja od miery odlišnosti SES susediacich areálov v segmente (obr. 1).

Výslednú hodnotu SES hranice medzi OP a NP sme stanovili ako jednoduchý súčet hodnôt SES LC susedných areálov. Tak napríklad, ak bola zo strany OP ORP malobloková a zo strany NP les, výsledný SES hranice bol 8 (SES ORP maloblokovej 3 + SES

lesa 5). Charakter LC sa v čase na obidvoch stranách hranice menil a tým sa menil aj SES. Takýmto jednoduchým spôsobom sme vyhodnotili kvalitu hranice medzi OP a NP v dvoch sledovaných obdobiach z hľadiska jej ekologickej stability.

Najčastejšie používanými metódami v súvislosti s výskumom udržateľného rozvoja a kvality života sú metódy rozhovoru (interview) a metóda dotazníkového prieskumu (pozri napr. Huba a Ira 2000, Dimitrakopoulos et al. 2010). Zámerom aplikácie týchto metód v záujmovom území bolo zabezpečiť zber takých údajov, ktoré by umožnili reflexiu reality zo strany vybraných aktérov, t. j. ich postoje, názory, postrehy a pod. Preto cieľom ich aplikácie bolo detailnejšie zachytiť vnímanie súčasného stavu a perspektív rozvoja kultúrnej krajiny NP Veľká Fatra vo vzťahu k udržateľnosti a kvalite života obyvateľov a ochrane územia zo strany respondentov (Kohútová 2014). Pre výskum v regióne NP Veľká Fatra bola zvolená metóda štruktúrovaného rozhovoru. Rozhovor bol vopred pripravený, bolo stanovené, čo a ako sa bude výskumník pýtať, dodržiavalo sa poradie otázok a najmä ich formulácie. Štruktúrované rozhovory boli realizované v rokoch 2010 a 2011. Vzorku tvorilo 5 z celkového počtu 30 predstaviteľov obcí, ktorých katastrálne územie zasahuje do NP. Dotazníkový prieskum slúžil na zisťovanie postojov a názorov miestnych obyvateľov na environmentálne témy, akými sú napr. udržateľnosť a kvalita života, resp. rozvoj územia. Ide o nástroj zberu informácií o životoch ľudí, ktoré nie sú dostupné z publikovaných zdrojov. V sledovanom území sa dotazníkový prieskum realizoval na vzorke 78 respondentov (z celkového počtu 425 respondentov v rámci regiónu NP Veľká Fatra).

VÝSLEDKY

Zmeny vo využívaní kultúrnej krajiny

Zmeny vo využívaní krajiny v OP indikujú jeho ochrannú („bufrovaciu“) schopnosť. Čím je OP ekologickejšie stabilnejšie a čím je extenzívnejšie využívané, tým lepšie plní svoju ochrannú funkciu. Vykonali sme len základnú analýzu zmien LC v OP. Jej výsledky sú zrejmé z tab. 2 a 3. Zásadnými zmenami v LC v sledovaných rokoch je celkový masívny úbytok ORP a v jej rámci premena, až prakticky zánik maloblokovej ORP. Tento proces bol s výnimkou prevažne lesnatej časti Belá-sever dominantný na celom zvyšnom území. Úbytok ORP predstavoval 16 % rozlohy celého študovaného územia. Veľká časť ORP sa transformovala na obhospodarované lúky a pasienky, ktoré zaberali v r. 2010 najväčší podiel rozlohy územia, v časti Folkušová dokonca temer dve tretiny rozlohy. Podiel lesov ako kategórie LC s najpriaznivejšími ekologicko-stabilizačnými vlastnosťami vzrástol o 7 %. Lesy zaberajú asi štvrtinu rozlohy územia, najviac v časti Belá sever. Naopak, z hľadiska ekologicko-stabilizačného je nepriaznivý pokles rozlohy prirodzených lúk, ktorých rozloha sa znížila na menej ako polovicu. Zmeny LC vyznievajú priaznivo z pohľadu hodnotenia SES.

Rozloha kategórií LC s nižším stupňom SES (1 – 3 v zmysle tab. 1) v roku 2010 poklesla zo 740 na 491 ha, naopak rozloha kategórií LC s vyšším SES (4 a 5 v zmysle tab.1) stúpila z 911 na 1 160 ha. Priemerné hodnoty SES vypočítané váženým priemerom pre jednotlivé časti ukazujú ich nárast vo všetkých častiach s výnimkou Mošoviec (tab. 3).

| kategória (kód) LC | 1950 (ha) | 2010 (ha) | Rozdiel 2010-1950 | počet polygónov (1950) | počet polygónov (2010) |
|-----------------------|--------------|--------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 11 | 0,793 | 2,632 | 1,839 | 22 | 92 |
| 12 | 0,683 | 3,985 | 3,302 | 4 | 10 |
| 13 | 0 | 7,652 | 7,652 | 0 | 14 |
| 14 | 2,27 | 9,02 | 6,75 | 2 | 1 |
| 15 | 9,58 | 3,19 | -6,39 | 11 | 10 |
| 16 | 0 | 0,44 | 0,44 | 0 | 2 |
| 23 | 185,26 | 553,67 | 368,41 | 12 | 24 |
| 24 | 0 | 2,35 | 2,35 | 0 | 2 |
| 25 | 288,84 | 124,36 | -164,48 | 54 | 80 |
| 31 | 298,2 | 419,14 | 120,94 | 33 | 49 |
| 32 | 24,57 | 31,73 | 7,16 | 73 | 135 |
| 33 | 42,63 | 8,26 | -34,37 | 17 | 12 |
| 34 | 13,51 | 13,28 | -0,23 | 21 | 19 |
| 211 | 47,07 | 432,1 | 385,03 | 13 | 17 |
| 212 | 666,66 | 18,59 | -648,07 | 27 | 10 |
| 231 | 60,54 | 11,99 | -48,55 | 25 | 11 |
| 232 | 11,26 | 8,26 | -3 | 15 | 11 |

Tab. 2. Rozlohy kategórií krajinnej pokrývky (LC) a ich zmeny na celom študovanom území

Časti Belá sever a Belá juh majú z hľadiska SES LC najvhodnejšie predpoklady pre optimálnu ochrannú funkciu. V r. 2010 tu bol najvyšší podiel areálov LC so SES 5. Výrazne najmenšie podiely areálov so stupňom SES 5 sú v časti Folkušová. V časti Belá sever je súčasne aj najvyšší podiel areálov LC s najnižším SES, ich rozloha však v r. 2010 bola len asi 3 %, preto nepredstavujú významný problém z hľadiska ochrannej funkcie.

O zmenách LC v študovanej časti OP Veľká Fatra môžeme konštatovať, že tu nastala extenzifikácia využívania krajiny podmienená nárastom rozlohy kategórií LC s vyšším SES, čo by malo prispieť k lepšej ochrannej funkcii OP v r. 2010 ako by potenciálne malo rovnaké územie v r. 1950.

Celková hodnotená dĺžka hraníc medzi OP a NP dosahuje približne 32,3 km. Vzhľadom na najvyššiu hodnotu SES považujeme les za najvhodnejšiu kategóriu LC pre styk území OP a NP, preto sme túto kategóriu hodnotili zvlášť. Les tvorí najväčšiu časť hranice OP/NP z obidvoch strán a jeho podiel na dĺžke hranice vzrástol z asi 54 na temer 73 % dĺžky hranice k r. 2010 zo strany NP, zo strany OP podiel lesa ako hranice dokonca mierne klesol. Naznačuje to, že v okrajových častiach NP dochádzalo k pomerne intenzívnemu zalesneniu, na opačnej strane hranice v častiach OP prilahlých k hranici NP k opačnému procesu – odlesneniu, čo je v rozpore s celkovým trendom zalesňovania v jednotlivých častiach OP.

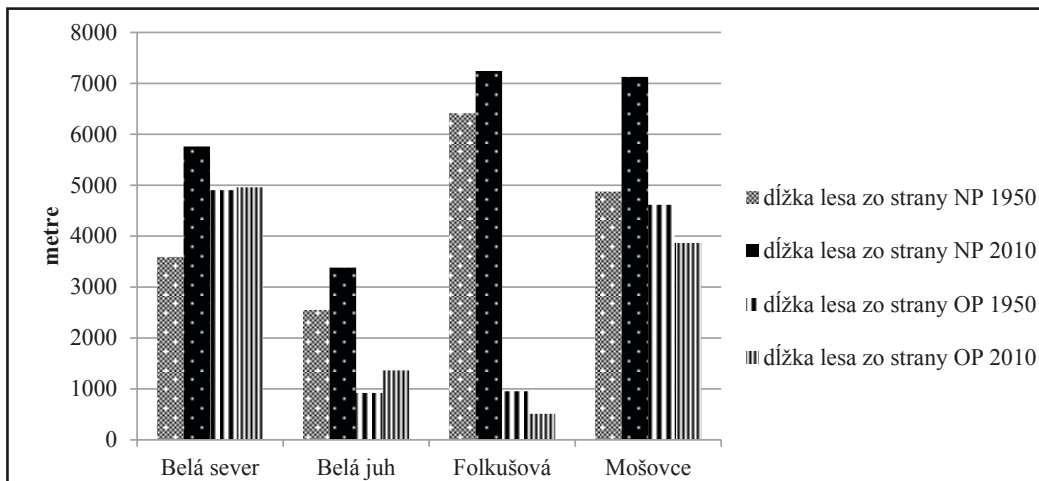
Rozloženie dĺžok lesa na obidvoch stranách hranice v jednotlivých častiach udáva obr. 2. Ďalšou skúmanou charakteristikou bola dĺžka hranice, na ktorej sa na niektorej strane

| kategória (kód) LC | Belá sever | | | | Belá juh | | | | Folkušová | | | | Mošovce | | |
|--------------------------|------------|-------|--------------------------|-------|----------|--------|--------------------------|-------|-----------|--------|--------------------------|--------|---------|------|--------------------------|
| | 1950 | 2010 | Rozdiel 2010- 1950 | (%) | 1950 | 2010 | Rozdiel 2010- 1950 | (%) | 1950 | 2010 | Rozdiel 2010- 1950 | (%) | 1950 | 2010 | Rozdiel 2010- 1950 |
| | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) |
| 11 | 0,03 | 0,28 | 0,25 | 0,02 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,04 | 0,05 | -0,03 | 0,14 | 0,09 | | | |
| 12 | 0,00 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,02 | 0,00 | 0,15 | 0,06 | 0,15 | 0,33 | 0,27 | | | |
| 13 | 0,00 | 1,91 | 1,91 | 0,00 | 0,43 | 0,43 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 0,96 | 0,72 | | | |
| 15 | 1,86 | 0,63 | -1,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | 0,09 | 0,19 | -0,24 | 0,06 | -0,13 | | | |
| 16 | 0,0 | 0,12 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 23 | 1,98 | 15,39 | 13,41 | 10,47 | 50,10 | 39,63 | 14,64 | 63,25 | 14,08 | 48,61 | 31,50 | 17,42 | | | |
| 24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 0,25 | | | |
| 25 | 22,74 | 17,17 | -5,57 | 19,48 | 1,40 | -18,08 | 24,53 | 12,47 | 13,40 | -12,06 | 3,00 | -10,40 | | | |
| 31 | 43,79 | 60,35 | 16,56 | 11,74 | 22,42 | 10,67 | 2,16 | 7,11 | 12,54 | 4,95 | 16,49 | 3,95 | | | |
| 32 | 0,47 | 1,01 | 0,54 | 4,71 | 3,53 | -1,18 | 3,23 | 3,61 | 1,14 | 0,38 | 1,69 | 0,56 | | | |
| 33 | 5,61 | 0,89 | -4,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | 0,19 | 2,20 | -0,16 | 0,48 | -1,73 | | | |
| 34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 1,43 | 0,07 | 1,39 | -0,04 | | | |
| 211 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,19 | 18,19 | 0,00 | 12,63 | 4,99 | 12,63 | 40,84 | 35,85 | | | |
| 212 | 12,61 | 0,33 | -12,27 | 50,61 | 2,60 | -48,01 | 53,38 | 0,00 | 47,09 | -53,38 | 1,59 | -45,50 | | | |
| 231 | 9,31 | 1,51 | -7,80 | 2,82 | 1,17 | -1,65 | 0,81 | 0,19 | 2,24 | -0,61 | 0,51 | -1,73 | | | |
| 232 | 1,57 | 0,15 | -1,42 | 0,00 | 0,44 | 0,44 | 0,55 | 0,21 | 0,43 | -0,34 | 0,72 | 0,29 | | | |
| Priem. hodnota SES | 4,27 | 4,51 | 0,24 | 3,61 | 3,82 | 0,21 | 3,48 | 3,81 | 3,53 | 0,33 | 3,28 | -0,25 | | | |

Tab. 3. Podiely kategórií krajinnnej pokrývky (LC) na rozlohe a ich zmeny v jednotlivých častiach, priemerné hodnoty stupňa ekologickej stability (SES)

vyskytoval areál LC s nízkym SES (SES = 1 a 2). Zo strany OP narástla k r. 2010 dĺžka týchto úsekov o temer 5 % (z 1 060 na 2 548 m), zo strany NP sa prakticky nezmenila. Táto zmena je podmienená zmenou charakteru ORP. Väčšinu hranice zo strany OP v kategórii SES 1-2 tvorila v r. 2010 kategória 211 – ORP veľkobloková, ktorá v r. 1950 bola vo väčšine prípadov klasifikovaná ako kategória ORP malobloková, ktorej sme priradili SES 3, nespádala teda do intervalu zvolených hodnôt s nízkym SES. Môžeme tak konštatovať,

že zníženie SES hranice OP/NP zo strany OP bolo na časti hranice podmienené premenou maloblokovej ORP na veľkablokovú, ale aj celkovým poklesom rozlohy kategórie ORP ako celku (kategórie 211 a 212) k r. 2010.



Obr. 2. Dĺžka lesa pozdĺž hranice ochranného pásma a národného parku v jednotlivých častiach študovaného územia

| súčet SES areálov LC z OP a NP | celé územie 1950 (m) | celé územie 1950 (%) | celé územie 2010 (m) | celé územie 2010 (%) |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2 | 152 | 0,5 | 50 | 0,2 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 164 | 0,5 |
| 6 | 1 650 | 5,1 | 193 | 0,6 |
| 7 | 1 291 | 4,0 | 2 332 | 7,2 |
| 8 | 11 470 | 35,5 | 5 268 | 16,3 |
| 9 | 9 219 | 28,5 | 14 206 | 44,0 |
| 10 | 8 524 | 26,4 | 10 093 | 31,2 |

Tab. 4. Charakter hraníc ochranného pásma a národného parku z hľadiska stupňa ekologickej stability (dĺžka segmentov s príslušným sumárnym SES v m) v celom študovanom území

| súčet SES areálov LC z OP a NP | Belá sever 1950 | Belá sever 2010 | Belá juh 1950 (0) | Belá juh 2010 (0) | Folkušová 1950 (0) | Folkušová 2010 (0) | Mošovce 1950 (0) | Mošovce 1950 (0) |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 2 | 120 | 50 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 1 650 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 7 | 247 | 0 | 614 | 732 | 250 | 128 | 180 | 1 472 |
| 8 | 1 145 | 1 830 | 1 556 | 716 | 4 950 | 1 785 | 3 866 | 937 |
| 9 | 2 891 | 3 195 | 863 | 1 166 | 2 950 | 6 570 | 2 515 | 3 275 |
| 10 | 3 033 | 3 789 | 931 | 1 350 | 946 | 598 | 3 614 | 4 356 |

Tab. 5. Charakter hraníc ochranného pásma a národného parku z hľadiska stupňa ekologickej stability (dĺžka segmentov s príslušným sumárnym SES v m) v jednotlivých častiach skúmaného územia

Pri hodnotení hranice OP/NP treba mať na zreteli aj posun okrajov jednotlivých areálov LC, ktorý môže byť niekedy veľmi malý. Napr. posun okraja lesa v jednom z úsekov v časti Folkušová o 20 – 25 m z NP do OP podmienil zmenu charakteru hranice OP/NP, vznikol tu pás lesa na rozhraní, ktoré charakterizujeme ako les/les, pričom zo strany OP je les široký len spomínaných 20 – 25 m. Podiel dĺžky hraníc, ktoré majú na oboch stranách rovnaký charakter, narástol z 36 na 44 %, inými slovami hranica na týchto úsekoch nie je v krajine vizuálne identifikovateľná. Počet segmentov hraníc klesol zo 141 v r. 1950 na 124 v r. 2010. S výnimkou časti Belá sever, kde počet segmentov vzrástol, vo všetkých troch zvyšných častiach sme evidovali ich pokles. Pri konštantnej dĺžke hranice počet segmentov v sledovaných rokoch charakterizuje jej diverzitu, tzn., že hranica OP/NP bola v r. 1950 z hľadiska triedenia segmentov viac diverzifikovaná.

Súčet hodnôt SES areálov LC z oboch strán hranice v jednotlivých segmentoch považujeme z hľadiska hodnotenia ekologického statusu hranice OP/NP za najvýpovednejší (tab. 4 a 5).

Dĺžka hranice OP/NP s najnižšími hodnotami súčtu SES (SES = 2 – 3) sa prakticky nezmenila, v oboch obdobiach bola menšia ako 0,5 %. Výrazne poklesla dĺžka hranice so strednými hodnotami súčtu SES (SES = 4 – 8). Nárast dĺžky hraníc s najvyššou hodnotou SES (SES = 9 a 10) v celom území (z 55 na 75 % dĺžky hraníc) úzko koreluje s nárastom lesa na strane NP. Relatívne najvýraznejšie zmeny (v zmysle celkových územných zmien) nastali v časti Folkušová (pokles stredných hodnôt SES z 57 % na 21 %, nárast najvyšších hodnôt SES zo 43 % na 79 %, naopak v časti Belá sever boli uvedené rozdiely najmiernejšie (pokles stredných hodnôt z 33 % na 23 %, nárast najvyšších hodnôt z 65 % na 77 %).

Hodnotenie zmien charakteru hraníc OP/NP z hľadiska ekologickej stability v r. 1950 – 2010 môžeme klasifikovať nasledovným spôsobom:

- pozitívne zmeny – nárast dĺžky hraníc s najvyššou hodnotou SES zo strany NP súvisiaci s nárastom podielu lesa, najmä zo strany NP, čo pozitívne podmienilo celkovú ekologickú kvalitu hranice OP/NP a zvýšilo ochranný vplyv OP;
- neutrálne zmeny – pokles počtu segmentov, charakter hraníc bol na oboch stranách rovnaký približne na 40 % jej dĺžky;
- negatívne zmeny – premena maloblokovej ornej pôdy na veľkoblokovú v areáloch ORP na hranici zo strany OP, vcelku mierny, ale predsa len pokles podielu lesa na hranici OP/NP zo strany OP.

Udržateľnosť a kvalita života v kultúrnej krajine vybraných obcí z dotazníkového prieskumu a štruktúrovaných rozhovorov

Udržateľnosť a kvalita života sa primárne viaže k človeku a k určitému krajinnému priestoru ako prostrediu ľudského života a vykazuje zrejme prejavu priestorovej diferenciácie. Terminológia v uvedenej oblasti je komplikovaná a nejednotná. Týka sa to prakticky všetkých aspektov jej výskumu. Medzi pojmi často používanými v spojení problematiky kultúrnej krajiny s kvalitou života, resp. ako jej ekvivalenty, sa objavujú napr. obývateľnosť (liveability, livability), kvalita prostredia (environmental quality) a udržateľnosť (sustainability) – pozri napr. Massam (2002), van Kamp et al. (2003) alebo Huba (2005). Vo viacerých krajinnoekologických, environmentalistických a environmentálne geograficky orientovaných prácach venovaných (kultúrnej) krajine nachádzame naznačené určité súvislosti s problematikou kvality a udržateľnosti života (napr. Izakovičová et al. 1997, Marans 2003 a Huba 2008).

Za faktory pozitívne ovplyvňujúce, resp. podporujúce udržateľný rozvoj regiónu a vyššiu kvalitu života jeho obyvateľov je možné, na základe zhodnotenia výskumom získaných poznatkov (Kohútková 2014), považovať: blízkosť, resp. existenciu NP Veľká Fatra v regióne, vzhľad krajiny a prírodné bohatstvo územia, prítomnosť pestrého genofondu rastlinných a živočíšnych druhov, relatívne nenarušené a pokojné vidiecke životné prostredie, bohaté kultúrno-historické dedičstvo regiónu (napr. Múzeum mošovských remesiel a Mošovské aleje v Mošovciach, Múzeum Karola Plicku a sypárne okolo Blatnického potoka v Blatnici, zrúcaniny Blatnického hradu, štyri kaštiele v Necpaloch) a variabilitu kultúrnych, spoločenských a športových podujatí realizovaných v obciach, relatívne dobrú polohu a dopravnú dostupnosť obcí, rozvinutú sieť ubytovacích zariadení rôznych kategórií, potenciál pre rozvoj udržateľného cestovného ruchu a agroturistiky, bezpečnosť obyvateľov a nízku kriminalitu; priemysel a výrobnú činnosť, ktorá v ostatnom období začína využívať moderné technológie vo výrobných procesoch s potenciálom uplatňovať zásady udržateľného rozvoja, prítomnosť podnikateľských a nepodnikateľských subjektov, ktoré sú aktívne v rôznorodých oblastiach; dostatočné možnosti športového vyžitia; vo väčšine obcí zabezpečenú sociálnu starostlivosť o obyvateľov; priaznivý vzťah obyvateľov k územiu, v ktorom žijú; prevažne priaznivý vzťah obyvateľov k orgánom/organizáciám ochrany prírody/krajiny; prevažne aktívne miestne samosprávy obcí v oblasti rozvoja obce a starostlivosti o kvalitu života obyvateľov; účasť obcí v mikroregionálnych združeniach, ich družby so slovenskými a zahraničnými obcami

a účasť v ďalších združeníach, ktorých aktivity sa sústreďujú na variabilné oblasti; priaznivý až veľmi priaznivý vzťah obyvateľov k územiu, v ktorom žijú; priaznivý postoj obyvateľov voči možným zmenám obce; obyvateľov väčšinou ochotných participovať na aktivitách v obciach; väčšinou dobré medziľudské vzťahy.

Medzi faktory nepriaznivo ovplyvňujúce udržateľný rozvoj regiónu a kvalitu života jeho obyvateľov je možné na základe výskumu (Kohútková 2014) zaradiť: nevhodné využívanie poľnohospodárskej pôdy, eróziu pôdy, úpadok poľnohospodárskych aktivít, nevyhovujúcu kvalitu povrchových vôd na niektorých tokoch; znečistenie ovzdušia emisiami z vykurovania v zimnom období; hospodárske lesy vyhlásené v 2., 3. a 4. ochrannom stupni, ťažbu dreva v územiach s vyšším stupňom ochrany, nepriaznivý demografický vývoj obyvateľstva; nedostatok pracovných príležitostí; nakladanie s komunálnym odpadom – zneškodňovanie odpadu skládkovaním, neznehodnocovanie odpadu energeticky, miestami nedostatočná separácia odpadu a prítomnosť ilegálnych skládok odpadu; komunikácie vyžadujúce si v mnohých prípadoch rekonštrukciu; nevyhovujúci stav kultúrno-historických pamiatok (napr. kaštiele v Necpaloch), neschopnosť obyvateľov nadviazať na tradičné výroby a iné aktivity; lokalizáciu niektorých turistických trás priamo cez maloplošné chránené územia, kde pri nedodržiavaní režimu ich ochrany a návštevného poriadku NP turistami dochádza k ich ohrozovaniu; niektoré aktivity cestovného ruchu (napr. lyžiarske stredisko Jasenská dolina); nevyriešené majetkovo-právne vzťahy; nedostatok financií v rozpočtoch obcí; relatívny nedostatok osobností schopných pozitívne ovplyvniť vývoj obcí; absenciu programu starostlivosti o NP Veľká Fatra.

Podľa predstaviteľov skúmaných obcí bol rozvoj ich obce za ostatných päť rokov hodnotený ako mierny až výrazný. V najbližších rokoch sa očakáva prevažne miery rozvoj. Podľa nich si obyvatelia obcí uvedomujú, že žijú v území (resp. jeho blízkosti), ktoré je chránené zákonom. Nevnímajú prítomnosť NP ako prínos a reálny či potenciálny zdroj prosperity, ale naopak považujú existenciu chráneného územia za obmedzujúcu v činnosti, ktorá by prispela k rozvoju a zvýšenej kvalite ich života (súkromní vlastníci lesov nemajú prístup k pozemkom, obmedzenia v ťažbe dreva, výstavbe domov a pod.). Podľa nich vzťah obyvateľov obce k orgánom ochrany prírody (správe NP) je v určitých aspektoch priaznivý, v iných nepriaznivý.

Na základe odpovedí obyvateľov, ktorí participovali na dotazníkovom prieskume, je možné konštatovať, že ľudia sú s kvalitou života v obciach prevažne spokojní až veľmi spokojní. Odpovede týkajúce sa nespokojnosti s kvalitou života v obciach sa objavovali zriedka.

ZÁVER

Vyhodnotenie plošných a líniových zmien v celom území a v jednotlivých častiach naznačuje, že ochranná funkcia OP a hranice OP/NP sa v r. 2010 v porovnaní s r. 1950 zlepšila. Porovnanie je, prirodzene, hypotetické, lebo v r. 1950 NP Veľká Fatra a jeho OP neexistovali. Výsledky tak možno interpretovať ako príklad vývoja krajiny na rozhraní husto osídlenej kultúrnej kotlinovej krajiny na jednej strane a relatívne prírodného, krajinárske hodnotného krajinného celku na druhej strane.

Typ výskumu realizovaný prostredníctvom dotazníkov a štruktúrovaných rozhovorov v NP Veľká Fatra sa javí ako perspektívny a zaujímavý v oblasti súčasnej ochrany a manažmentu (najmä kultúrnej) krajiny z pohľadu udržateľnosti a kvality života obyvateľov žijúcich v kontaktnej zóne chráneného územia. Jeho výstupy môžu slúžiť ako dôležitý podklad pre orgány ochrany prírody/krajiny a správy chránených území (predovšetkým pre Správu NP Veľká Fatra napr. pri spracovávaní programu starostlivosti o NP), pre činnosť miestnych samospráv a verejnej správy (napr. pri vypracovávaní územnoplánovacej dokumentácie, plánov hospodárskeho a sociálneho rozvoja, dokumentov podporujúcich smerovanie regiónu k udržateľnému rozvoju) a pre zlepšovanie komunikácie a spolupráce medzi obyvateľmi a ďalšími kľúčovými aktérmi pôsobiacimi v regióne.

Koncepty spojené s chápaním kultúrnej krajiny sa rozširujú a diferencujú podľa kontextu. Udržateľná kultúrna krajina nie je fikciou, ak sú kvality krajiny dobre definované a kontext zmeny i budúce fungovanie je správne určené (Antrop 2006). Kultúrno-krajinné prostredie tvorí jednu z dôležitých oblastí kvality života človeka. Kultúrna krajina vytvára nielen rámec základných existenčných podmienok života človeka, ale podieľa sa aj na formovaní jeho pocitov, prístupov, hodnotení a činností. Jej fungovanie a estetická kvalita prispieva k formovaniu kvality života človeka, ktorý v nej žije alebo trávi svoj voľný čas a prispieva k upevňovaniu jeho miestnej a regionálnej identity. Kultúrna krajina je teda dôležitou súčasťou kvality života človeka (Ira 2010), či už žije v prostredí s menšou či väčšou mierou regulácie jej ochrany, či už kontakt s ňou vníma sporadicky alebo je bezprostrednou súčasťou jeho každodenného života.

Podakovanie

Príspevok bol spracovaný s podporou projektu VEGA č. 2/0023/15.

LITERATÚRA

- ANTROP, M. (2006). Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? *Landscape and Urban Planning*, 75, 187–197.
- Council of Europe (2000). *The European Landscape Convention*. Strasbourg (Council of Europe).
- DE FRIES, R., HANSEN, A., NEWTON, A. C., HANSEN, M. C. (2005). Increasing isolation of protected areas in tropical forests over the past twenty years. *Ecological Applications*, 15, 19–26.
- DIMITRAKOPOULOS, P. G., JONES, N., IOSIFIDES, T., FLOROKAPI, I., LASDA, O., PALIOURAS, F., EVANGELINOS, K. I., (2010). Local attitudes on protected areas: Evidence from three Natura 2000 wetland sites in Greece. *Journal of Environmental Management*, 91(9), 847-1854.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (1999). Mapovanie krajinej pokrývky metódou CORINE v mierke 1: 50 000: návrh legendy pre krajiny programu Phare. *Geografický časopis*, 51, 19-44.

- HANSEN, A. J., AND J. J. ROTELLA. (2001). Biophysical factors, land use, and species viability in and around nature reserves. *Conservation Biology*, 16, 1112–1122.
- HEINRICHOVÁ, M. (2015). *Vývoj komponovanej krajiny v podmienkach Turca*. Bratislava, (STU).
- HUBA, M. (2005). Quality and sustainability of life with a special emphasis on regional environmental aspects. *Europa XXI*, 12, 97-102.
- HUBA, M. (2008). Výskum životného prostredia v slovenskej geografii s dôrazom na Geografický ústav SAV. *Geografický časopis*, 60, 363-393.
- HUBA, M., IRA, V. (2000). *Stratégia trvalo udržateľného rozvoja vo vybraných regiónoch*. Bratislava (STUŽ/SR).
- IZAKOVIČOVÁ, Z., MIKLÓS, L., DRDOŠ, J. (1997). *Krajinoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja*. Bratislava (Veda).
- IRA, V. (2010). Krajina, človek a kvalita života. *Folia geographica. Prírodné vedy*, roč. XL, 16, 72-78.
- KOHÚTKOVÁ, I. (2014). *Udržateľný rozvoj a kvalita života v chránených územiach, resp. biosférických rezerváciách (dizertačná práca)*. Bratislava (Univerzita Komenského v Bratislave).
- LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠŤASTNÝ, P., TOMLAIN, J. (2002). Klimatické oblasti. Mapa 1: 200 000. *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava (MŽP SR, Esprit, s.r.o.).
- MADĚRA, P, ZÍMOVÁ, E., eds. (2005). *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*. Brno (Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU a Low a spol.).
- MAGLAY, J., HALOUZKA, R., BAŇACKÝ, V., PRISTAŠ, J., JANOČKO, J. (2002). Neotektonická stavba. Mapa 1: 500 000. *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava (MŽP SR, Esprit, s.r.o.).
- MARANS, R. W. (2003). Understanding environmental quality through quality of life studies: the 2001 DAS and its use of subjective and objective indicators. *Landscape and Urban Planning*, 65, 73-83.
- MASSAM, B. H. (2002). Quality of life: public planning and private living. *Progress in Planning*, 58, 141-227.
- MAZÚR, E. LUKNIŠ, M. (1978). Regionálne geomorfologické členenie SSR. *Geografický časopis*. 30, 101-125.
- PALANG, H., PRINTSMANN, A., GYURO, E.K., URBANC, M., SKOWRONEK, E., WOLOSZYN, W. (2006). The forgotten rural landscapes of Central and Eastern Europe. *Landscape Ecology*, 21(3), 347–357.
- RASKER, R., J. HANSEN, A. J. (2000). Natural amenities and population growth in the Greater Yellowstone region. *Human Ecology Review*, 7, 30–40.
- VAN KAMP, I., LEIDELMEIJER, K., MARSMAN, G., DE HOLLANDER, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and Urban Planning*, 65, 5-18.

- VLAMI, V., KOKKORIS I. P., ZOGARIS S., CARTALIS, C., KEHAYIAS, G., DIMOPOULOS, P. (2017). Cultural landscapes and attributes of “culturalness” in protected areas: An exploratory assessment in Greece. *Science of the Total Environment*, 595, 229-243.
- WEISSE, M. J., NAUGHTON-TREVES, L. C. (2016). Conservation beyond park boundaries: The impact of buffer zones on deforestation and mining concessions in the Peruvian Amazon. *Environmental Management*, 58, 297-311.
- WELLS M., BRANDON, K., HANNAH, L. (1992). *People and parks: linking protected area management with local communities*. Washington, D.C. (The World Bank, WWF, USAID).
- ŽUDEL, J. (1984). *Stolice na Slovensku*. Bratislava (Obzor).



Turčianska kotlina pri Folkušovej



Blatnica od juhozápadu



Zvyšky starej osady Sebeslavce



GEOGRAFICKÝ ÚSTAV SAV
INSTITUTE OF GEOGRAPHY SAS

Bratislava 2017

ISBN 978-80-89548-04-0

ISSN 1210-3519