

Krajinný ráz v období globalizace

Antonín Buček, Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie, Mendelova zemědělská a lesnická universita, Zemědělská 1, 613 00 Brno, bucek@mendelu.cz

Krajina a krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu, definovaného jako „*přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti*“ byla prozíravě začleněna do zákona o ochraně přírody a krajiny č.114/1992 Sb. Podle tohoto zákona je krajinný ráz je chráněn „*před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu*“. Teoretickými východisky, historickými rámci a metodickými principy ochrany krajinného rázu se obsáhle zabývají Löw a Míchal (2003). V roce 2000 byla členskými státy Rady Evropy včetně ČR přijata Evropská úmluva o krajině jako odpověď na „*přání veřejnosti užívat kvalitní krajinu*“, neboť „*krajina představuje důležitý prvek blahobytu jedince i společnosti*“.

Krajinu lze definovat jako svéráznou část zemského povrchu, kde se stýkají a vzájemně na sebe působí geologické podloží s reliéfem, ovzduší, voda, půda, rostliny a živočichové a člověk se svými výtvy a aktivitami . Každá krajina má určitou polohu na povrchu Země, svérázný vzhled podmíněný určitou vnitřní strukturou krajinných složek, svéráznou energetickou bilancí a vyznačuje se osobitým vývojem (viz Demek 1990, 1999). V přírodní, člověkem neovlivněné krajině byl ráz krajiny určován pouze přírodními silami, především složením hornin, tvary reliéfu, charakterem podnebí, vlastnostmi půd, oběhem vody a charakteristickou biotou. Činností člověka, ovlivňující krajinné složky vznikla krajina, kterou označujeme jako kulturní. Ne každou kulturní krajinu však můžeme považovat za harmonickou.

Globalizace a krajina

Termín globalizace, spojovaný nejdříve především s mezinárodním obchodem, začal být používán jako zastřešující termín pro všechny obory lidské činnosti, které přímo nebo nepřímo zasahují celou naši planetu (Ehl 2001). Globalizace souvisí s tím, co J. Šmajš (1994) nazývá „*útočnou adaptivní strategií*“, kterou člověk používá k záměrnému a rychlému přizpůsobování svého okolí. Díky této strategii vytvořil člověk planetární, přírodě nepřizpůsobenou kulturu. Tato strategie , úspěšná v regionálním měřítku, ovšem podle Šmajše neodpovídá měřítku planety a selhává v něm. Při posuzování důsledků globalizace pro člověka upozorňuje Z. Bauman (2000) na jev, který nazývá „*časoprostorová komprese*“. Jedná se o technologické rušení časoprostorových vzdáleností, které ovšem podle něho „*lidskou situaci spíše polarizuje než homogenizuje*“. Upozorňuje na to, že technologie, které čas a prostor prakticky odstraňují, nepotřebují mnoho času, aby prostor oloupily a ožebračily. Díky standardizaci a prefabrikaci technologií, včetně těch, které souvisejí s využitím krajiny dochází k nezamýšleným a nepředvídaným globálním účinkům, včetně vzniku velkých ploch „*fabrikované džungle*“, postdomestikované divočiny bez přirozených hranic, vzniklých jako důsledek konzumního vztahu k přírodě. Pro krajinné plánování a krajinou architekturu v období globalizace je typický „*moderní přístup*“ (Meeus, Vroom 1986). Jedná se o funkcionalistický přístup, krajina je považována za nositele jednotlivých, lidskou společností preferovaných funkcí, díky tomuto přístupu vzniká v krajině mozaika striktně monofunkčních ploch. Přitom velmi často dochází k jevu, který V. Cílek (2002) nazývá „*krádež krajiny*“: je privatizován a urbanizován veřejný prostor, jehož nezastavěnost je významná v hierarchii horizontů, je veřejným statkem a je sama o sobě dostatečnou hodnotou, zasluhující ochranu.

Od přírodní ke kulturní krajině

Přeměna přírodní krajiny, formované přírodními procesy v člověkem využívanou krajinu kulturní započala na území ČR již v období neolitické zemědělské revoluce. V teplých nížinách a nízkých sprašových pahorkatinách Čech, Moravy i Slezska vznikla již před zhruba 7 000 lety pravěká ekumena, oblast souvisle obývaná a ovlivňovaná zemědělci. V oblasti pravěké ekumeny byly v poledové době výrazně modifikovány abiotické i biotické krajinné procesy. Došlo zde k výrazné přeměně vegetace, vznikla převážně bezlesá krajina, označovaná jako kulturní step, v níž se začala intenzivně projevovat eroze půdy. Územně byla oblast neolitické pravěké ekumeny takřka shodná s dnešní zemědělskou polní krajinou s nejvyšší intenzitou zemědělské výroby. Dodnes je v této oblasti díky dominantnímu vlivu zemědělství specifická struktura krajiny a také krajinný ráz je výrazně odlišný od ostatního území ČR.

Další výraznou změnu stavu krajiny způsobila středověká kolonizace, probíhající od 11.století nejprve v přírodních lesích pahorkatin a vrchovin, lemujících pravěkou ekumenu a posléze i v hornatinách. Postupně zde vznikala typická zemědělsko-lesní krajina, vyznačující se střídáním polí, luk, pastvin a lesů, které zůstaly především na zemědělsky obtížně využitelných plochách. Vznikající středověká města doplnila vesnickou sídelní soustavu a část z nich se vyvinula v jádra současných urbanizovaných aglomerací. Změny krajinných procesů se neprojevily pouze v nově osvojených územích. Odlesnění členitých pahorkatin, vrchovin a hornatin způsobilo zvýšenou erozi a také změnu hydrologického režimu řek. Pod hlinitými náplavy, akumulovanými po záplavách v říčních nivách dolních částí toků velkých řek zůstaly pohřbeny zbytky prvních slovanských sídel na našem území. Souvislé lesní komplexy zůstaly po středověké kolonizaci zachovány většinou jen v nejvyšších částech hornatin.

Na počátku průmyslové revoluce, koncem 18.století postihla naše země první energetická krize. Živelně probíhající nadměrná těžba dřeva, hlavního energetického zdroje té doby, způsobila výrazné zhoršení stavu lesů. Kritický nedostatek dřeva vyvolal nejen nutnost uzavření skláren a železáren v některých oblastech, ale podnítil i vznik racionálního lesního hospodářství včetně umělé obnovy lesů. Od počátku 19.století začíná postupná přeměna druhového složení lesů ve prospěch ekonomicky výhodnějších, ale ekologicky labilnějších smrkových a borových monokultur, přeměna, pokračující i v průběhu 20.století.

Průmyslová revoluce se tedy v českých zemích začala rozvíjet v podmínkách kulturní, člověkem a jeho hospodářskou činností výrazně ovlivněné krajiny s pouze nepatrnými zbytky lokalit se zachovaným kontinuálním přírodním vývojem. Obdivuhodné je to, že již v první polovině 19.století osvícení aristokraté dokázali ocenit hodnotu těchto ostrůvků přírodní krajiny a tak jedny z prvních evropských přírodních rezervací jsou na našem území (dnešní národní přírodní rezervace Žofínský prales a národní přírodní památka Hojná voda, vyhlášené za chráněná území již v roce 1838).

S rozvojem průmyslu v 19.století se v krajině začínají projevovat vlivy působení typických environmentálních stresových faktorů – znečištění ovzduší a znečištění vody. Ostravsko a Podkrušnohoří jsou názornými příklady vývoje odezvy krajinných systémů na synergické působení stresových faktorů. Lokální ekologické katastrofy se zde postupně rozšiřují až na regionální úroveň. Názorným indikátorem těchto procesů je postižení lesních porostů vlivem znečištění ovzduší. Silná lokální koncentrace fytotoxických imisí v ovzduší způsobila hynutí jedlí v lesích velkostatku Slezská Ostrava již v roce 1866, silně poškozeno bylo 370 ha lesních porostů. V roce 1960 bylo na Ostravsku zjištěno poškození lesů na ploše 1623 ha, inventarizace lesů z roku 1970 uvádí již 23 202 ha poškozených porostů.

Až do 50.let 20.století je pro působení hlavních stresových faktorů charakteristická velká, postupně narůstající intenzita vlivu s lokálním, územně omezeným rozsahem. Koncem padesátých let začíná postupné rozšiřování území, postižených ekologickým stresem z lokální

na regionální úroveň. Koncepce výstavby vysokých komínů pro rozptýl plyných emisí vyvolala ekologickou katastrofu v lesních porostech v rozsáhlých regionech. Postup ekologické katastrofy lesní krajiny Krušných hor dokumentují údaje o rozsahu lesů, zničených znečištěním ovzduší: v roce 1939 to bylo 400 ha, v roce 1950 1200 ha, v roce 1955 20 000 ha, v roce 1959 se rozsah postižených lesů zdvojnásobil na 44 000 ha. V 70. a 80. letech 20. století zasáhlo působení imisí lesy postupně v celé severní polovině České republiky. Mezi rokem 1970 a 1985 se v každém pětiletí plocha poškozených zdvojnásobovala (1970 – 4,1%, 1975 – 10,5%, 1980 – 25,3%, 1985 – 46,0 %), od roku 1990 je imisemi zasažena více než polovina plochy porostní půdy. Rozsahem poškození lesů imisemi ČR stále patří mezi nejpostiženější země Evropy. Obdobně nepříznivý vývoj mělo i znečišťování vodních toků, kde se prudký nárůst projevil v průběhu 50. let 20. století. Délka extrémně znečištěných vodních toků činila v roce 1923 45 km, v roce 1930 150 km, v roce 1951 již 1250 km a v roce 1958 2200 km. V současné době má třetina vodních toků na území ČR vodu silně a velmi silně znečištěnou.

Venkovská krajina byla v období po 2. světové válce výrazně ovlivňována jednostrannou intenzifikací zemědělské výroby – zvětšováním honů, změnou struktury plodin, odvodňováním, spojeným s rozoráváním luk a pastvin, nadměrnou koncentrací živočišné výroby, používáním těžkých mechanismů a zvýšenou chemizací. Díky tomu, že zemědělská výroba nebyla diferencována s ohledem na přírodní podmínky a kromě výrobní funkce nerespektovala další mimoprodukční funkce zemědělské krajiny, stala se zdrojem stresových faktorů, takřka rovnoměrně zasahujících celé území ČR. Paradoxní je, že trend spotřeby průmyslových hnojiv byl vyšší v podhorských a horských oblastech s méně příznivými podmínkami pro zemědělství. Změna struktury zemědělské krajiny a stresové působení zvýšené chemizace se projevilo drastickým poklesem stavů drobné polní zvěře (koroptve, zajíce a bažanta) v první polovině 70. let 20. století. Od tohoto období také postupně narůstá obsah dusičnanů v povrchových i podzemních vodách, takže v rozsáhlých oblastech mizí zdroje pitné vody, vyhovující pro kojení. Zvyšuje se také eroze půdy, stále častěji je průběh erozních jevů charakteristický výskytem lokálních katastrofických situací.

Tragické důsledky měla chybná technokratická koncepce lesního hospodářství v 70. a 80. letech 20. století, zaměřená jednostranně na zvyšování krátkodobé ekonomické efektivity protěžováním smrkového a borového hospodářství, bez ohledu na ekologickou stabilitu lesních porostů a jejich mimoprodukční funkce v krajině. Přitom již počátkem 70. let byly zpracovány prognózy, upozorňující na nepříznivý vývoj zasažení lesů imisemi. Tyto prognózy se postupně naplňovaly, ale přesto se neustále zvyšovalo zastoupení smrku v obnově lesa a stále klesal podíl odolnějších listnatých dřevin. V 60. letech činil podíl smrku při zalesňování 47,5%, v 70. letech již 53% a v roce 1986 dosáhl dokonce 58,5%. Neustálé zhoršování stavu lesa se projevilo zvýšením nahodilých těžeb, vyvolaných působením různých kalamit. Objem nahodilých těžeb činil v 70.-80. letech více než polovinu z celkové těžby dřeva. Lesní krajina v rozsáhlých oblastech ČR přestala plnit stabilizační funkci v životním prostředí.

Souvislost těchto časových fází s politickým vývojem v tehdejší Československu je zřejmá. Z hlediska péče o krajinu jako životní prostředí člověka je neobyčejně důležité uvědomit si zákonitosti časového posunu odezvy krajinných systémů na změnu intenzity působení stresových faktorů. První stresové příznaky se mohou objevit teprve po delší době působení nadměrné zátěže a mohou přetrvávat značnou dobu po jejím skončení. V České republice je tento posun zřetelný například ve vývoji kvality podzemních vod, ve vývoji postižení lesních porostů fyto toxickými imisemi a v kritickém stavu populací některých modelových skupin planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů.

Bod obratu v nepříznivých trendech vývoje krajiny a životního prostředí ČR nastal až v souvislosti s pádem totalitního režimu a se společenskými změnami po roce 1989. Lze

konstatovat, že rostoucí nespokojenost veřejnosti s dosavadním nepříznivým vývojem ekologické situace a vědomí, že totalitní režim není schopen tyto trendy změnit a iniciovat ekologicky trvale udržitelný rozvoj v České republice byla také jednou z příčin společenských změn. Teprve na počátku 90.let byly v ČR vytvořeny základní legislativní a institucionální podmínky pro skutečně aktivní péči o životní prostředí. V průběhu 90.let se podařilo podstatně snížit emise hlavních látek znečišťujících ovzduší, výrazně se zvýšil počet a kapacita čistíren odpadních vod, zvýšil se podíl čistěných odpadních vod, započalo odstraňování následků starých zátěží, bylo zahájeno systematické sledování způsobů využití a zneškodňování odpadů. Ve venkovské krajině se začíná příznivě projevovat snížené zatížení zemědělských pozemků hnojivy a pesticidy (aplikace živin NPK dosahuje 33%, aplikace pesticidů 44% stavu z roku 1989), trend zvyšování podílu melioračních dřevin v lesních porostech a zahájení realizace územních systémů ekologické stability. Přesto jsou dosud hodnoty většiny environmentálních indikátorů, charakterizující stav jednotlivých složek životního prostředí podstatně nepříznivější, než v zemích Evropské unie (Buček 2000).

Harmonická kulturní krajina

V kulturní krajině obvykle plošně převažují urbanizované plochy anebo plochy vyhrazené k produkci. V harmonické kulturní krajině musí být dostatečně zastoupeny a vhodně rozloženy prvky stabilizační, které podmiňují možnost polyfunkčního využití prostoru. Na stabilizačních prvcích je závislá funkce rekreační, půdoochranná, hygienická, vodohospodářská, je na nich závislé i zachování biodiverzity – druhové rozmanitosti rostlin, živočichů, mikroorganismů a jejich společenstev. Z hlediska podmínek pro zachování či tvorbu harmonické kulturní krajiny se výrazně odlišují základní typy současné kulturní krajiny, podmíněné různým druhem a intenzitou vlivů lidské činnosti: krajina urbanizovaná, zemědělská, zemědělsko-lesní a lesní.

Harmonická je taková kulturní krajina, v níž jsou v souladu přírodní krajinnotvorné prvky s prvky do různé míry změněnými, resp. vytvořenými člověkem. V harmonické kulturní krajině jsou plochy destabilizovaných ekosystémů (zastavěná území, komunikace, pole, intenzivní louky a pastviny, hospodářské lesy, sídla) vyváženy plochami ekologicky stabilnějšími přirozených a přírodě blízkých ekosystémů. Takováto krajina je dobrým domovem nejen lidí, ale i rostlin a živočichů, žijících v rozmanitých společenstvech, propojených složitou sítí vzájemných vazeb a vztahů. Antropogenní vlivy v harmonické kulturní krajině nesmí překročit únosnou mez, jinak by přestala být nejen trvale udržitelnou, ale i psychicky libou (Buček, Lacina 1994, 2001).

Svéráz harmonické kulturní krajiny je určován plošným zastoupením a rozložením přírodních a antropogenně podmíněných stabilizačních prvků. Přírodní stabilizační prvky vznikly a vyvíjejí se bez lidských zásahů. V naší krajině k nim patří např. přirozené vodní toky, tůňe a jezera, různé typy mokřadů, svérázné tvary reliéfu (skály, sutě, písečné duny, strže, krasové tvary podzemní i povrchové apod.) a zbytky přirozených lesních a lesostepních společenstev.

Antropogenně podmíněné stabilizační prvky vznikly lidskou činností, jejich význam pro biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny je srovnatelný s přírodními prvky. Patří k nim např. přírodě blízké hospodářské lesy, liniová dřevinná společenstva (aleje, stromořadí, břehové porosty, ochranné lesní pásy), parky, staré soliterní stromy, louky a pastviny s převahou přirozeně rostoucích druhů, zatravněné vysokokmenné sady, různé typy lad, společenstva mezí, kamenic, lemová společenstva komunikací a lesních okrajů, unikátní společenstva kamenných zídek, opuštěné lomy a zemníky, rybníky, vodní toky s přírodě blízkou úpravou, zaplavené deprese s přirozenými vodními společenstvy.

Přírodní i antropogenně podmíněné stabilizační prvky harmonické krajiny příznivě ovlivňují jak biodiverzitu, tak i krajinný ráz, který v nás vzbuzuje pocity libosti, pohody

a krásy. Určité zastoupení a rozložení právě těchto krajinných prvků odlišuje jednotlivé krajiny a činí z nich svérázné „krajiny domova“.

Neexistuje žádný vzorec, který by umožnil jednoduše naplánovat, jak má vypadat harmonická krajina v různých oblastech České republiky. Naše krajina je velmi různorodá, vyznačuje se jak odlišností přírodních podmínek, tak i historickým vývojem kultivace. Jiná je harmonická krajina úpatí velmi teplého bradlového pásma Pavlovských vrchů na jižní Moravě, kde se střídají vinice, meruňkové a broskvové sady, druhově neobyčejně bohatá lesostepní lada, krajina rozčleněná sítí liniových společenstev teplomilných křovin. Jiná je harmonická krajina Třeboňské pánve, utvářená soustavou rybníků a náhonů s pobřežními společenstvy, s rozlehlými porosty třeboňské borovice na písčítých sedimentech, s rozsáhlými loukami v nivách a s ostrůvky přirozených rašeliništních ekosystémů s borovicí blatkou. Harmonická kulturní krajina u Synalova ve Svratecké hornatině se vyznačuje častým výskytem svérázných forem reliéfu (skalní hradby, mrazové sruby, sutě, balvanové proudy, nezpevněné kamenné zídky), zbytky přirozených listnatých porostů s převahou buku a javoru, pastvinnými lada s vřesem, rozlehlými vysokokmennými sady s převahou třešní, jabloní a švestek, zbytky třešňových a jeřábových alejí podél polních cest, kromě lesních pramenišť zde nalezneme i rybníček a zbytek mlýnského náhonu s mokřadní a vodní biotou. Harmonická kulturní krajina je vždy druhově bohatá, vyznačuje se velkou přirozenou biodiverzitou, rozmanitostí planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich společenstev.

Krajinné plánování

Všechny uvedené příklady harmonické krajiny jsou výsledkem staletého hledání souladu lidského žití v různorodých přírodních podmínkách naší vlasti a mohou sloužit jako vzor pro krajinné plánování, jehož cíl již v roce 1947 vytýčil velký znalec života na moravské vesnici, přírodovědec a etnograf profesor Vladimír Úlehla: *„Jest nám vytvořit krajinu, která by byla vlastí člověka, jeho nevyhnutelným doplňkem a přitom sobě samé věrnou a výhodnou. Vše živé v této krajině musí být zapuštěno do nejvýhodnějších podmínek, takže každý životní projev, jeho užitek pro člověka může býti vrcholný“* (Úlehla 1947). Zanedlouho po vydání knihy Napojme prameny profesor Úlehla zemřel, takže již nebyl svědkem toho, jak naše krajina přestávala být „vlastí člověka“. Více než čtyři desítky let pak u nás převládala destabilizace a destrukce krajinných systémů, snaha přizpůsobit naši mnohotvárnou a různorodou venkovskou krajinu unifikovaným, stále větším a těžším strojům, gigantománie co největších bloků orné půdy, co nejvíce napřímených, vybetonovaných nebo dokonce zatrubněných koryt potoků. Během relativně krátké doby tak byl narušen staletý a v oblastech pravěké ekumeny dokonce tisíciletý vývoj kulturní krajiny, směřující k rovnováze přírodních a člověkem podmíněných krajinoformujících složek. Krajina tak byla v rozsáhlých územích degradována z krajiny domova na agroindustriální výrobní prostředí.

Již v průběhu 60.let se čeští a slovenští přírodovědci snažili včlenit do územních plánů ekologické podklady, nezbytné pro harmonizaci vývoje krajiny. Jeden z prvních návrhů soustavy přírodovědných podkladů pro plánování krajiny zpracoval moravský geobotanik a sozolog J.Šmarda (1969). Vytvoření uceleného souboru podkladů pro krajinné a územní plánování je cílem biogeografické diferenciací krajiny v geobiocenologickém pojetí, založené na aplikaci teorie typu geobiocénu, formulované prof. A.Zlatníkem (1973). Tato teorie vychází z hypotézy o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenózy změněných činností člověka, vzniklých ovšem na plochách původně téhož typu přírodní geobiocenózy. Metodický postup biogeografické diferenciací sestává z několika na sebe navazujících částí, vycházejících ze srovnání přírodního a aktuálního stavu geobiocenóz v krajině (Buček, Lacina 1979, 1981, 1995, 1999, Horník 1994, Míchal 1994, Buček 2003). Biogeografická diferenciací v geobiocenologickém pojetí byla aplikována v územích s rozmanitými

přírodními a socioekonomickými podmínkami. Stala se i základem pro vytváření ekologické sítě v krajině jako soustavy stávajících (kostra ekologické stability) a navrhovaných (územní systém ekologické stability) stabilizačních prvků, trvale zajišťujících biodiverzitu krajiny. Chceme-li, aby krajina byla harmonická, musíme prvořadě zajistit nezbytný podíl stabilizačních skladebných prvků a jejich optimální rozložení. Interdisciplinární tým českých, moravských a slovenských odborníků vytvořil koncepci tvorby územních systémů ekologické stability krajiny (Löw a kol. 1995), která odpovídá ekologické síti, vytvářené v zemích Evropské unie v rámci programu EECONET (Buček, Lacina, Míchal 1996). Neobyčejně prozíravým činem bylo začlenění tvorby územních systémů ekologické stability krajiny do zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V období pronikavých změn naší krajiny je tak legislativně zajištěna možnost vytváření soustavy ekologicky stabilních území.

Vytváření harmonické kulturní krajiny, tedy krajiny esteticky působivé a ekologicky stabilní není jednoduchá ani krátkodobá záležitost. Vytváření územních systémů ekologické stability krajiny je jedním z prostředků k dosažení tohoto dlouhodobého cíle. Zajišťuje minimální prostor pro stabilizační působení přirozených společenstev, prostředí pro různorodou škálu rostlin a živočichů, představujících „mateřská znaménka“ naší krajiny jako krajiny domova. Tvorbu územních systémů ekologické stability lze označit za praktický příklad uplatňování nové adaptivní strategie kultury, protikladné globalizační útočné strategii, strategii, založené na přizpůsobování se přírodě (Šmajs 1994).

Literatura

- Bauman, Z. (2000):* Globalizace. Mladá fronta Praha. 160 s.
- Buček, A. (2000):* Krajina a životní prostředí ČR na konci 20.století. Veronica, 14: 6: 1-5
- Buček, A. (2003):* Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí – koncepcie, výsledky a aplikace. In: Štykar, J. (ed.): Geobiocenologie a její využití v péči o les a chráněná území. Sb. ref. konf. 4-5. 10. 2002 ve Křtinách. Geobiocenologické spisy, sv.7. MZLU Brno 2003. s.13-22
- Buček, A., Lacina, J. (1979):* Biogeografická diferenciacie krajiny jako jeden z ekologických podkladů pro územní plánování.- Územní plánování a urbanismus, Praha, 6: 6: 382-387
- Buček, A., Lacina, J. (1981):* Využití biogeografické diferenciacie při ochraně a tvorbě krajiny. Sborník Československé geografické společnosti, Praha, 86: 1: 44-50.
- Buček, A., Lacina, J. (1994):* Harmonická kulturní krajina venkova. In: Obnova venkovské krajiny. Veronica, 4. zvláštní vydání. s. 5-15
- Buček, A., Lacina, J. (1995):* Diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí a její aplikace v krajinném plánování při navrhování územních systémů ekologické stability. – Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 30, Mater. 12: 92-102
- Buček, A., Lacina, J. (2001):* Harmonická kulturní krajina venkova: sny a realita. In: Tvář naší země - krajina domova. Sb. přísp. konf. 21.-23.února 2001 na Pražském hradě a v Průhonících. Česká komora architektů, Praha. s.71- 76
- Buček, A., Lacina, J., Míchal, I. (1996):* An ecological network in the Czech republic. Veronica, 11.th special issue . 44 pp.
- Cílek, V. (2002):* Krajiny vnitřní a vnější. Dokořán Praha. 230 s.
- Demek, J. (1990):* Nauka o krajině. UP Olomouc. 253 s.
- Demek, J. (1999):* Úvod do krajinné ekologie. UP Olomouc. 102 s.
- Ehl, M. (2001):* Globalizace pro a proti. Academia Praha. 185 s.
- Horník, J., (1994):* Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí. Masarykova univerzita v Brně. 60 s.

Löw, J., Míchal, I. (2003): Krajinový ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy. 552 s., CD

Míchal, I. (1994): Ekologická stabilita. Veronica Brno, 275 s.

Meeus, J.H.A., Vroom, M.J. (1986): Critique and theory in Dutch landscape architecture. Landscape and Urban Planning, 13:277-302

Šmajš, J. (1994): Kultura proti přírodě. Zvláštní vydání Brno. 56 s.

Šmarda, J. (1969): Proč geobiologický plán krajiny? Studia geographica 6, Geografický ústav ČSAV Brno. s. 61-66

Úlehla, V. (1947): Napojme prameny. Život a práce, Praha. 125 s.

Zlatník, A. a kol. (1973): Základy ekologie. SZN Praha. 280 s.

Pozn. Příspěvek byl zpracován v rámci řešení výzkumného záměru LDF MZLU v Brně (MSM 6215648902-04-1)

Citace:

BUČEK, A.: Krajinový ráz v období globalizace. In: Maděra, P., Friedl, M., Dreslerová, J. (eds.): Krajinový ráz – jeho vnímání a hodnocení v evropském kontextu. Ekologie krajiny 1, Sborník příspěvků z konference CZ-IALE, 4.-5.2.2005, Paido Brno, 2005, s. 19-24