
Krajinná ekológia a environmentálna výchova

Landscape Ecology and Environmental Education

Přínos krajinné ekologie k environmentální výchově

Environmentální výchova je obvykle chápána jako uvědomělé formování vztahu člověka k okolnímu prostředí. Na rozdíl od výchovy ekologické, která zdůrazňuje vztah k prostředí přírodnímu, zahrnuje environmentální výchova také aspekty sociální. Environmentální výchova využívá a syntetizuje poznatky mnoha přírodovědných a společenskovedních oborů, v tom i krajinné ekologie. Výuka a výchova ve vztahu k životnímu prostředí se skládá z řady zajímavých témat, které se týkají každého člověka (Kopp, 2001). Na českém i slovenském území má environmentální výchova dlouhou tradici, přestože v minulosti nebyla takto nazývána. Po r. 1990 vzniká řada nových organizací, pro něž představuje *ekologická a environmentální výchova* hlavní náplň činnosti. Zakládají se střediska ekologické výchovy a vychází mnoho nových publikací, které se této problematice věnují. Zpočátku se takto zaměřené aktivity odehrávaly spíše v mimoškolní činnosti, postupně se začleňují i do školního vyučování (Činčera, 2007; Máchal, 2000).

V r. 2000 vláda ČR schválila *Státní program ekologického vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)* a se vznikem rámcových vzdělávacích programů se *Environmentální výchova* stává jedním z tzv. průřezových témat na základních školách a gymnáziích. *Environmentální výchova* obsahuje čtyři základní tematické okruhy, které se člení na řadu dílčích témat (<http://rvp.cz>; konkrétní rozpracování obsahové náplně pro základní školy zpracoval Matějček, 2007). Krajina jako nedílná součást životního prostředí ovlivňuje a formuje každého člověka, proto se v celé řadě těchto témat uplatňují aktuální poznatky krajinné ekologie. Na úrovni základní školy se rozebírají vztahy jednotlivých složek přírodního prostředí ke krajině jako celku, značná pozornost se věnuje ekosystémům a jejich funkci, vlivu lidských aktivit na krajinu a životní prostředí, ochraně přírody a krajiny apod. Propedeuticky zaměřené řešení

Contribution of Landscape Ecology to Environmental Education

Environmental education is usually defined as a conscious formation of relationships between man and his environment. In contrast to ecological education, which emphasizes the relationship to the nature environment, environmental education also concentrates on social aspects. Environmental education synthesises and takes advantage of many scientific and humanity disciplines including landscape ecology. Training and education in environmental relationships is composed of many interesting topics which concern everyone (Kopp, 2001). Environmental education has a long tradition in the Czech Republic and Slovak Republic, even before it was known by this name. The terms, *ecological and environmental education* were established after 1990, when a lot of new organisations oriented to these activities arose. Ecological education centres have been established and many new publications about this discipline have appeared. Although these activities initiated outside schools, step by step they are being incorporated into school education (Činčera, 2007; Máchal, 2000).

The State Programme of Ecological Education, Schooling and Enlightenment was approved in 2000. With new curricular documents, *Environmental Education* became a cross-sectional subject in primary and secondary schools. The cross-sectional subject *Environmental Education* is composed of four basic thematic parts divided into particular topics (<http://rvp.cz>; for concrete examples of content see Matějček, 2007). Landscape as an integral part of the environment influences everyone, so a lot of the topics make use of current landscape ecological research. At primary school level, mutual interactions between natural environment components and the landscape in its entirety are analysed. Great attention is paid to ecosystems and their function, to the influence of human activities on the landscape and environment, to nature and landscape conservation, etc. (Kopp, 2001).

úkolů z krajinné ekologie ve školní výchově, např. vliv dopravy na fragmentaci krajiny, hledání koridorů pro jezevce apod. uvádí Kopp (2001).

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia řeší otázky vztahu organismů k prostředí, vlastnosti a vztahy populací, tok energie a látek v biosféře a ekosystému, vývoj ovlivňování krajiny člověkem během vývoje lidské společnosti, význam biodiverzity včetně jejího ohrožení lidskou činností a řadu dalších. V environmentální výchově je nesmírně důležité také podchycení vztahu člověka ke krajině, poznání struktury krajiny a zákonitostí jejího vlivu na procesy fungování krajiny, ekologickou stabilitu a biodiverzitu. Univerzitní vzdělávání potom směřuje k pochopení zásad udržitelného využívání krajiny a jejich aplikacím v krajinném plánování – v navrhování ekologických sítí, hodnocení krajinného rázu, plánování pozemkových úprav a revitalizačních opatření.

Aktuální poznatky krajinné ekologie využívají ve svých výukových programech také střediska ekologické výchovy. Řada z nich nabízí programy, zaměřené na historický vývoj vztahu člověka a přírody, v nichž se účastníci formou zajímavých úkolů zamýšlejí např. nad tím, jaká byla přelomová historická období z hlediska vlivu člověka na krajinu, jakým způsobem ovlivňují různé lidské činnosti krajinu, jak se změnila středoevropská krajina za posledních sto let, jak by vypadala krajina, kdyby v ní nežil člověk, či jak by si představovali krajinu *ideální*, ve které by chtěli žít, a zda je vůbec možné v konkrétní krajině skloubit nároky všech jejích obyvatel. V těchto programech se často klade důraz na vztah člověka ke krajině a reflexi krajinných změn, pochopení regionálních odlišností krajiny a jejího historického vývoje. Většina středisek nabízí také tematicky laděné exkurze a programy zaměřené na aktuální environmentální problémy, jejich příčiny a důsledky na lokální, regionální i celosvětové úrovni.

Další zajímavou formou environmentální výchovy představují tematicky zaměřené projekty. Z hlediska krajinné ekologie byl zajímavý projekt *Krkonoše vnitřní a vnější*, koordinovaný Střediskem ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER. Jeho výstupem je stejnojmenná kniha srovnávající proměny krajiny i konkrétních míst. V rámci projektu *Za Naturou na túru* organizovaného Regionálním environmentálním centrem ČR se mohli žáci a učitelé 2. stupně základních škol zúčastnit přitažlivých exkurzí po lokalitách soustavy chráněných území evropského významu Natura 2000.

Z hlediska environmentální výchovy je klíčové osvojení základní teze, že člověk má ohromné možnosti měnit krajinu a její vzhled, ale zároveň tím také přejímá zásadní odpovědnost za stav kulturní krajiny a její vlastnosti, jako ekologická stabilita, biodiverzita, pohyb v krajině apod. Vzhledem k tomu, že řada aktuálních problémů životního prostředí má prapříčinu v chování jednotlivců, může environmentální výchova výraznou měrou přispět k jejich řešení. Jedná se sice o dlouhodo-

The Framework Education Programme for Grammar Schools deals with the following questions at secondary school level: the relationship between organisms and the environment, the characteristics and interactions of populations, the flow of matter and energy in the biosphere and in ecosystems, the evolution of anthropogenic transformation of the natural landscape, the importance of biodiversity, including threats from human and other activities. To identify relationships between society and the landscape, knowledge of landscape structure and its influence on landscape processes is extremely important in environmental education. University education aims at understanding principles of sustainable development applied to sustainable landscape use, and also their application in landscape planning – especially in design of ecological networks, land use planning, river restoration and landscape character assessment and protection.

Ecological education centres also make use of landscape ecology knowledge, especially in educational programmes. A lot of them offer programmes aimed at the historical development of relationships between nature and human society. Participants in these courses examine and discuss which historical time periods brought important changes in human influence on the landscape, how the cultural landscape in Central Europe has changed during the last hundred years, how the landscape would appear without people and their activities, what they imagine to be the *ideal* landscape in which they would like to live. Understanding regional differences in the landscape and its historical evolution are emphasized in these programmes. Most Ecological Education Centres offer thematic field trips focused on topical environmental problems, on their causes and on their effect at the local, regional and global level.

Thematic projects represent another interesting form of environmental education. From a landscape ecological point of view, the project *The Krkonoše Mountains Inner and Outer*, coordinated by the Ecological and Ethical Education Centre SEVER is very interesting. The outcome of this project was the book, which compares landscape changes and changes of some concrete places over time. In the framework of the project *Go to the Trip to See Nature* organized by the Regional Environmental Centre, Czech Republic pupils and their teachers were able to take part in excursions to NATURA 2000 localities.

From the point of view of environmental education, it is crucial to master the basic idea that man and society have a great possibility to change the landscape and its parameters, but at the same time they must also assume responsibility for the state of the cultural landscape and its characteristics such as biodiversity, ecological stability, aesthetic values and landscape functions. Environmental education can contribute significantly to solving topical environmental problems, since a lot of them are caused by individual human behaviour. Although this is a long-term process, if the best is made of this opportunity it will

bý proces, pokud se však podaří tuto příležitost řádně využít, může to být jedna z nejúčinnějších forem, jak přispět k uskutečnění tolik potřebných změn v přístupu člověka ke krajině a k životnímu prostředí. Rostoucí počty bakalářských a diplomových prací v tomto oboru dokládají zájem studentů o danou problematiku.

Zdeněk Lipský, Tomáš Matějček

be a perfect method of effecting the important changes necessary in our human approach to the landscape and to the environment. The increasing number of Bachelor and diploma theses in this field documents the rapidly growing interest of students in problems associated with environmental education.

Zdeněk Lipský, Tomáš Matějček

Študijné programy slovenských univerzít zamerané na ochranu, plánovanie, tvorbu a manažment krajiny

Na fakultách a ústavoch univerzít na Slovensku je akreditovaných (podľa novej sústavy študijných odborov vydanaj rozhodnutím MŠ SR č. 2090/2002) viac ako 50 študijných jednodborových programov súvisiacich s ochranou, plánovaním, tvorbou a manažmentom krajiny, prípadne s priateľskými úlohami dotýkajúcimi sa problematiky udržateľného rozvoja krajiny. Uvádzame prehľad bakalárskych, magisterských, resp. inžinierskych a doktorandských študijných programov slovenských univerzít (tab. 1).

Mária Kozová

Educational Programmes Oriented to Landscape Protection, Planning, Creation and Management at Slovak Universities

Accredited University Faculties and Institutions in the Slovak Republic have a new system of study fields, as issued in a decision of the Ministry of Education of the Slovak Republic – No. 2090/2002 of Coll. There are now more than 50 single-subject study programmes, directly connected with landscape protection, planning, creation and management, and also with cross-sectional tasks concerning sustainable landscape development issues (please see Table 1 for Slovak Universities' Bachelor, Master, Engineer and PhD study programmes).

Mária Kozová

Tab. 1. Príklady jednodborových študijných programov súvisiacich s ochranou, manažmentom, tvorbou alebo plánovaním využívania krajiny (platné pre akademický rok 2008/2009)
Table 1. Examples of Single-subject Study Programmes Connected with Landscape Protection, Management, and Creation and Planning (valid for the academic year 2008/2009)

Názov univerzity, resp. fakulty / Name of university, or faculty	Bakalársky študijný program / Bachelor study programme	Magisterský / inžiniersky študijný program / Master/engineering study programme	Doktorandský študijný program / PhD study programme
Univerzita Komenského v Bratislave / Comenius University in Bratislava			
Prírodovedecká fakulta / Faculty of Natural Sciences	Environmentalistika / Environmental science; Geografia a kartografia / Geography and cartography; Geografia, rozvoj regiónov a európska integrácia / Geography, regional development and European integration	Ekológia / Ecology; Environmentálne plánovanie a manažment / Environmental planning and management; Ochrana a využitie prírody a krajiny / Nature and landscape protection and use; Geoekológia a krajinné plánovanie / Geoecology and landscape planning; Fyzická geografia a geoekológia / Physical geography and geoecology; Regionálna geografia, rozvoj regiónov a európska integrácia / Regional geography, development and European integration	Environmentálne plánovanie a manažment / Environmental planning and management; Ochrana a využitie prírody a krajiny / Nature and landscape protection and use; Fyzická geografia a geoekológia / Physical geography and geoecology; Regionálna geografia / Regional geography