

Metodika hodnotenia zmien využitia krajiny podľa historických máp

Jedným z možných postupov identifikácie zmien využitia krajiny je interpretácia historických máp pomocou GIS. Historické mapy majú veľkú výpovednú hodnotu, pretože zachytávajú skúmaný jav v čase a priestore. Umožňujú sledovať a pochopiť genézu a funkciu objektov – prvkov využitia krajiny - v závislosti od vlastností krajiny, priestorových aspektov (polohy, tvaru, veľkosti a štruktúry) a spoločensko-ekonomického kontextu. Výsledky závisia od obsahu podkladov a ich účelovej interpretácie. Najmä mapy 1. a 2. vojenského mapovania z 18. a 19. storočia v mierke 1 : 28 000 precíznosťou vyhotovenia, ako aj obsahom, spĺňajú prísne kritériá korektnej interpretácie v základnom a aplikovanom výskume. V historických vojenských mapách sú unikátne informácie o formách využitia, vzťahujúce sa k istému časovému horizontu. Vývoj za určité obdobie možno stanoviť porovnaním dvoch alebo viacerých máp toho istého územia, prípadne doplnením o interpretáciu novších kartografických podkladov a leteckých snímok. Interpretácia zmien využitia krajiny závisí od hĺbky ich spracovania a presnosti, ako aj od spôsobu znázornenia (Olah, 2009).

Hodnotenie vývoja využitia krajiny sa vykonáva metódou superpozície tematických vrstiev GIS (Olah et al., 2006). Vzhľadom na rozdielnosť foriem využitia krajiny na podkladových mapách rôznych časových horizontov treba tieto formy využitia spracovať do rovnakých kategórií. Limitujúce sú spravidla najstaršie mapy. Štúdium vývoja krajiny má veľký význam najmä pre krajinnoekologické analýzy a syntézy ústiace do návrhov udržateľného využívania územia. Identifikácia zmien, ich príčin a dôsledkov na krajinu prispieva k poznaniu a určeniu potenciálu i únosnosti krajiny.

Martin Boltížiar

Methodology of Evaluating Land Use Changes according to Historical Maps

One possible method to identify land use changes is to interpret historical maps using GIS. Maps are invaluable because they express study phenomena in time and space. With their content and specific interpretation, maps enable us to monitor and understand the genesis and function of land use elements which change according to landscape conditions, spatial aspects (position, shape, extent and structure) and also in the socioeconomical context. In particular, the preciseness and content of the 1st and 2nd military mappings in the 18th and 19th centuries fulfill strict criteria for correct interpretation in basic and applied research. These were created in a scale of 1 : 28,000, and they supply unique information concerning land use forms during certain time horizons. Development during chosen periods can be identified by comparing two or more maps of the same area, and also by adding interpretation from recent maps and aerial photos. Thus, interpretation of land-use changes depends on detailed analysis, accuracy and on the manner in which it is depicted (Olah, 2009).

Evaluation of land use development is performed by the overlay of thematic maps in GIS (Olah et al., 2006). It is necessary to unify diversities in land use forms by allocating maps from different time horizons into specific identical categories. Here, older maps generally serve as limiting criteria. The study of land use development is especially important in landscape ecological analysis and synthesis, where resulting outlines depict sustainable development of an area. Importantly, the identification of changes in the landscape, together with their causes and consequences, contribute enormously to the determination of its potential and carrying capacity.

Martin Boltížiar

Metodika analýzy zmien a dynamiky krajiny podľa krajinnej pokrývky

Pri výskume krajiny sú jedným z preukazných indikátorov zmeny vo využívaní krajiny, resp. krajinnej pokrývky. Porovnaním fyzického stavu súčasnej krajinnej štruktúry, reprezentovanej vrstvami krajinnej pokrývky

Methodology of Analysis of Landscape Changes and Dynamics according to Land Cover

The significant indicators of changes in landscape are those in land use and land cover. Comparison of physical states of the contemporary landscape structure represented by land cover layers from shorter time horizons facilitates