

# Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK 47

1/2013

## Krajina podľa mapy

Historický vývoj krajiny možno sčasti spoznávať prostredníctvom starých máp a plánov, ktoré rôznym spôsobom zaznamenávali vtedajší obraz Zeme. Na mnohých mapách do polovice 18. storočia meno autora, niekedy aj názov, často chýbali. Inokedy išlo o rozsiahle názvy zasadené do ozdobných rámov s vedutami a ďalšími informáciami o rozlohe, počte obyvateľov, členení župy a pod.

Mapy zo vzdialených období možno pokladať aj za umelecké diela. Postupne sa kartografické metódy zdokonaľovali, a tak sa mohol obraz krajiny zachytiť vernejšie a presnejšie. Mapy sú v dnešnej dobe významným a neodmysliteľným pomocníkom pri rôznych odboroch a mapa je často našim každodenným spoločníkom. Málokto z nás si uvedomuje, že aj mapy majú svoju históriu. Patria ku kultúrnemu dedičstvu, o ktoré sa treba starať a chrániť ho.

Staré/historické mapy predstavujú veľmi cenný dokument, na ktorom je zobrazená krajina spôsobom zodpovedajúcim danej epoche. Nápomocné pri jej zostrojení boli rôzne jednoduché prístroje a mapovač musel prejsť chotár krížom-krážom, aby ho spoznal a aby ho mohol zachytiť čo najvernejšie. Mapy sú tak dobovým svedectvom rôzneho spôsobu zobrazenia zemskeho povrchu, rozšírenia miest a osád, polí a lesov, vetvenia vodných tokov, kľukatenia ciest, ale aj používania rôznych názvov, podľa ktorých možno usudzovať vplyv latinčiny, maďarčiny alebo nemčiny. Preto vzájomné porovnanie starých máp so súčasnými mapami za rôzne časové obdobia nám umožní lepšie spoznať vtedajší spôsob využitia a hospodárenia v krajine.

Tieto staré kartografické diela slúžili potrebám panovníkov, šľachty a mešťanov, často sa využívali na vojenské účely, hospodársky rozvoj, ale aj na zakreslenie panských, ciest a predovšetkým na evidenciu nehnuteľností. Pre Slovensko a Česko veľký význam predstavujú štyri vojenské a katastrálne mapovania územia bývalého Rakúsko-Uhorska. Počas nich došlo k systematickému zobrazeniu celého územia monarchie, ktoré sa začalo v polovici 18. storočia a bolo ukončené 1. svetovou vojnou a rozpadom ríše. Na tieto výsledky nadviazala moderná éra mapovania krajiny.

Ak preskočíme obdobie prvej Československej republiky, keď bolo zavedené dodnes používané Křovákovo zobrazenie základných topografických máp pre civilnú potrebu, prebehla obnova starých máp a začalo letecké snímkovanie územia štátu, významné zmeny prinieslo povojnové obdobie. Vtedy sa uskutočnilo nové vojenské mapovanie územia Československa, tentoraz už pomocou leteckých snímok. Ohromný rozmach zaznamenalo tematické mapovanie (geologické, pôdne, geobotanické, geomorfologické a ďalšie).

Prvé syntetické krajinné mapy sa objavili až na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia. Odvtedy sa však stali regulárnou súčasťou všetkých diel slovenskej aj českej atlasovej tvorby týkajúcej sa komplexu prírodných, ekonomických a spoločenských parametrov. Od druhej polovice 80. rokov sa postupne presadila digitálna tvorba máp a mapy sa stali súčasťou rozmanitých geodatabáz. Aj mapy krajiny, ako syntetické mapy v pravom slova zmysle, sa premenili na informačné vrstvy informačných systémov, prevažne na národnej úrovni.

Krajinárska kartografická produkcia prekvitá a každoročne sa objavujú často nekonvenčné mapy prírodnej aj súčasnej krajiny, ktoré sú nielen inšpiráciou pre ďalší výskum krajiny, inováciou kartografickej tvorby, ale aj nástrojom na podporu efektívneho rozhodovania v území. Aj keď sa zdá, že moderné technológie umožnili mapovú tvorbu každému ich užívateľovi, zásady mapovej tvorby sa v podstate nezmenili. Mapa zostáva odborným produktom a snáď ani nestráca dobrý umelecký dojem, ak pri jej konštrukcii boli tieto zásady rešpektované.

Tatiana Hrnčiarová, Jaromír Kolečka

## Obsah

L. Plánka: Historická kartografická diela Českej republiky pro studium vývoje krajiny.....	3
M. Boltížiar, B. Olah, F. Petrovič: Historické mapy – zdroj dát pri štúdiu krajiny a jej zmien.....	8
E. Paudítšová, M. Kozová: Tematické mapy v krajinnej ekológii.....	13
J. Feranec, J. Ofaheľ, M. Kopecká, R. Pazúr: Možnosti využitia údajov diaľkového prieskumu Zeme pri výskume krajiny.....	19
L. Miklós: Geografické informačné systémy riečnych povodí: krajinnoekologická základňa ich integrovaného manažmentu.....	24
D. Kočík: Tvorba priestorových databáz a moderné informačné technológie pri výskume krajiny.....	32
J. Kolečka: Digitální model krajiny....	38
T. Hrnčiarová: Interpretácia historických máp vo výskume krajiny na príklade Bratislavy.....	43
R. Geisse, L. Hudcová: Mapovanie v pozemkových úpravách a katastrí nehnuteľností.....	49

## Kontakty

B. Nižnanský: Krajina v tematických vrstvách máp atlasov dvoch generácií.....	53
---	----

## Aktuality

R. Šrámková: Nové trendy pri leteckom snímkovaní a spracovaní satelitných snímok.....	56
M. Kopecká: Vyhodnotenie súťaže Detská mapa sveta 2013.....	58

## Recenzie

T. Hrnčiarová: Atlas s cirkevnou tematikou o Slovensku.....	59
L. Hájková, A. Vávra, A. Vondráková, V. Voženilek: Fenologické pomery Česka na mapách.....	61
K. Belanová: Ekológia a životné prostredie.....	63

# The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

VOLUME 47

1/2013

## Contents

<b>L. Plánka:</b> Historical Cartographic Works of the Czech Republic to the Study of Landscape Evolution.....	3
<b>M. Boltížiar, B. Olah, F. Petrovič:</b> Historical Maps – Data Sources for the Research of Landscape Changes.....	8
<b>E. Pauditšová, M. Kozová:</b> Thematic Maps in Landscape Ecology.....	13
<b>J. Feranec, J. Ořáhel, M. Kopecká, R. Pazúr:</b> Applicability of Remote Sensing Sata in Landscape Research.....	19
<b>L. Miklós:</b> The Geographical Information Systems of the Watersheds: the Landscape Ecological Base-ment for their Integrated Manage-ment.....	24
<b>D. Kočický:</b> Creation of Spatial Databases and Modern Information Technologies in the Landscape Research.....	32
<b>J. Kolečka:</b> Digital Landscape Model... ..	38
<b>T. Hrnčiarová:</b> Interpretation of Historical Maps in the Landscape Research on the Example of Bratislava City.....	43
<b>R. Geisse, E. Hudcová:</b> Mapping in Land Consolidation and Cadastre of Real Estates.....	49
<b>Contacts</b>	
<b>B. Nižnanský:</b> Landscape in the Thematic Map Layers of Two Generations Atlases.....	53
<b>News</b>	
<b>R. Šrámková:</b> New Trends in Remote Sensing and Satellite Image Processing.....	56
<b>M. Kopecká:</b> The Results of Children's World Map Competition 2013.....	58
<b>Reviews</b>	
<b>T. Hrnčiarová:</b> Atlas with Church Topic about Slovakia.....	59
<b>L. Hájková, A. Vávra, A. Vondráková, V. Voženilek:</b> Phenological Conditions in Czechia on the Maps.....	61
<b>K. Belanová:</b> Economics and the Environment.....	63

## Landscape according to the Map

Historical development of landscape can be partly revealed by the old maps and plans, where the former image of Earth is recorded by various ways. Until the first half of 18<sup>th</sup> century, many maps are lacking author names or even titles. On the other hand, there are also maps with long titles and names decoratively bordered and enriched by vedute and additional information on area, population, administration borders etc.

The maps originated long-ago can be treated also as art. As the time went on, cartographical methods got improved and landscape appearance was possible to record more correctly and precisely. The maps are an important and inseparable tool for various branches and it is often our daily partner. Only few of us are aware that even maps have their own history. They are part of our cultural heritage and require our protection and care.

Old/historical historical maps represent very valuable documents, where landscape is projected by the way, which reflects particular period. They were elaborated using various mostly simple devices and the map elaborator had to walk mapped area in all directions to capture it as precisely as possible. Thus, the maps are contemporary testimony on the way of projection of earth surface, distribution of cities and settlements, arable land and forests, branching of water streams, shape of roads as well as using of various names according to which can be estimated an influence of Latin, Hungarian or German language. Therefore, comparison of historical and actual maps can provide deeper knowledge on land use and management during particular period.

These old cartographic works served for needs of rulers, aristocracy and bourgeois, they were often used for military purposes, economical development as wells as to depict the estates, roads and, last but not least, to register the properties. For Slovakia and Czechia, four military and cadastre mappings of the former Habsburg Empire are great importance. Within them, systematical projection of the entire monarchy was performed between the first half of 18<sup>th</sup> century and the decline of the empire after World War I. The modern era of landscape mapping is based on these results.

When skipping the period of the first Czechoslovakia when still used Křovák's projection of basic topographical maps for civil needs was introduced, recovery of old maps was performed and aerial photograph has been started, crucial changes arrived after World War II. In this time a new military mapping of Czechoslovakia was performed using aerial photographs. Rapid development achieved thematic mapping (geological, soil, geobotanical, geomorphologic and many others).

The first synthetic maps of landscape appeared at the turn of 1970s and 1980s. From this time on they have become a regular component of Slovak and Czech atlas production related to the natural, economical and social parameters. Since the second half of 1980s, digital map elaboration has gradually prevailed and the maps have become a part of various geodatabases. Landscape maps, as true synthetic maps, have changed into the information layers of information systems mostly on national level.

Landscape cartographic production is in bloom and every year are issued even unconventional maps of both natural and contemporary landscape, which are not only inspiration for next landscape research or cartographic innovation but also the tool to support effective decision making in particular area. Although it seems that modern technologies have made map elaboration available for every user, the principles of map elaboration are basically not changed. A map is still an expert product and perhaps it retains even some artistic impression on the assumption that these principles for its elaboration were followed.

Tatiana Hrnčiarová, Jaromír Kolečka