

Program Ministerstva kultury na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 ("NAKI II")

Projekt DG18P02OVV008 Dědictví zaniklých krajín: identifikace, rekonstrukce a zpřístupnění

Specializovaná mapa s odborným obsahem (N_{map}):

JÁCHYMOVSKO – postmontánní krajina těžby uranové rudy

Průvodní zpráva

Předkladatel výsledku: Univerzita Karlova – Přírodovědecká fakulta, Ovocný trh, 560/5, 116 36 Praha 1

Hlavní řešitel projektu: doc. RNDr. Pavel Chromý, Ph.D.

Autoři mapy: Lucie Kupková, Zdeněk Lipský, Markéta Potůčková, Eva Štefanová, Miroslav Čábelka, Dušan Romportl, Tomáš Chuman, Tomáš Janík, Jaroslav Vojta

Praha, srpen 2020

I. Cíl, naplnění cíle

Cílem předkládané specializované mapy s odborným obsahem je dokumentovat, rekonstruovat a široké veřejnosti zpřístupnit kulturní a přírodní dědictví postmontánní krajiny těžby uranové rudy - Jáchymovsko.

Mapa vznikla v rámci projektu, který se zabývá problematikou dědictví zaniklých krajín na území Česka. Cílem projektu a je identifikovat, dokumentovat, rekonstruovat a zpřístupnit dědictví krajín zaniklých v období dynamických proměn společnosti na území Česka od konce 18. století, konkrétně pak: 1) s využitím historických pramenů a moderních technologií identifikovat, dokumentovat, rekonstruovat kulturní dědictví a hodnoty odlišných typů krajín; 2) na příkladu zaniklých krajín prezentovat rozmanitost dědictví kulturní krajiny a přispět k vytvoření podmínek pro jeho systematickou záchranu, prezentaci a využití odbornou i laickou veřejností a příslušnými institucemi například v oblasti ochrany krajiny či územního rozvoje.

Pro potřeby projektu je dědictví chápáno jako proces aktivního a záměrného způsobu (re)prezentace minulosti, jehož cílem je vyjádřit identitu těch, kdo (re)prezentují. Dědictví se tedy utváří z určitých důvodů a za nějakým účelem. To se týká i dědictví krajiny. Krajina samotná a ani její dědictví nejsou neměnné, mají multihistorický charakter a jsou předmětem (re)konstrukce, (trans)formace, (re)interpretace, (re)prezentace, či estetizace a komodifikace. Dědictví kulturní krajiny je pramenem poznání dějin společnosti i přírody. Je také významnou součástí procesu utváření územních identit a sounáležitosti místních komunit.

II. Vlastní popis výsledku

Mapová kompozice je syntézou dílčích výstupů (mapových prvků a fotografií) charakterizujících přeměnu krajiny v několika časových horizontech od 30. let 19. století do současnosti v zájmovém území zaniklé postmontánní krajiny Jáchymovsko, které zahrnuje katastry Hřebečná, Abertamy, Jáchymov. Indikátory stavu/změn krajiny jsou zejména **(1)** stav a proměny **využití krajiny** a **(2)** změny **struktury krajiny** (viz metodika uvedená v doprovodném textu ke specializované mapě s odborným obsahem). Tyto indikátory se promítají ve většině dílčích map dále popsáným způsobem.

Prvek 01 – Přehledová mapa zájmového území podává základní charakteristiku území (ukazuje zahrnuté katastry, hlavní geografické prvky, které se v území nacházejí). Důležité rysy krajiny, její ráz a některé důležité objekty, které jsou pro tento typ krajiny a konkrétní území charakteristické, důležité zachycují fotografie (prvek 02). Hlavním prvkem mapové kompozice jsou dvě mapy znázorňující **využití krajiny** zájmového území (prvek 03). První mapa ukazuje využití krajiny v době mapování stabilního katastru a druhá mapa v současnosti. Prvek 04 – 3D modely krajiny názorně prostorově vizualizuje stav/změny krajiny (jejího **využití i struktury**) s využitím leteckých snímků a ortofoto z několika časových horizontů. Ze všech mapových prvků podává nejvíce realistickou představu o vývoji krajiny. Konkrétní **změny ve využití krajiny** – tzv. land cover flows – jsou přímo vizualizovány pomocí mapového prvku 05, který ukazuje proměny jedné kategorie v jinou a naznačuje také nejčastější typy/procesy změn krajiny. Oproti tomu mapa 06 zachycuje tzv. stabilní prvky krajiny, tedy místa, kde se **využití krajiny** mezi prvním a posledním rokem analýzy nezměnilo. Změny **struktury krajiny** přímo znázorňuje prvek 07, který zobrazuje změnu počtu krajinných plošek mezi prvním a posledním rokem analýzy. Syntetické shrnutí proměny krajiny přináší stručný text, který je přímo součástí mapy.

Metodický postup tvorby dílčích map a jejich interpretace (popis dosažených původních výsledků) jsou v doprovodném textu ke specializované mapě.

III. Návrh využití výsledku

Předložená specializovaná mapa s odborným obsahem může být poskytovatelem využita na několika úrovních. Jednak jako informační zdroj pro odbornou i laickou veřejnost, neboť je veřejně přístupná na internetových stránkách projektu NAKI II Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce, zpřístupnění (<http://www.zaniklekrajiny.cz>). Na digitálním nosiči (případně i v tištěné podobě) může být šířena do paměťových institucí v území, které zachycuje (regionální muzea, zámecké expozice apod.). Zjištěné a popsání (viz textová část mapy) původní výsledky, které jednotlivé prvky a jejich syntéza přináší mohou být využity při další péči o krajinu místními orgány samosprávy a státní správy, případně i národními institucemi typu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR či Národního památkového ústavu ČR). Vzhledem k názornosti a zajímavému obsahu může být využita i při výuce zeměpisu či vlastivědy nebo přírodovědy na základních a středních školách. Může též sloužit jako metodická ukázka/návod pro další analýzy krajiny prováděné v akademických institucích i státních organizacích.

IV. Seznam použité literatury

Bičík, I. a kol. (2015): Land Use Changes in the Czech Republic 1845–2010. Socio-Economic Driving Forces. Springer Geography, Švýcarsko.

Eremiášová, R., Skokanová, H. (2009): Land use changes (recorded in old maps) and delimitation of the most stable areas from the perspective of land use in the Kašperské Hory region. Journal of Landscape Ecology 2: 21-35.

European environmental agency (EEA) (2007): https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/land-cover-flows-based-on-corine-land-cover-changes-database-1990-2000-1/dataservice-sharedfiles-downloads-rad4e5ec-english_v2-download-landcoverflows_060701.pdf/landcoverflows_060701.pdf. Staženo 12. 6. 2019.

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(Issue 1), 19–35. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2009.07.003>.

Leitão, A.B., Miller, J., Ahern, J., McGarigal, K. (2012): Measuring Landscapes: A Planner's Handbook, Volume 1, Washington, DC: Island Press.

Lipský, Z. (2000): Historický vývoj kutnohorské krajiny. In: Štroblová, H., Altová, B. (eds.): Kutná Hora. Nakladatelství Lidové noviny, Praha, ISBN 80-7106-186-7, s. 15-27.

Lipský, Z., Weber, M., Štroblová, L., Skaloš, J., Šantrůčková, M., Kučera, Z., Dostálek, J., Trantinová, M. (2013): Současnost a vize krajiny Novodvorská a Žehušicka ve středních Čechách, Karolinum, Praha.

Němeček, J., Mašát, K., Džatko, M. (1985): Systém bodového hodnocení produkčního potenciálu BPEJ. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha.

Rempel, R.S., D. Kaukinen., and A.P. Carr (2012): Patch Analyst and Patch Grid. Ontario Ministry of Natural Resources. Centre for Northern Forest Ecosystem Research, Thunder Bay, Ontario.

Skaloš, J., Novotný, M., Woitsch, J., Vardarman, J., Berchová, K., Svoboda, M., Křováková, K., Romportl, D., Keken, Z. (2015): What are the transitions of woodlands at the landscape level? Change trajectories of forest, non-forest and reclamation woody vegetation elements in a mining landscape in North-western Czech Republic. *Applied Geography*, 58, p. 206-216.

Skokanová, H., Havlíček, M., Borovec, R., Demek, J., Eremiášová, R., Chrudina, Z., Mackovčín, P., Rysková, R., Slavík, P., Stránská, T., Svoboda, J. (2012): Development of land use and main land use change processes in the period 1836–2006: case study in the Czech Republic. *Journal of Maps*: 88-96.

Šafář, V., Tlapáková, L. (2016): Alternative Methods of the Processing of Archival Aerial Photos. *Geodetický a kartografický obzor / Geodetic and Cartographic Review*, 2016, 62 (12), 253-257.

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.

Wild J., Kaplan Z., Danihelka J., Petřík P., Chytrý M., Novotný P., Rohn M., Šulc V., Brůna J., Chobot K., Ekrt L., Holubová D., Knollová I., Kocián P., Štech M., Štěpánek J., & Zouhar V. (2019): Plant distribution data for the Czech Republic integrated in the Pladias database. – *Preslia* 91: 1–24.

V. Seznam publikací, které předcházely výsledku a byly publikovány

Bičík, I., Jeleček, L., Kabrda, J., **Kupková, L.**, Lipský, Z., Mareš, P., Šefrna, L., Štych, P., Winklerová, J. (2010): Vývoj využití ploch v Česku. 1. vyd. Česká geografická společnost, Praha. ISBN 978-80-904521-3-8.

Kučera, Z., **Bičík, I.**, **Kupková, L.**, Štych, P. (2011): Vývoj využití krajiny Česka pomocí geografických informačních systémů a dálkového průzkumu Země. *Geografické rozhledy*, 20, 5, volně vložená příloha k článku Z. Kučery (str. 14–18).

Bičík, I., **Kupková, L.**, Štych, P. (2012): Změny funkcí české krajiny a dopad na využití ploch. In: Chodějovská, E., Šimůnek, R., eds.: *Krajina jako historické jeviště: k poctě Evy Semotanové*. 1. vyd., HÚ AV ČR, Praha. 347–372. ISBN 978-80-7286-199-6.

Bičík, I., Himiyama, Y., Feranec, J., **Kupková, L.**, eds. (2015): *Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World*. Volume XI, IGU Commission on LUCC, Faculty of Science, Charles University in Prague, Hokkaido University of Education, Prague, Asahikawa. ISBN 978-4-907651-12-1.

Bičík, I. a kol. (2015): *Land Use Changes in the Czech Republic 1845–2010. Socio-Economic Driving Forces*. Springer Geography, Švýcarsko.

Hrnčiarová, T., Mackovčín, P., Zvara, I., **Bičík, I.**, **Kupková, L.**, Ouředníček, M., Temelová, J., Uhlířová, L., Marada, M., Štych, P., Kopačka, L., **Burda, T.**, Bartoňová, D., **Jančák, V.**, Ženka, J., Džúrová, D., Lustigová, M., **Chuman, T.**, **Romportl, D.**, **Kučera, Z.**, Kučerová, S., **Chromý, P.**, Kolář, J., Bláha, J. D., **Lipský, Z.**, Hudeček, T., Šefrna, L., Janderková, J., Sedláček, J., Vágner, J., Fialová, D., Čermák, Z., Fialová, L., Matějček, T., Winklerová, J., Tremel, V., Burcin, B., Caithamlová, E., Kučera, T., Šídlo, L., Puldová, P., Novák, J., Křížek, M., Feřtřová, M., Havlíček, T., Jeleček, L., Česák, J., Hrdinka, T., Janský, B., Šobr, M., Sedláček, J., Švátora, M., Engel, Z. (2009): *Atlas krajiny České republiky*. Ministerstvo

životního prostředí České republiky, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Praha. ISBN 978-80-85116-59-5.

Chromý, P., Jančák, V., Winklerová, J. (2003): Land use changes in the peripheral regions of Czechia. *AUC Geographica*, 38, 1, 95–103. ISBN 80-246-0981-9, ISSN 0300-5402

Chuman, T. (2005): Změny krajiny vlivem těžby nerostných surovin na Skutečsku. In: Venkovská krajina 2005. Sborník příspěvků z 3. ročníku mezinárodní konference. ZO ČSOP Veronica, Brno, s. 60–63

Chuman, T., Romportl, D. (2006): Hodnocení krajinné struktury jako podkladu pro vytváření typologie krajiny. In: Venkovská krajina 2006. Sborník příspěvků z mezinárodní konference, ZO ČSOP Veronica, Brno, s. 72–75

Jelen, J., Kučera, Z. (2017): Approaches to identification and interpretation of mining heritage: the case of the Jáchymovsko area, Ore Mountains, Czechia. *Hungarian Geographical Bulletin*, 66(4): 321–336.

Kupková, L., Bičík, I., Chromý, P. (2019): Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World Volume XIV, IGU Commission on LUCC, Charles University in Prague, Volume XIV., 133 p.

Kupková, L., Lipský, Z., Boudný, Z. (2018): Proměny krajiny Kutnohorska v obrazech. *Geografické rozhledy*, 28, 2, 8–11.

Kupková, L., Polák, M., Lipský, Z. (2019): Zmizelá krajina horského zemědělství na Šumavě. *Geografické rozhledy*, 29(2), 38–41.

Lipský, Z. (1995): The changing face of the Czech rural landscape. *Landscape and Urban Planning*, 31: 1: 39–45

Lipský, Z. (2000): Historický vývoj kutnohorské krajiny. In: Štroblová, H., Altová, B. (eds.): *Kutná Hora*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha, ISBN 80-7106-186-7, s. 15–27.

Lipský, Z., Kalinová, T., 2001: Landscape structure changes in the Prague outskirts. *Ekológia/Ecology* (Bratislava), 20: Supp. 3: 110–117

Lipský, Z., Weber, M., Dostálek, J., Kučera, Z., Kukla, P., Skaloš, J., Šantrůčková, M., Vávrová, V. (2011): Projekt Kačina jako příklad implementace Evropské úmluvy o krajině na lokální úrovni. In: Kolečka, J. a kol.: *Krajina Česka a Slovenska v současném výzkumu*. Masarykova univerzita, Brno, s. 47–77.

Lipský, Z., Weber, M., Stroblová, L., Skaloš, J., Šantrůčková, M., Kučera, Z., Dostálek, J., Trantinová, M. (2013): *Současnost a vize krajiny Novodvorská a Žehušicka ve středních Čechách*, Karolinum, Praha.

Lipský, Z., Kupková, L., Chromý, P., Kučera, Z., Čábelka, M., Jančák, V., Bičík, I., Chuman, T., Romportl, D. (2019): Zaniklé krajiny Česka. Stav řešení projektu NAKI. Článek ve sborníku z konference Venkovská krajina.

Šantrůčková, M., **Kučera, Z., Chromý, P.** (2018): Kulturní krajiny periferií: jejich ochrana a regionální distribuce v Česku. 52, 4, p. 228 – 232. Ústav krajinnej ekológie SAV.

Vojta, J. (2007): Relative importance of historical and natural factors influencing vegetation of secondary forests in abandoned villages. *Preslia* 79: 223–244

VI. Datové přílohy na CD: Elektronická verze mapy ve formátu PDF.

VII. URL pro přístup k mapě: <http://www.zaniklekrajiny.cz/images/mapy/jachymovsko.pdf>