

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX XX XX XXX XXX XXXX XXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX XX
X XXXXX XXXX X XXXXXXX XXXXX.
KRAJÍČEK, L. (XXXX): Xxx XXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXXXXXXXXXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XX XX XXX XXX XXXX XXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX XX
X XXXXX XXXX X XXXXXXX XXXXX.

Václav Gardavský

Výzkum pleistocenního zalednění Krkonoš v roce 2007. Současný výzkum kvartérního zalednění Krkonoš je jedním z úkolů, řešených v rámci projektu GA-ČR (205/06/0587) „Glaciální, periglaciální a paleoekologické doklady vývoje krajiny Krkonoš“. Tento projekt je zaměřen na získání nových dokladů o vývoji krkonošské krajiny v kvartéru, a to zejména na základě studia sedimentárních profilů, glaciálních a periglaciálních tvarů reliéfu. Podstatným záměrem projektu je vypracování chronostratigrafie kvartérního zalednění Krkonoš, která je nezbytným předpokladem srovnávacích studií se středohorskými oblastmi hercynské střední Evropy. V roce 2007 byly terénní práce soustředěny do oblasti východních Krkonoš.

Postup prací a metodika. V údolí Bílého Labe, Zeleného potoka, Vlčího potoka a Jeleního potoka byly odebrány vzorky sedimentů z akumulací, u kterých byl naznačen ledovcový původ (Partsch 1894, Šebesta 1972). Dále byl na dochovaných morénách v Obřím dole, v údolí Lomniczky a Lomnice zjišťován stupeň navětrání morénových bloků (měření Schmidhammerem) a byl odebrán materiál pro datování metodou kosmogenního izotopu ^{10}Be . Nejvíce vzorků pro toto datování bylo získáno v údolí Lomnice, které patří k morfologicky nejlépe zachovaným reliktním krkonošské zalednění. Představuje tak důležitou lokalitu pro korelaci vývoje pleistocenních ledovců na severní a jižní straně Krkonoš. S ohledem na paleogeografický význam údolí Lomnice (srov. Chmal, Traczyk 1999) byl proveden detailní geomorfologický výzkum karového uzávěru Malého rybníka (Maly Staw). Podpovrchová morfologie údolního dna a průběh skalního podloží byly zjišťovány georadarovou metodou (GPR), a to s použitím 50 MHz antény. Vertikální stratifikace sedimentární výplně byla určována prostřednictvím 500 MHz antény a žlábkových sond mezi nejmladšími morénami hradicími jezerem a reliktem morény ve spodní části karu. Z nejhlubší části této sedimentární pánve, necelých 150 m nad mysliveckou chatou (1 135 m n. m., Domek Myśliwski), byl odvrtán sedimentární profil do hloubky 8,5 m. Z vrtných jader byly odebrány vzorky v intervalu 5 cm pro analýzy obsahu pylu, organického a anorganického uhlíku, zrnitostního složení a magnetické susceptibilitě. Obsah stabilních izotopů uhlíku bude analyzován v části profilu s převažující organickou hmotou (0–3 m), pro radiokarbonové datování byl extrahován materiál ze sedmi poloh.

Průběžné výsledky. Z provedených prací byly dosud získány výsledky, týkající se stupně navětrání sledovaných morénových bloků, podpovrchové morfologie akumulací karového uzávěru Lomnice a také stratifikace a charakteru sedimentů na lokalitě Domek Myśliwski.

Z orientačních měření povrchové tvrdosti morénových bloků v údolí Lomnice (hodnoty odrazu Schmidhammeru v rozmezí 36,0 až 44,1) a Lomniczky (35,9) vyplývá, že stupeň jejich zvětrání je srovnatelný s hodnotami naměřenými v Obřím dole. Vyšší tvrdost vykazují bloky morén v karové části údolí Lomnice (40,2 až 42,4), poněkud nižší hodnoty byly naměřeny při vyústění údolí Zlatého Potoku (36,0 až 37,2).

Georadarové profilování umožnilo vymezit oblast s maximální mocností sedimentární výplně v prostoru bývalého jezera ledovcového původu. Největší mocnost byla zjištěna v severní a severovýchodní části údolního dna mezi mysliveckou chatou a prvním výrazným zákrutem Lomnice. Sonodování také odhalilo výraznou podpovrchovou elevaci v západní části této údolní deprese, která rozděluje sedimentační prostor bývalého jezera na dvě menší pánve. Tato podpovrchová elevace pravděpodobně vznikla přínosem písčito-šterkového materiálu ze západního úbočí karu svahovými procesy.

Hlavním cílem terénních prací v roce 2007 byl odběr sedimentárního profilu v údolí Lomnice, získání vzorků kvartérních sedimentů pro laboratorní analýzy (sedimentologické charakteristiky, magnetická susceptibilita, pylová analýza, obsah organického a anorganického uhlíku a stabilních izotopů C a N) a datování radiokarbonovou a luminiscenční metodou. Tento vrt byl proveden v místě s maximální mocností sedimentů, zjištěném sondováním, a byly odebrány celkem tři profily o délce kolem 800 cm. Horní část vrtných jader je do hloubky 153 cm tvořena organickými sedimenty s občasnými polohami písků s mocností

mi 1–2 cm. Směrem do hloubky se postupně zvyšuje podíl minerálního materiálu, přibývá písčité a šterkové polohy. Pod mocnou vrstvou písků (300–540 cm) vystupují jemnozrné sedimenty s převahou jílu a siltu, které v hloubce 683 cm přecházejí do písčité polohy šedé barvy. V hloubkách 590–672 cm se ve vrtných jádrech hojně vyskytují kófinky bylin červenohnědé barvy, a to v prostředí anorganických sedimentů bohatých na rozsivky. Podle dr. V. Jankovské převládají v těchto polohách centrické *Diatomae*, které ve většině případů indikují vodní prostředí. Radiokarbonové stáří organického materiálu, odebraného z hloubky 703 cm (9914 ± 100 let), svědčí o vývoji tohoto prostředí na počátku holocénu.

Porovnání sedimentárních charakteristik a obsahu pylu v profilu Domek Myśliwski s analyzovaným profilem v Labském dole ukazuje, že na obou lokalitách vznikla v závěrečné fázi posledního zalednění jezera. K akumulaci jezerních sedimentů obsahujících rostlinné makrobytky došlo v pozdním glaciálu, hlavní fáze sedimentace organického materiálu nastala ve druhé polovině holocénu. Zjištěné poznatky naznačují, že úvodní fáze postupného vývoje přírodního prostředí v průběhu posledních 10 tis. let probíhaly v severní a jižní části Krkonoš současně. Z dosavadních výsledků také vyplývá, že krkonošské ledovce ustupovaly již koncem pleistocénu nezávisle na orientaci karů ke světovým stranám.

Literatura:

- CHMAL, H., TRACZYK, A. (1999): Die Vergletscherung des Riesengebirges. Zeitschrift für Geomorphologie N. F., Suppl.-Bd., 113, s. 11–17.
PARTSCH, J. (1894): Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. J. Engelhorn, Stuttgart, 194 s.
ŠEBESTA, J., TREML, V. (1976): Glacigenni a nivační modelace údolí a údolních závěrů Krkonoš. Opera corcontica, 13, s. 7–44.
TRACZYK, A. (1989): Zlodowacenie doliny Lomnicy w Karkonoszach oraz poglady na ilość zlodowaceń pleistocennich w średnich górach Europy. Czasopismo Geograficzne, 60, č. 3, s. 267–286.

Zbyněk Engel, Andrzej Traczyk

22. mezinárodní konference k dějinám kartografie. Ve dnech 8. až 13. července 2007 se v Berou konala v pořadí již 22. mezinárodní konference historiků kartografie, které do r. 1964 ještě probíhaly v rámci sjezdů mezinárodní geografické unie (IGU). Organizace a finanční podpora převzaly Bundesamt für Landestopographie, Schweizerische Gesellschaft für Kartographie, Imago Mundi Ltd., American Friends of the J. B. Halley Fellowships, Univerzita v Berou a nejméně desítky dalších institucí, společností, archivů, knihoven a muzeí. Na programu konference byly tentokrát historický vývoj kartografického znázornění reliéfu, vztah map a turismu, map a jazyků, čas jako čtvrtý rozměr v kartografii a další kartografickohistorická problematika. V hlavním městě konfederace a správním sídle druhého největšího kantonu se sešel vysoký počet 270 odborníků a 36 doprovázejících osob z 39 zemí. Konferenčním jazykem byla vedle angličtiny a francouzštiny i němčina, místem konání byly centrálně umístěné prostory bernské univerzity (zal. 1834) v Schanzenstrasse přímo nad historickým centrem města.

Konference byla zahájena tradičně v neděli dvěma inauguračními sekcemi. Pro velký zájem se konaly v univerzitní aule a týkaly se vyměrování předního helvétského topografa Ferdinanda Rudolfa Hasslera (1770–1843) a jeho mapování Švýcarska a Spojených států amerických. Hasslerovi byla poté věnována i tematická výstava, která byla otevřena večer s úvodní recepcí za účasti americké odnože rodiny v blízkém Wabernu, sídle spolkového úřadu pro metrologii. Všechny další přednášky od pondělí do pátku již proběhly poblíž auly v centrální budově univerzity, která disponovala sálem se dvěma projekčními plátny, místnostmi pro postavení panelů, menzou a prostornou halou se sídlem organizačního štábu, odkud byly prostřednictvím kravského zvonce ohlašovány začátky referátů.

Protože názvy všech 61 přednášek (dvě odpadly) a 39 panelových prezentací již byly s bohatou obrazovou dokumentací uveřejněny ve zprávě časopisu Cartographica Helvetica 36, Murten 2007, s. 36–45, omezím se na vyzdvžení těch referátů, které vedly k zacelení mezer v dosavadním výzkumu. Náleží k nim analýza britských map Švýcarska z let 1685–1904 od Petra Barbera z Londýna, pojednání o vývoji základních topografických map Demokratické republiky Kongo od Christoha Collarda z Ghentu (Belgie), nové pohledy na portugalské námořní mapy 16. století od Joaquimy Alveze Gaspara z Lisabonu a rešerše map z dopisů jihoněmeckých a švýcarských učenců z počátku 16. století od Kathariny Koller-We-