

ŘÍČNÍ TERASY SVITAVY NA ZEMĚDĚLSKÉ ULICI V BRNĚ

River terraces of the Svitava River at Zemědělská street in Brno

Jan Vít, Pavel Hanzl

Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno; e-mail: vit@cgu.cz, hanzl@cgu.cz

(Brno 24-32)

Key words: *Tuřany terrace, fluvial deposits, provenance of pebbles*

Abstract

River terraces were found in a building pit of a new part of the Mendel's University near crossing the streets Zemědělská and Erbenova on the left site of the recent Ponávka-brook valley. Pebble composition corresponds to the composition of the Svitava River drainage area source rocks. Both terraces are deposited at altitude of around 235 m a. s. l. That is why relation with the Tuřany terrace morphostratigraphical level seems to be very probable.

Úvod

Karásek a Seitl (2000) popsali v základové jámě budovy nové Moravské zemské knihovny terasu. Konstatovali, že valounová asociace jednoznačně vylučuje možnost toku řeky Svratky po východním úbočí Kraví hory. Podle jejich názoru Ponávka fungovala již na rozhraní středního a spodního pleistocénu v brněnském prostoru jako stálý vodní tok a její údolí musí být nutně starší než svrchnomindelské.

V roce 2002 byla provedena dokumentace základové jámy vyhloubené v rámci výstavby specializovaných výukových prostor Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně v blízkosti styku ulic Zemědělské a Erbenovy. Dno výkopu tvořily spodnobadenské téglly, do jejichž povrchu byly vyhloubeny dvě koryta, která byla během svého vývoje vyplněna štěrkopísky.

Popis lokality

Ve výkopu byly v nadloží téglů odkryty dvě terasy. Západněji položená terasa (níže po svahu) má bázi v nadmořské výšce cca 232, 5 m n.m. (obr. 1). V podloží se nachází šedo zelený vápenný jíl (tégel). Nejhlubší část terasy je tvořena hnědým středně zrnitým písčítým štěrkem o mocnosti 70 cm (vzorek na valounovou analýzu), který přechází ve hnědošedý rezavě hnědý smouhovaný písčítý drobně zrnitý štěrk mocný 50 cm. Nadložní fluvialní sedimentaci tvoří na bázi zelenavě zbarvený jílovitý písek s bělavými povlaky CaCO_3 , které místy pronikají i do nadložního světlehnědého hrubě místy středně až hrubě zrnitého písku s rezavě hnědými a zelenavě hnědými polohami. Celková mocnost těchto fluvialních písků je 25 cm. Nadložní vrstvy představují 75 cm mocná poloha spraše s hojnými pseudomycéliemi a navážka (1,5 - 2 m). Celý tento sedimentární komplex reprezentuje výplň nejvíce zahlobené (výsepní) části koryta. Směrem do méně zahlobené (jesepní) části koryta zcela vyznívá akumulace spraše, která pokud zde alespoň částečně v minulosti byla, je dnes nahrazena poměrně mocnou vrstvou navážky.

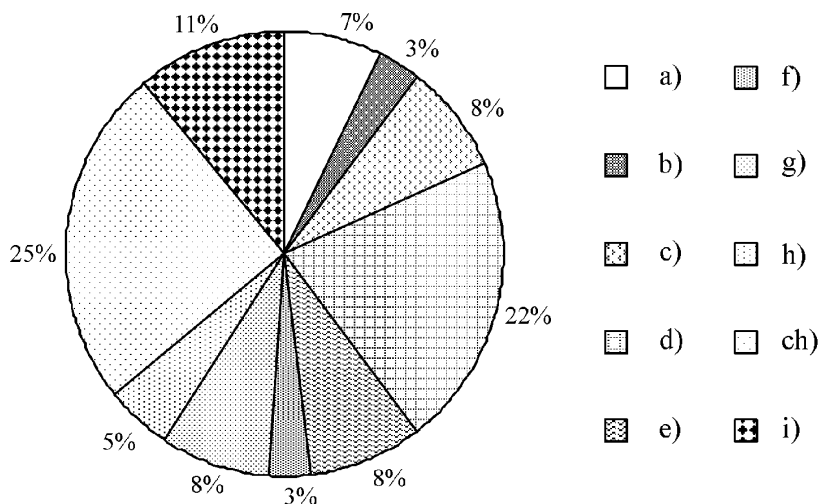
Východněji uložená terasa (směrem ke staré budově univerzity) má nerovnou bázi a leží o něco výše (v nejhlubším místě cca 236 m n.m.). Hnědé místy až rezavě hnědé středně zrnité štěrky jsou zde kromě navážky překryty spraší s místy zachovalým půdním horizontem. Stejně jako štěrkové sedimenty má i sprašová výplň velmi nerovnou bázi. V tomto případě se jedná o komplex postupně se překládajících koryt, která byla poměrně záhy po opuštění překryta vrstvou spraše.

Valounová analýza

Převládajícím litologickým typem valounů jsou pískovce a prachovce (ojediněle i slepence) permského, karbonského a křídového stáří, popř. nerozlišené, které tvoří



Obr. 1 – Nárazový břeh západněji položené terasy (foto z doby zakládání pilotů - kolektiv techniků firmy Unistav a.s.).
Fig. 1 – Cut-bank of the west situated terrace (photo - team of the Unistav a.s. technicians).



Obr. 2 – Výsledky valounové analýzy. Legenda: a - žilný křemen, b - rohovec (jura, křída), c - aplity, d - granity a granodiority, e - ortoruly, f - pískovce a prachovce (kulm), g - pískovce a prachovce (perm), h - pískovce a prachovce (křída), ch - pískovce a prachovce (nerozlišené), i - ostatní.

Fig. 2 – Results of the pebbles analyses. Legend: - quartz of veins, b - chert (Jurassic, Cretaceous), c - aplite, d - granite and granodiorites, e - orthogneisses, f - sandstones and siltstones (Carboniferous), g - sandstones and siltstones (Permian), h - sandstones and siltstones (Cretaceous), ch - sandstones and

cca 41% valounové složky nad 1 cm, dále jsou hojně zastoupeny granitoidy brněnského masivu (30%) a nezanedbatelný podíl tvoří i ortoruly (patrně bítešská, 8 %) a rohovce (3 %, pravděpodobně jurské) viz obr. 2.

Závěr

Výsledky studia tohoto výkopu nejsou v úplném souladu s výsledky interpretace sedimentů na opačné straně údolí Ponávky (Karásek - Seitl 2000). Výšková pozice terasového komplexu naznačuje příslušnost k terasovému komplexu Tuřanské terasy a valounové složení neumožňuje přijmout hypotézu o možnosti využití údolí dnešní Ponávky v této úrovni řekou Svatkou. Značná přítomnost pískovců a prachovců, dále pak rohovců (patrně jurských) a ortorul ve valounovém materiálu poměrně nápadně připomíná geologickou stavbu v povodí řeky Svitavy, a proto je možné

šterkové akumulace v prostoru Černých Polí a Králova Pole považovat spíše za dávný tok Svitavy, který se do dnešní Svatky vléval v oblasti Žabovřesk.

Z celkového kontextu se lze domnívat, že zde řeka Svitava meandrovala v poměrně plochem reliéfu, ze kterého vystupovaly ostrůvky hornin brněnského masivu. Prostorové rozložení a mocnosti fluvialního pokryvu také svědčí pro období dlouhodobé stability spádových poměrů, event. doprovázené poklesy v oblasti Dyjsko-svrateckého úvalu, které se projevují značnými mocnostmi teras (na Kounicově ul. min. 10 m).

K dílčí klimatické úvaze přispívá fakt, že spraše vyplňující koryta nasedají i v nejhlubších místech přímo na fluvialní písky nebo šterky, které nejeví znaky sekundární eroze. Zdá se tak, že k opuštění koryta a následnému uložení spraše došlo v obou případech vždy poměrně rychle v rámci téhož chladného nebo extrémně suchého období.

Literatura:

Karásek, J. – Seitl, L. (2000): Říční terasa Ponávky na Kounicově ulici v Brně. – Geol. výzk. Mor. Slez. v r. 1999, 25-26. Brno.