

## Abstrakt

Cílem disertační práce bylo přinést podrobnější informace o vytváření říčních systémů ve středních a severních Čechách na příkladu vývoje řeky Ploučnice a Vltavy. Studované říční systémy mají velmi komplexní vývoj, proto byl zvolen multidisciplinární přístup k tématu založený na studiu geologie, sedimentologie, geomorfologie, geochemie a použití datovacích metod kosmogenních radionuklidů  $^{10}\text{Be}$  a  $^{26}\text{Al}$ , opticky stimulované luminiscence a radiokarbonového datování. Výsledky datovacích metod ukazují na možnost výrazně většího stáří doby vzniku říčních teras, než vyplývá z předchozích výzkumů. Při fluviálním vývoji řeky Ploučnice docházelo ve vyšších terasových akumulacích (36-29 m nad řekou) ke změně říčního stylu z divočící řeky s vysokou energií proudu do široce meandrujícího toku. Ve středních terasových akumulacích (22-14 m nad řekou) docházelo v divočící řece k postupnému snižování stupně divočení a v terasových akumulacích nejnižší nad řekou (13-5 m) byla zjištěna opět divočící řeka, která postupně přecházela do široce meandrujícího toku 5 m nad dnešním povrchem nivy. Během výzkumu byly pomocí metody kosmogenních radionuklidů, datovány říční sedimenty ve třech rozdílných výškách nad řekou (34, 29 a 14 m) a další tři byly datovány metodou opticky stimulované luminiscence (19, 12 a 6 m). Časové rozmezí výsledků se pohybuje od 1,68 miliónu let do 56 tisíc let před současností (Eburon až Eem) v závislosti na použitém datování. Byly určeny dva možné modely vývoje říčního systému v závislosti na možném vlivu lokálních tektonických pohybů a možnosti resedimentace štěrkových klastů ze starších uloženin, použitých pro datování kosmogenními radionuklidy (Štor in prep. - Příloha 4). Během vývoje řeky Ploučnice při přechodu ze svrchního pleistocénu do holocénu byly rozpoznány 4 fáze vývoje říčního systému: svrchně pleistocenní divočící řeka, pozdně glaciální až spodně holocenní „stabilně“ divočící řeka, středně holocenní řeka s opuštěnými koryty a relativně vysokou energií proudu a holocenní meandrující řeka (Štor et al. - Příloha 3). Fluviální systém řeky Vltavy studovaný na soutoku Vltavy a Labe byl datován v rozmezí 1 až 2 milióny let před současností ( $1.00 \pm 0.21$  až  $1.99 \pm 0.45$  Ma in Schaller et al. 2016 a,b – Příloha 1 a 2). Nejednoznačné výsledky ukazují, že stáří určené pomocí metody kosmogenních radionuklidů je výrazně větší než výsledky předchozích výzkumů. Vývoj ve studované oblasti je výrazně ovlivněn geologickým podložím a okolní morfologií a podle stáří datovaných akumulací vyvstává otázka, zda během vývoje v této oblasti nedocházelo ke střídání fluviální a aluviální sedimentace (výplavový vějíř).