

# Třtina pobřežní v Beskydech, lakmusový papírek stavu našich štěrkonosných řek

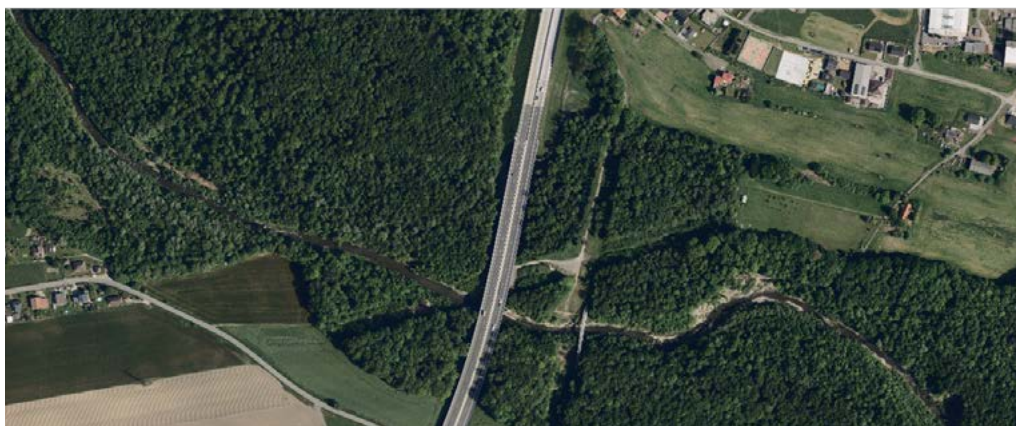
Kryštof Chytrý, Veronika Kalníková

Beskydské štěrkonosné řeky bývaly ztělesněním nespoutané přírodní dynamiky – jejich široká, mnoharmenná koryta plná štěrku se neustále proměňovala. Dnes jsou Ostravice, Morávka a Olza sevřeny přehradami, jezy a opevněnými břehy. Regulace přerušily transport sedimentu, řeky se zahlubují a již historické náplavy zarůstají lesem. S nimi mizí i unikátní biotopy a specializované druhy v čele s židovínkem německým

a třtinou pobřežní. Dlouhodobý monitoring třtiny pobřežní ukazuje dramatický ústup jejích populací zejména na Ostravici a Morávce, zatímco relativně stabilnější zůstává Olza bez přehrad v horním toku. Obnova je dosud možná, vyžaduje však nic menšího než návrat říční dynamiky, omezení regulací a aktivní práci se sedimentem, třeba v rámci managementu povodňování. Jinak beskydské štěrkonosné řeky definitivně ztratíme.



Obr. 1: Ostravice necelý kilometr od počátku svého toku, v místě soutoku Bílé a Černé Ostravice. Koryto je zde pravidelně disturbované a poskytuje tak vhodné stanoviště třtiny pobřežní. Foto Kryštof Chytrý



**Obr. 2:** Spoutaná štěrkonosná Morávka. Dnešní PP Profil Morávky, kde se koryto od 70. let zahloubilo o více než 8 metrů, bylo ještě v 50. letech široké aluvium. Na leteckých snímcích z 50. let jsou nicméně již patrné dopady prvních výraznějších regulací. Zdroj mapový portál Inspire

## Spoutané štěrkonosné řeky

Voda, jež nezůstává poslušně v jediném korytě, ale splétá se do ramen v širokém aluviu, vnáší do říční krajiny nepředvídatelnost, dynamiku a autonomii. Ne nadarmo jsou tyto vlastnosti filozofy rozeznávány jako příznaky svobody. Svoboda štěrkonosných řek je působivá a snad není náhodou, že Petr Bezruč umístil štěrkonosnou Ostravici do svých nejznámějších děl. Podél Ostravice chodíval i starý Magdón z roboty domů. Podél šumivé, divoké Ostravice, takové, která dnes už není. Řeky, která, jak je patrné z historických map, divočila v korytě, jehož šířka místy přesahovala i 350 m. Taková řeka vzbuzuje strach, i když jejím korytem v létě teče jen klidný potůček. Široké aluvium s tisíci tunami štěrku totiž připomíná, čeho je ten nenápadný potůček schopen. Není náhodou, že původ jména Ostravice odkazuje na ostrý, tedy svižný charakter jejího toku. Dnes krajinou Podbeskydí teče jiná Ostravice. Jakmile toho lidé byli schopni, spoutali divokou Ostravici desítkami stupňů a jezů, zpevnili její břehy, přehradili ji a zatopili starohamerské údolí přehradou Šance. Dnes

jsou výrazně zregulovány všechny beskydské štěrkonosné řeky.

Štěrkonosné řeky se začaly měnit, protože jejich síla byla soustředěna do úzkého zpevněného koryta. Přestaly pohybovat sedimentem v rámci celého toku, protože ten se zachytával před hrazeními, pod kterými pak ale chybí, a řeky si ho tedy odtěžují ze svých koryt. Tím prohlubují svá koryta a vzdalují se historickým štěrkovým lavicím, které se stávají břehy, zarůstají a přestávají řekám patřit (**obr. 2**). Proces se dostává do kauzální smyčky: čím méně má řeka štěrku, tím víc energie řeka vkládá do eroze podloží a některé beskydské řeky se tím během krátké doby prohloubily i o několik metrů.

## Štěrkonosné řeky, domov třtiny pobřežní

Dynamické prostředí štěrkonosných řek vytváří unikátní ekosystém s druhy vázanými na různá sukcesní stadia. Patří mezi ně třeba židovíník německý, vrba šedá a lýkocvová

či třtina pobřežní. Třtina pobřežní (**obr. 3**) je konkurenčně slabá vytrvalá tráva vyžadující osluněná a vlhká místa se štěrkovým sedimentem. Jde o zvláště chráněný diagnostický druh biotopu 3220 Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (M4.3), který je předmětem ochrany EVL a ZCHÚ na několika beskydských štěrkonosných řekách.

V době vydání tohoto článku rostla třtina pobřežní v Beskydech na Bílé Ostravici, Ostravici, Olze a Morávce a v okolí Maxovy nádrže na říčce Smradlava. Na všech probíhá nejméně od roku 2019 pravidelný monitoring populací. Jde o velmi náročný monitoring, během kterého se botanici brodí korytem a hledají často malé izolované populace, aby je lokalizovali, vyfotili a zaznamenali základní charakteristiky o jejich velikosti, struktuře růstu a charakteru stanoviště. Monitoring probíhá ve dvouletých intervalech, abychom podchytili výraznou meziroční variabilitu i dlouhodobý trend.

## Bílá Ostravice a Ostravice nad Šancemi

Na Bílé Ostravici (**obr. 1**) v posledních dvou kilometrech mezi obcí Bílá a soutokem s Černou Ostravicí a dále na úseku spojené Ostravice před vodní nádrží Šance je populace třtiny pobřežní stále relativně bohatá. Výsledky ukazují stabilní dynamiku a výskyt vícero velkých populací, které se dále rozrůstají. Převládají porosty na štěrkových náplavech a březích, zatímco na nepřírodních stanovištích (např. v břehovém opevnění) se na Bílé Ostravici vyskytuje populace jen několik.

Domníváme se však, že na Bílé Ostravici dosahuje svého prostorového limitu, protože již nemá kam expandovat do nových biotopů. Štěrkové náplavy zde tvoří pouze malé lemy – koryto je totiž poměrně úzké a z velké části sevřené silnicí vedoucí podél toku. Dalším negativním faktorem je pozorovaný nárůst konkurenčně silnější chřastice rákosovité, který patrně souvisí s rostoucí turistickou zátěží v oblasti Bílé. V neposlední řadě je problémem absence genetické výměny mezi populacemi nad a pod vodní nádrží Šance, které jsou tak vzájemně izolované.

## Ostravice pod Šancemi

Ostravice je největší řeka, na které u nás třtina pobřežní roste. Je nejdéle pravidelně monitorována. Monitoringu, alespoň na větších

části toku mezi obcemi Ostravice a Paskov, proběhly v letech 2009, 2012, 2015, 2019, 2021, 2023 a 2025. Díky této dlouhé řadě můžeme spolehlivě ukázat, že populací postupně ubývá ze spodních částí toku. Během posledních let zanikla populace v Paskově a i většina populací ve Frýdku-Místku. Dříve tomu ale předcházelo vymizení třtiny ze samotné Ostravy, odkud ji ještě ze 70. let dokumentují herbářové položky. Naše analýzy (Chytrý *et al.* u recenzentů v časopise Příroda) ukázaly, že třtina pobřežní nejvíce ubývá ze štěrkových náplavů, tedy z jejího typického biotopu, pravděpodobně vlivem přeměny aktivních náplavů na stabilní břehy a následným tlakem konkurenčně silnější chrastice rákosovité a lužních lesů (obr. 4). V nemalé míře k trendu přispívá i aktivní destrukce štěrkových náplavů vytrvalým odtěžováním. Při odtěžení štěrku z náplavu totiž dochází k obnažení hlinitějších a vlhčích spodních částí, které jsou typické pro nížinné úseky řek a výskyt většiny náplavových specialistů vylučují. Naopak je to velmi vhodný biotop pro invazní netýkavku žláznatou, která se kvůli tomu nyní celým korytem Ostravice aktivně šíří a třtině a dalším náplavovým specialistům konkuruje.

Domníváme se, že za úbytek třtiny pobřežní na Ostravici jsou zodpovědné vodohospodářské úpravy. Nejvýraznější je přehrada Šance, která byla dokončena v roce 1969, tedy v době, kdy ještě třtina lemovala celý tok Ostravice až po soutok s Odrou v Ostravě. Přehrada aktivně zachytává sediment, který by za normálních okolností Ostravice přinášela z prudších částí toku nad přehradou, a také stabilizuje variabilitu v jejích průtocích. Samotnou přehradou Šance to ale zdaleka nekončí. Snad ještě důležitější roli hraje budování různých stupňů, kterých je jen na 16 říčních kilometrech mezi obcemi Ostravice a Paskov přibližně 36, zpevňování břehů a pravidelná těžba štěrku ze štěrkových náplavů. Souhra těchto negativních faktorů nedává za současného stavu třtině pobřežní a spolu s ní celému biotopu štěrkových náplavů mnoho nadějí na to se dožít konce 21. století.

## Morávka

Pravidelný monitoring na Morávce probíhá pouze od roku 2019. V této době třtina pobřežní rostla pouze pod vodní nádrží Morávka přibližně od soutoku s Mohelnicí na Pražmě až po soutok s Ostravicí v Místku. Během tří monitoringů klesl počet populací na polovinu, přičemž

nejvýraznější úbytek se odehrál v NPP Skalická Morávka. Jde o část toku, kde Morávka ještě při povodních v roce 2010 výrazně proměnila své koryto. Během tohoto narušení ale zároveň, i přes vybudování speciálního spádového stupně, došlo k jeho zahloubení (Hradecký *et al.* 2012; obr. 5), což přispělo k rychlé stabilizaci okolních porostů a sukcesi lesa. Třtina na tuto událost sice aktivně reagovala nárůstem počtu populací, ten měl ale jen poměrně krátkou trvaní a dnes se v NPP nalézají jen několik menších izolovaných populací.

I na Morávce jsou hlavním činitelem vodohospodářské úpravy. V roce 1967 vybudovaná vodní nádrž, dalšími faktory jsou stupně a jezy, jejichž hustota je v první polovině toku Morávky pod vodní nádrží Morávka ještě větší než na Ostravici. Konkrétně mezi obcemi Morávka a Vyšň Lhoty je přibližně pět stupňů na jeden říční kilometr. Záměr kompenzovat ztrátu sedimentu prostřednictvím již zmíněné štěrkové „hrušky“ pod jezem se ukázal jako nefunkční. Celý tento efektivní systém regulací toku zachytává sediment a dělá z Morávky jeden z nejvýraznějších příkladů hladové řeky, a to celosvětově. Morávka se totiž před Místkem v dnešním PP Profil Morávky za několik desetiletí dokázala místy zahloubit o více než 8 m, rychlostí až 16 cm za rok (Škarpich *et al.* 2013).

## Olza

Olza je jediná řeka, která je v Beskydech domovem třtiny pobřežní a nepramení v České republice, nýbrž v Polsku. Bohatě populace evidujeme od hranic, a byť jejich hustota postupně klesá, je celkem vysoká až po Jablunkov. Poslední jsou pak před Třincem. Během tří monitoringů v letech 2019, 2021 a 2024 jsme na Olze zaznamenali výraznou časoprostorovou variabilitu, ze které si neodvažujeme zatím nic vyvozovat o dlouhodobém trendu. Být je pravda, že historické údaje lze lokalizovat hlouběji směrem do Třince a nějaký drobný ústup zde možná proběhl, metapopulace třtiny na Olze se z dlouhodobého hlediska jeví poměrně stabilní.

Relativní stabilita metapopulace třtiny na Olze by nebyla zvláště překvapivá. Je to totiž jediná velká řeka, na které v Beskydech roste a zároveň zde není vodní nádrž. Polská část Olze je pak výrazně méně regulovaná, než jak je běžné na české straně. Po povodních v roce 2024 proběhly na Olze pod hlavičkou protipovodňových

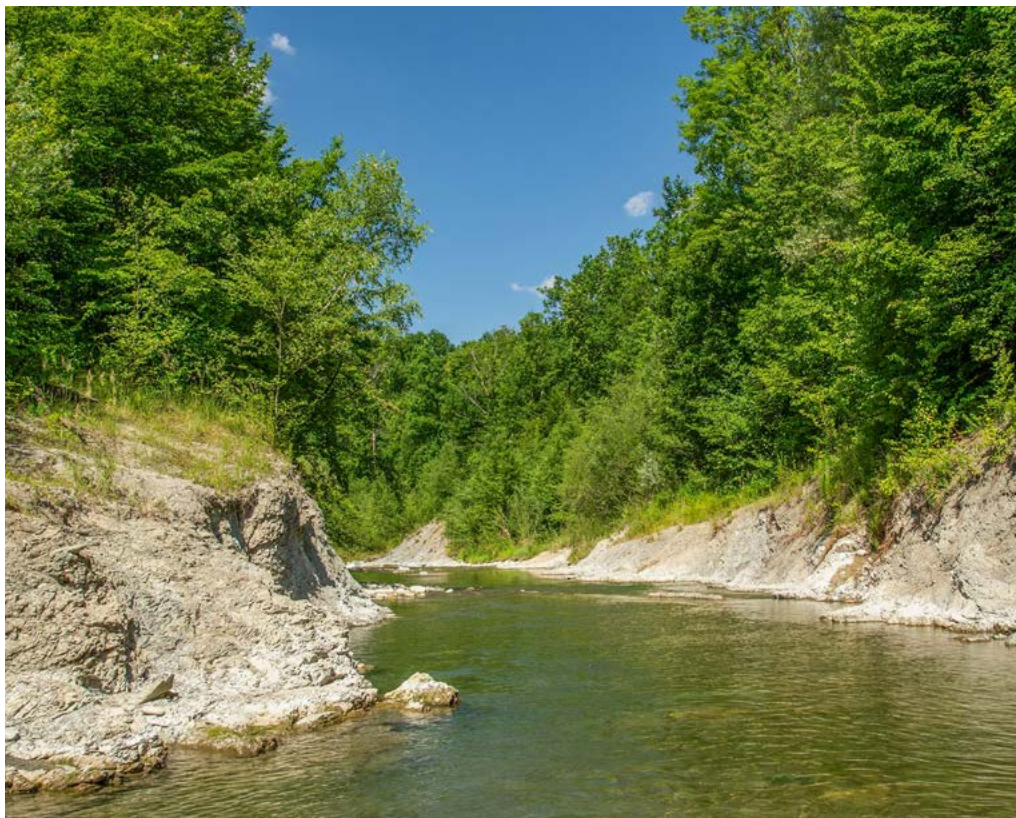


Obr. 3: Třtina pobřežní ve svém typickém biotopu – iniciálním štěrkovém náplavu – na řece Ostravici ve Frýdlantu nad Ostravicí, rok po povodních 2010. Dnes jsou tato stanoviště stále vzácnější. Foto Veronika Kalníková

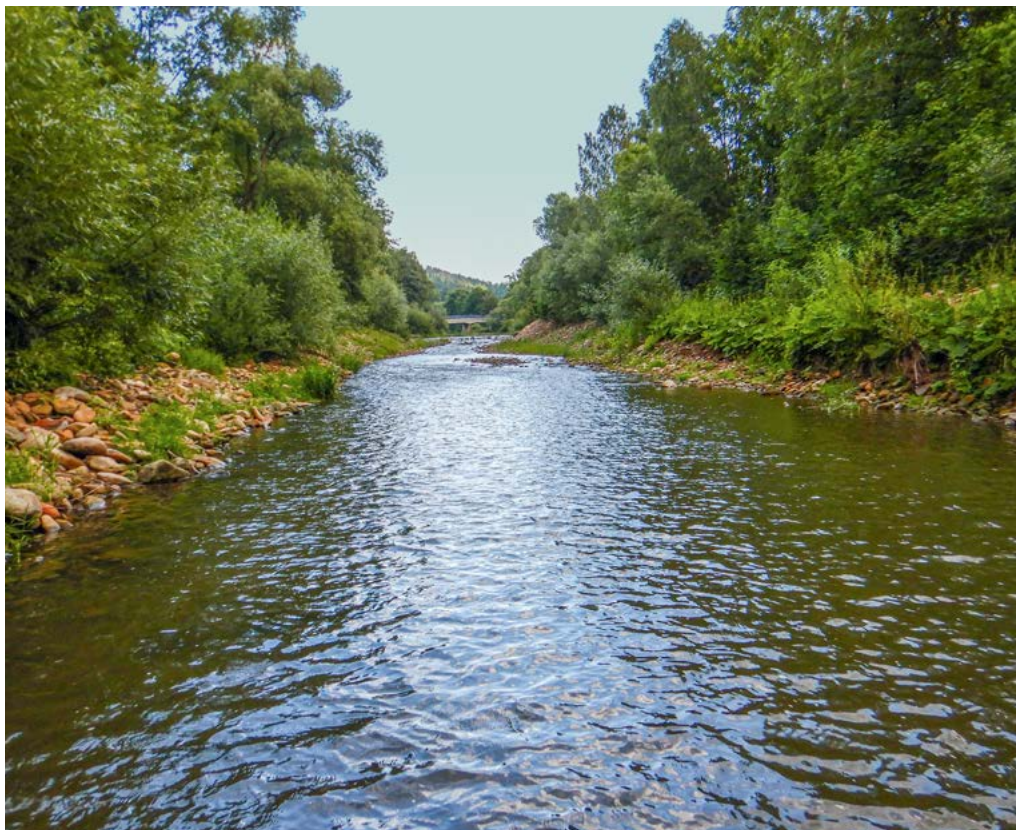
opatření masivní terénní úpravy, kdy v některých úsecích došlo ke kompletnímu prohrnutí koryta a plošné likvidaci biotopu štěrkových náplavů (obr. 6). K těmto pro přírodu likvidačním opatřením vydaly odborné společnosti prohlášení, ve kterém zásah označují za katastrofu pro říční ekosystém, a za nezákonný ve smyslu zákona o ochraně přírody jej označila i Česká inspekce životního prostředí (řízení však stále probíhá).

## Můžeme ještě zachránit beskydské štěrkonosné řeky?

Být současná populace třtiny na Ostravici slabší, stále je dostatečně silná na to, aby byla možná její obnova. Čím déle ale necháme současnou situaci beze změny, tím nákladnější bude řešení. Jako samoučelné mrhání prostředky vidíme jakékoliv kultivování a přesazování. Jinými slovy, bez aktivního řešení příčin



Obr. 4: Zhloubená Morávka v PP Profil Morávky, tedy v místě, kde ještě před 50 lety bylo široké štěrkové aluvium. Stav v roce 2019. Foto Kryštof Chytrý



Obr. 5: Prohrnuté koryto Olzy. Biotop štěrkových náplavů byl tímto zásahem plošně zlikvidován. Foto Kryštof Chytrý

je snaha o napravování důsledků zbytečná. Naopak jako nutnou pro zachování populace třtiny a dalších náplavových specialistů vidíme obnovu říční dynamiky prostřednictvím obnovy přirozených tvarů koryta a břehů, rušení stupňů a umělého dodávání štěrku do vyšších partií koryta. Zároveň je nezbytné uzpůsobit režim průtoků, např. simulováním jarního zaplavování, aby docházelo k dostatečně pravidelnému přeplavování štěrkových lavic.

Rozsah regulací na Morávce a intenzita jejího zhlubování v posledních desetiletích nedává téměř žádné naděje na jakoukoliv obnovu přirozené dynamiky toku, a tedy ani budoucí existenci biotopu štěrkových náplavů. Je téměř jisté, že třtina je na Morávce odsouzena k zániku během následujících několika let, maximálně desetiletí. Že toto tvrzení není nijak přehnané, dokazuje třeba historické vyhynutí židovíníku. Ten byl sice do NPR Skalická Morávka reintrodukovan, dnes už ale ani tato populace není životaschopná.

Současnou situaci štěrkonosných řek v Beskydech lze shrnout jako tíživou. Stále jsme totiž v situaci, kdy jejich obnova je možná, a dokonce by navazovala na zbytky existující přirozené dynamiky a bioty na ni vázané. Vyžadovala by ovšem v první řadě změny historických paradigmat v péči o řeky a v druhé řadě masivní investice do revitalizací. Připomeňme, že deregulace štěrkonosných řek neznamena neodvratné zatopení měst podél jejich toků. Města Frýdlant n. O., Frýdek-Místek, Ostrava, Třinec nebo třeba Rožnov p. R. ležela na neregulovaných štěrkonosných řekách po většinu své existence, definitivně až do příchodu socialistického poručení větru, dešti, korytům řek. V jiných ohledech jsme jako společnost toto plánování opustili a vrátili se k respektu k přirozeným procesům. Je na čase to samé udělat i v případě štěrkonosných řek. ■