

REVITALIZACE VODNÍCH TOKŮ

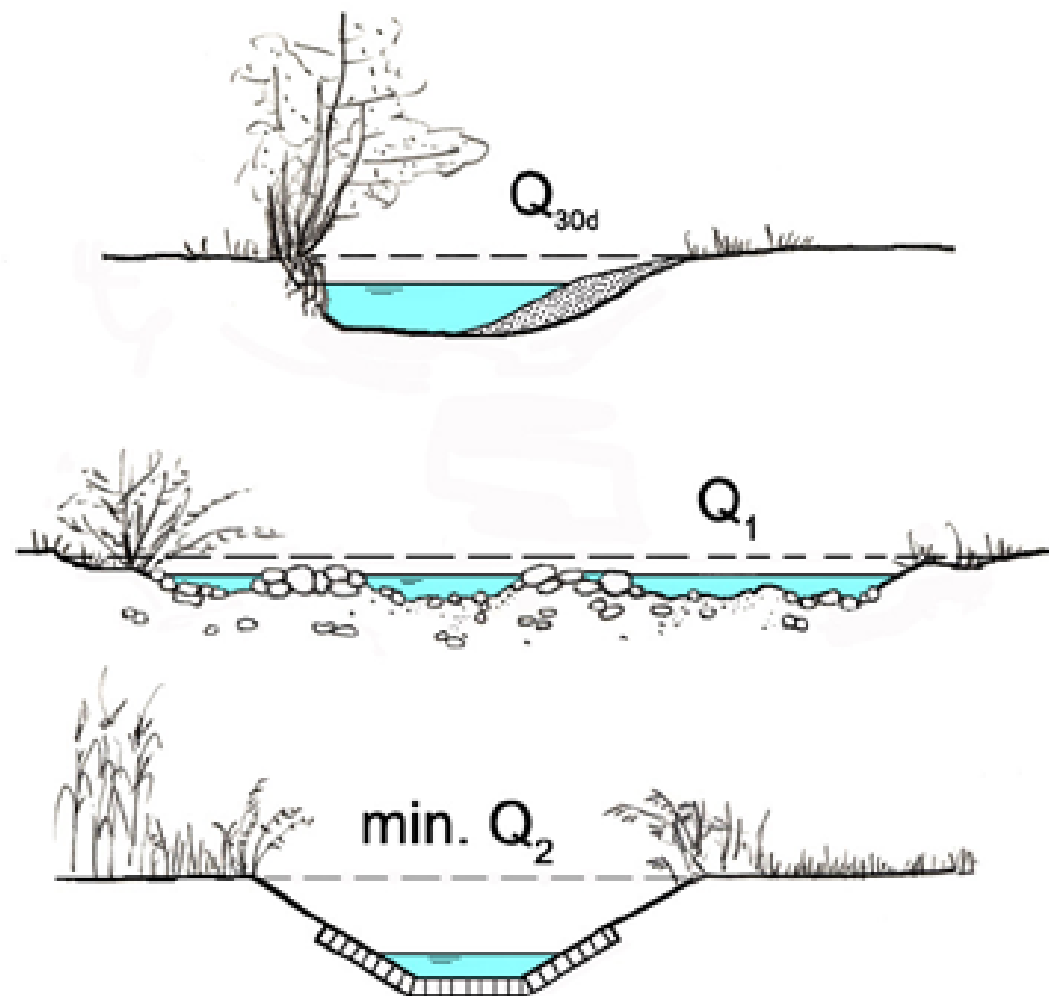
DOC. ING. MARTIN NERUDA, PH.D.
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ UJEP ÚSTÍ
NAD LABEM

Konference k výstavě Voda a civilizace, 22. 4. 2021, UJEP

ŘÍČNÍ KULTURNÍ KRAJINA

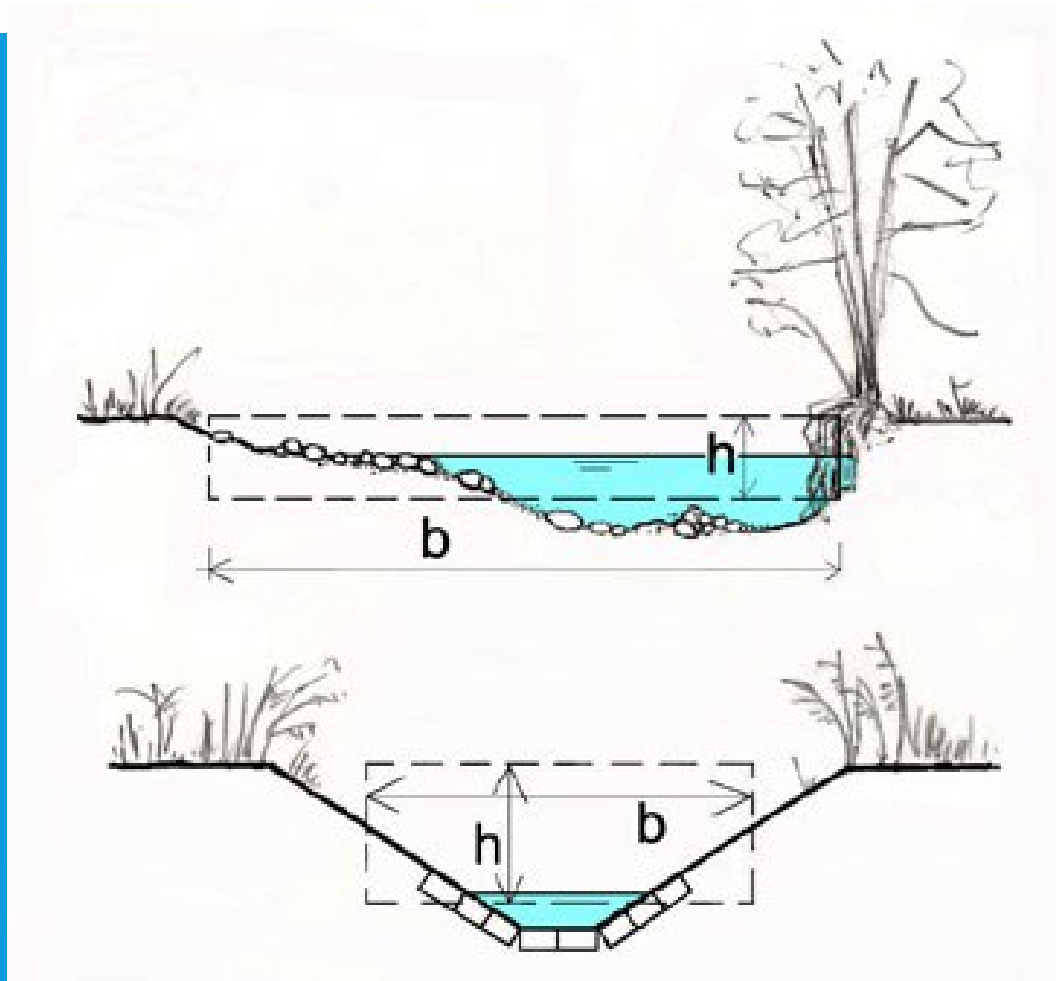
- Tempo provedených revitalizací je pomalé - můžeme mluvit o revitalizaci okolo **100 kilometrů** většinou menších potoků do současnosti (Just T. a kol., 2020)
- Přirozená **renaturace vodních toků** – ekologická správa vodních toků
- Přijetí **Rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES** vedlo k podpoře revitalizací vodních toků
- AOPK a MŽP od r. 1992 administrovaly **Program revitalizace říčních systémů** a od roku 2007 navazuje **Operační program Životní prostředí**

PŘÍČNÝ PROFIL PŘÍRODNÍHO TOKU A TECHNICKY UPRAVENÉHO TOKU



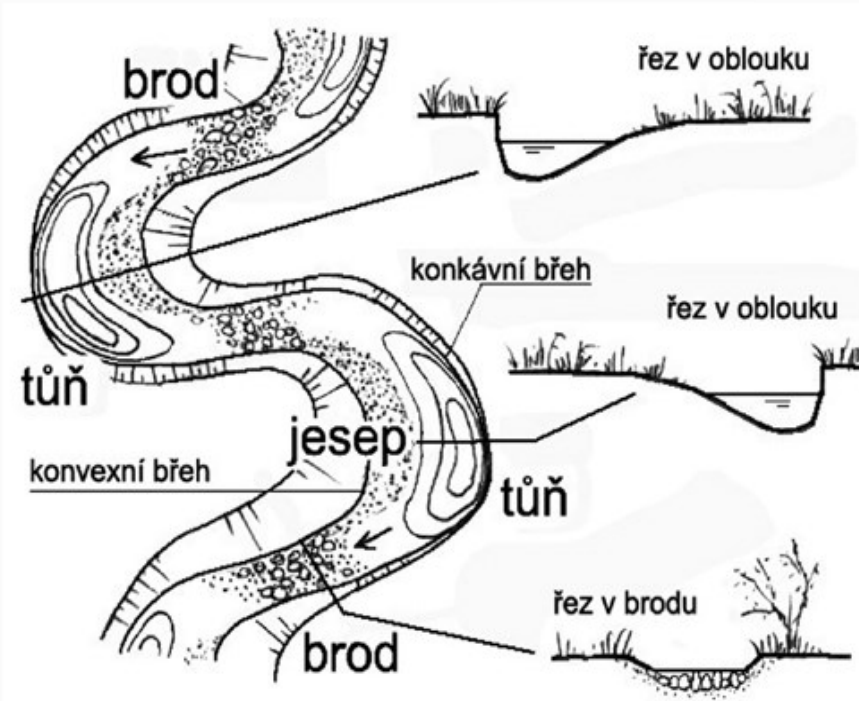
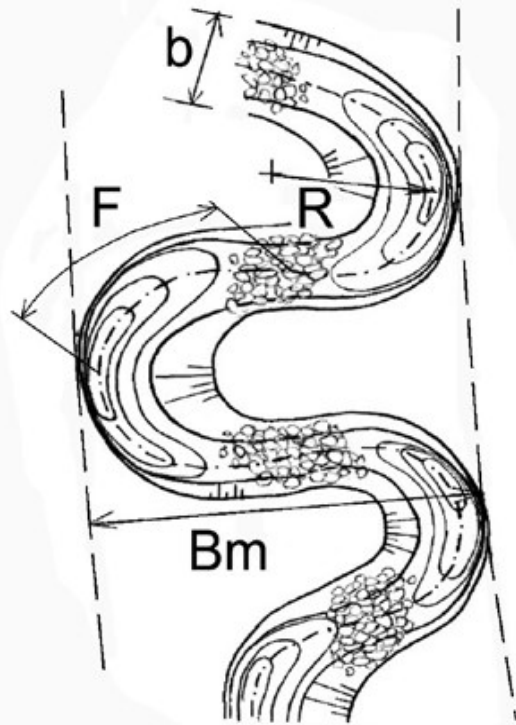
- nahoře koryto přirozeného meandrujícího vodního toku
- uprostřed koryto přirozeného divočícího vodního toku
- dole koryto technicky upraveného vodního toku
- (Just T. a kol., 2020)

POMĚR HLOUBKY A ŠÍŘKY KORYTA U PŘÍRODNÍHO A TECHNICKÉHO KORYTA



- přirozená koryta jsou obvykle podstatně rozevřenější, pro naše běžné potoky se uvádějí poměry hloubky (h) k šířce (b) orientačně 1 : 4 až 1 : 6
- technicky upravená kapacitní koryta jsou relativně úzká a hluboká s poměrem až 1 : 2
- (Just T. a kol., 2020)

NÁVRH MEANDRŮ PŘI REVITALIZACI VODNÍHO TOKU



- b – šířka koryta
- R – poloměr oblouku trasy;
 $R = 2$ až $3 b$
- B_m – šíře meandrového pásu;
 $B_m = 10$ až $14 b$
- F - vzdálenost mezi vrcholem oblouku trasy a následujícím brodem; $F = 5$ až $7 b$
- (Just T. a kol., 2020)

KLEJNÁRKA U CÍRKVIC - STRMÝ NÁRAZOVÝ BŘEH V OBLOUKU TRASY STABILIZUJÍ KOŘENOVÉ PLETENCE STROMŮ, PŘI VNITŘNÍM BŘEHU SE UKLÁDÁ ŠTĚRKOVÁ LAVICE (JESEP)

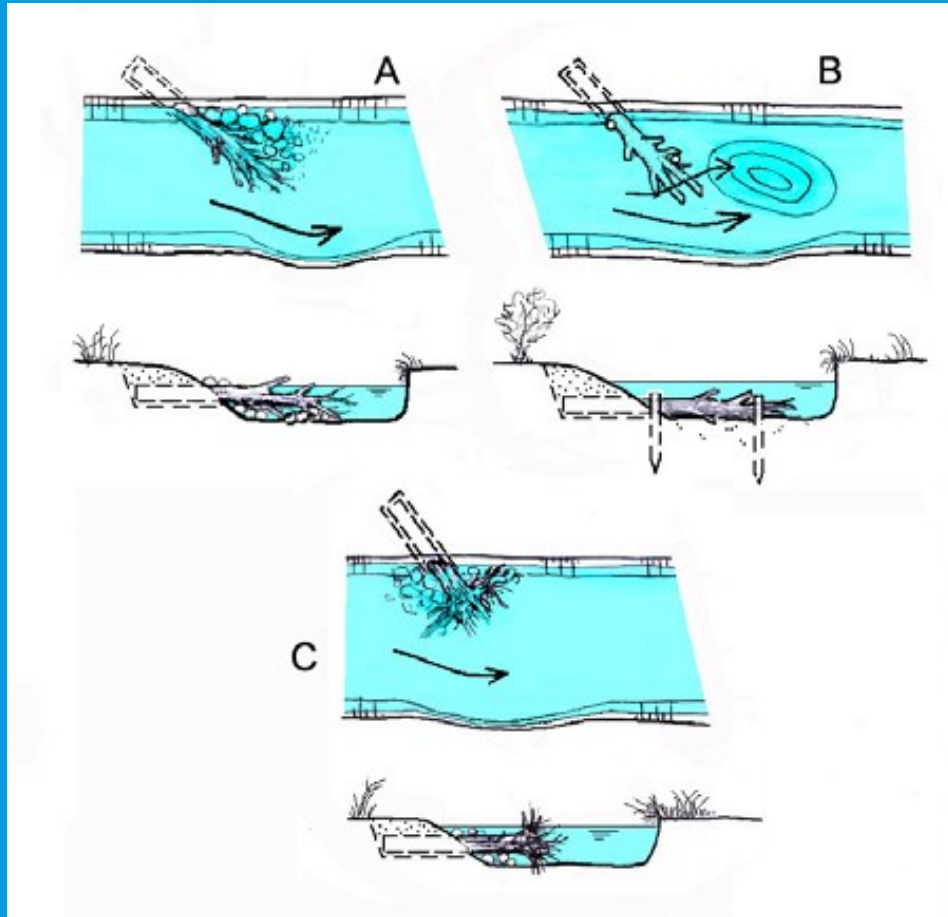


- pro běžnou praxi projektování revitalizací našich zejména menších vodních toků jsou spolehlivé 2 přístupy:
- 1) rekonstrukce historických vlastností vodního toku
- 2) metoda srovnávacího úseku
- (Just T. a kol., 2020)

MRTVÉ DŘEVO DO BŘEHŮ

-INSTALACE SMRKŮ DO ŘEKY WERTACH V ROCE 2016

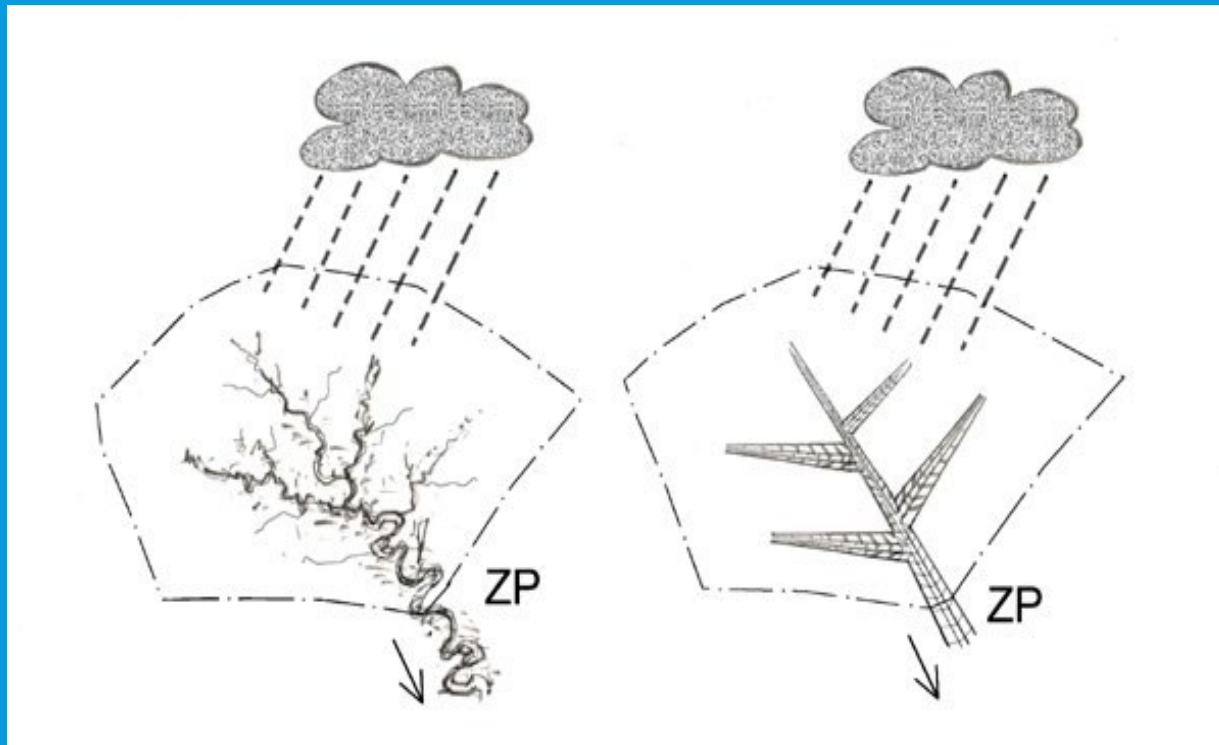
(JUST T. A KOL., 2020)



REVITALIZACE HORNÍHO TOKU ŘÍČKY ALTMÜHL – ZPOMALENÍ POVODŇOVÉHO ODTOKU (VODOHOSPODÁŘSKÝ ÚŘAD ANSBACH, JUST T. A KOL., 2020)



PŘÍRODĚ BLÍZKÁ PROTIPOVODŇOVÁ OPAŘENÍ V KRAJINĚ



- přirozené vodní toky (vlevo) pomaleji přivádějí vody do závěrného profilu ZP
- technicky upravené toky (vpravo) rychleji přivádějí vody a způsobují rychlejší vzestup povodňové vlny
- (Just T. a kol., 2020)

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST

martin.neruda@ujep.cz

Zdroj:

- Just T., Kujanová K., Černý K., Kubín M., 2020. Ochrana a zlepšování morfologického stavu vodních toků: revitalizace, dílčí vodohospodářská opatření, podpora renaturačních procesů: metodika AOPK ČR, 1. vydání. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR