TEXT A FOTO: RNDr. VLASTIK RYBKA



BIOTOPY ČESKÉ REPUBLIKY

TEKOUCÍ VODA

Vrbové křoviny zde s dominující vrbou trojmužnou (Salix-triandra) na řece Ohři v Pístěkém luhu.

Tekoucí voda je v krajině jedním z důležitých prvků. Rostliny mají v blízkosti tekoucí vody, a tím spíše přímo v ní, docela těžký život. Musí být dobře uchycené, aby dokázaly odolat proudění vody, a také se musí vyrovnat s nestejnými průtoky během roku. Ale s přírodními protivenstvími se vyrovnávají vcelku dobře, protože se v těchto podmínkách vyvíjely. Hůře se srovnávají s podmínkami, které jim regulacemi toku připravil člověk. Nejenže jsou na březích regulovaných toků velmi uniformní podmínky odlišné od přírodního stavu, ale je také pozměněn charakter průtoku a množství a zrnitost unášeného materiálu.

Kromě samotných společenstev proudící vody přiřazuji i doprovodné břehové porosty v blízkosti vodotečí ať bylinné či dřevinné a náplavy v tocích.

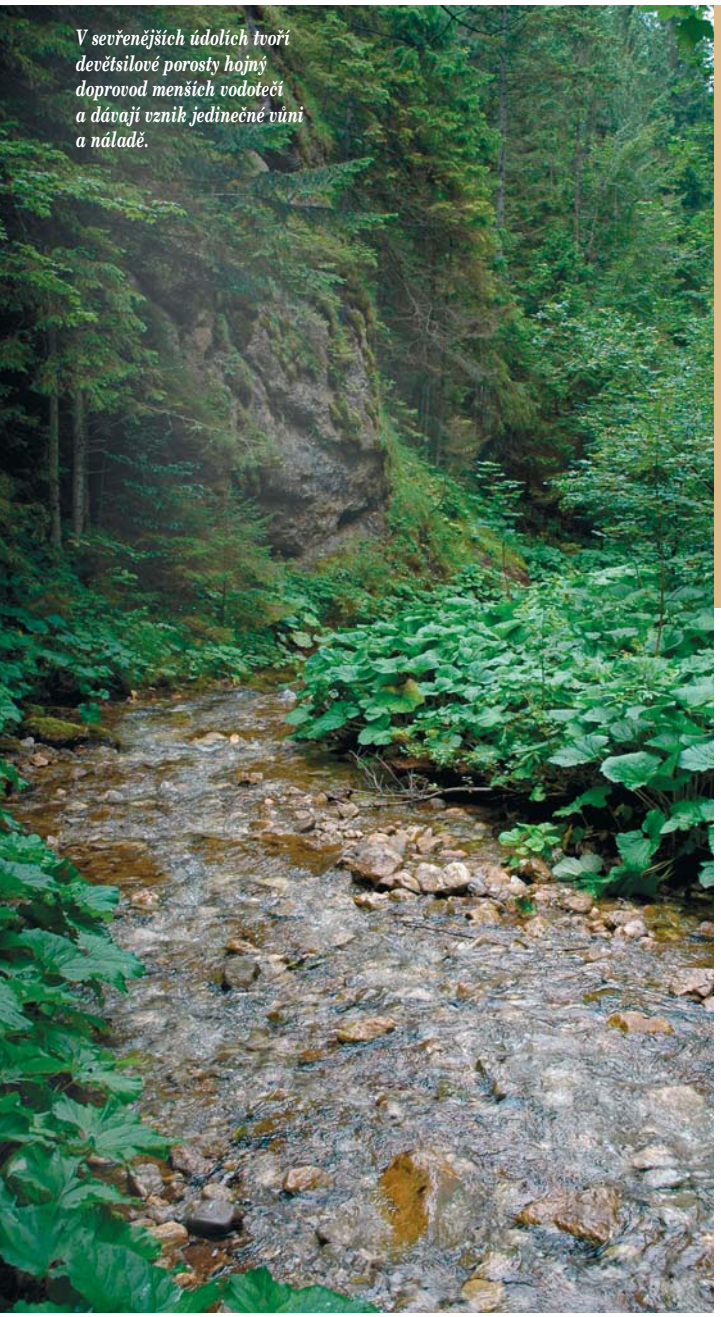
Členění vegetace tekoucích vod a jejich blízkého okolí je založeno zejména na velikosti a síle toku a také na charakteru sedimentů, zda jsou spíše štěrkovité či hlinité až bahnité. S tím do určité míry souvisí také poloha v horách či podhůří nebo v nížině.

VEGETACE VODNÍCH TOKŮ

Přímo v tekoucí vodě najdeme jen nemnoho druhů našich rostlin. Kromě cévnatých rostlin jsou časté také různé mechy, nejznámější je prameníčka obecná (*Fontinalis antipyretica*) a také červené řasy ruduchy z rodů Batrachospermum a Lemanea. Z vyšších druhů vládnou zejména lakušníky (*Batrachium fluitans, B.aquatile* a vzácný druh *B. penicillatum*, který je jen v několika českých řekách – Ohře, Sázava). Častým druhem, zejména ve vyšších polohách, je hvězdoš háčkatý (*Callitriche hamulata*). Vzácnost, dnes omezenou jen na Vltavu na Šumavě, představuje stolístek střídavokvětý (*Myriophyllum alterniflorum*). Z několika druhů rdestů najdeme v nížinných řekách velmi vzácně rdest prorostlý (*Potamogeton perfoliatus*), zatímco kriticky ohrožený rdest dlouholistý (*Potamogeton praelongus*) dnes roste jen



Vzácný a kritický ohrožený lakušník štětičkový (Batrachium penicillatum) v řece Ohři.



V sevřenějších údolích tvoří devětsilové porosty hojný doprovod menších vodotečí a dávají vznik jedinečné vůni a náladě.



V drobnějších vodotečích se mohou tvořit rozsáhlejší porosty potočníku vzpřímeného (Berula erecta) a rozrazilu potočního (Veronica beccabunga).

na dolní Orlici. V drobných vodotečích Ašského výběžku se vyskytuje na samém okraji areálu také rdest rdesnolistý (*Potamogeton polygonifolius*). V chladnějších a spíše menších tocích, jako je Pšovka či potoky v Českém Ráji, lze vzácně najít i rdest alpský (*Potamogeton alpinus*). Většina -řek s výskytem vodních rostlin zde již byla zmíněna – Vltava v Hornovltavské kotlině nad Lipnem, Ohře, Sázava, Chrudimka, Cidlina a Orlice.

ŘÍČNÍ RÁKOSINY A NÁPLAVY

Říční rákosiny jsou druhově docela chudá společenstva, kde dominantou je chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinaceae*), která výborně snáší přeplavení v době záplav. Do těchto porostů, jakož i dalších v dnešním výčtu, často pronikají různé neofyty, početná je zejména netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). K poříčním rákosinám patří i porosty s ostřicí banátskou (*Carex buekii*), která je natolik robustní, že v její přítomnosti mnoho dalších druhů růst nedovede. Na rozdíl od chrastice jsou porosty této ostřice vždy na vyšších a hlinitějších místech, chrastice umí obsadit i štěrkovitější náplavy.

Náplavy tvoří samostatnou vegetační jednotku, jejíž hlavní charakteristikou je opakované narušování a pohyb materiálu. Vylišují se tři typy, první z nich označovaný jako štěrkové náplavy bez vegetace. Myslí se tím značná rozvolněnost vegetace na náplavech s roztroušeným výskytem chrastice a některých jednoletých bylin. Úspěch v uchycení rostlin závisí zejména na četnosti a intenzitě povodní. Přítomnost živých náplavů dokazuje, že se jedná o dosud dobře fungující řeku pracující ve svém korytě. Takových je však po mnoha desítkách let intenzivních regulací poměrně málo. Větší rozsah náplavů najdeme zejména na Jizeře, Berounce, Vltavě okolo Českého Krumlova, na Moravě v Litovelském Pomoraví. Hodně zajímavá je také Bečva, která je již pravou karpatskou řekou s velkým pohybem materiálu v korytě. Takový režim vyhovuje i kriticky ohroženému židoviníku německému (*Myricaria germanica*), který se vyskytoval na některých divočících beskydských tocích a dnes přežívá již jen v malém úseku na řece Morávce u Dobré. Divočící toky jsou typické širokými koryty s častým větvením a překládáním řečiště a velkým pohybem štěrku. Výsledkem je široké koryto, v povodňových stavech celé průtočné, ale v dobách nižších průtoků najdeme několik menších řečišť a mezi nimi v blízkosti toku právě společenstvo s židoviníkem. Je to světlomilný druh, který dobře zvládá i povodňové stavy. Hodně vzácné je společenstvo s dominantní třtinou pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*). Je také kriticky ohroženým a světlomilným druhem. V současnosti ji najdeme pouze na řekách stékajících z Beskyd a na Divoké Orlici.

Bahnité říční náplavy najdeme spíše v nižších úsecích řek, kde hlavní unášenou hmotou v mírném proudu jsou



Řeka Morávka u Dobré je mezi našimi divočícími toky nejvýznamnější.



Nově utvořené štěrkové náplavy krátce po odeznění povodně na řece Morávce.

jemné hlinité frakce usazující se v místech zpomalení proudu, především ve vnitřních obloucích meandrů. Tato místa obvykle podléhají poměrně rychlé sukcesi a musíme se tudíž pohybovat podél řeky v delším úseku toku, abychom zaznamenali různá stadia vývoje náplavů. Tuto možnost nám ale dává jen nemnoho českých a moravských řek, jmenovitě Berounka, Lužnice, Blanice, Chrudimka, Morava, Bečva a několik dalších. Na bahnitých náplavech není příliš ustálená vegetace, opravdu hodně závisí na stáří náplavu, vždy se hlásí o slovo i semenáčky dřevin, a pokud mají šanci, rychle náplav zarůstají. Jinak obvykle záleží na zdroji diaspor v okolí. Na tomto typu náplavů opět najdeme pestrou společnost různých neofytů, včetně třeba rajčat nebo topinambur. Nejčastějšími rostlinami jsou dvouzubce (*Bidens*) a merlíky (*Chenopodium*). Nemá cenu si namlouvat, že tato vegetace skýtá vrcholné estetické zážitky. Když připočítáme častý výskyt komárů, je nasnadě, že jde o poměrně opomíjený typ vegetace. Z vzácných rostlin lze zmínit pouze drobnokvět pobřežní (*Corrigiola littoralis*), který vyžaduje náplavy s příměsí štěrku a vyskytuje se pouze na dolním toku Labe v okolí Střekova. Vystoupíme-li od bahnitých náplavů řeky o kousek výše, potkáme se s bylinnými lemy nížinných řek. Je to svět vzhledově navýsost exotický, divoký a neprostupný. Exotičnost dodávají jednak neofyty, ale hlavně početné liány, které popínají veškerou vegetaci. Patří k nim chmel (*Humulus lupulus*), opletník plotní (*Calystegia sepium*) nebo třeba i kokotice včetně hodně vzácné a na vrbách a topolech parazitující kokotice chmelové (*Cuscuta lupuliformis*). Také přítomné byliny jsou statné a konkurenčně zdatné, využívající bohatou přítomnost dusíku v půdě. K běžným druhům patří kopřiva (*Urtica dioica*) nebo bodlák kadeřavý (*Carduus crispus*). Z vzácných druhů zaslouží zmínku druh, dle kterého je pojmenován celý vegetační svaz Senecion fluviatilis. Starček poříční však mezitím znovu získal druhové jméno Senecio sarracenicus. Na každý pád je to dnes již jen řídce se vyskytující druh rozšířený tak jako i celé nejlepší formace této vegetace v Polabí a na dolním toku Moravy a Dyje.

POTOKY

V menších vodotečích najdeme na březích a v mělké vodě společenstva sestávající z několika charakteristických druhů. Mnohé z nich snesou i dlouhodobější zaplavení a mohou tak růst třeba i v odvodňovacích kanálech. Neméně dobře se druhy z této skupiny uměly vypořádat i s letním přísuškem. Asi nejpohlednější z této skupiny jsou mokřadní pomněnky (*Myosotis sp.*). Charakteristický je však především výskyt trav zblochanů (*Glyceria*) a zevaru jednoduchého (*Sparganium emersum*). Česká jména napoví, že v potocích jsou doma také brukvovitá potočnice (*Nasturtium*) a mrkvovitý

potočník vzpřímený (*Berula erecta*). Oba zástupci jsou navíc konzumovatelní. Jedna ze dvou našich potočnic – potočnice drobnolistá (*Nasturtium microphyllum*) je u nás kriticky ohrožená s několika lokalitami v širším okolí Tovačova. Vrcholnou vzácností je také tráva odemka vodní (*Catabrosa aquatica*) od Hradčanských rybníků na Mimoňsku a z Bílých Karpat. Zmínka o Karpatech ve mně často vyvolává čichovou asociaci vůně devětsilových dolin. A právě devětsilové lemy horských potoků jsou další vegetační jednotkou. Krom hojného devětsilu lékařského (*Petasites hybridus*) se zejména v Beskydech uplatňuje také mnohem vzácnější devětsil Kablíkové (*Petasites kablikianus*). Porost doplňují statné mrkvovité rostliny, jako je bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), bršlice kozí noha (*Aegopodium padagraria*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*) a tráva srha řízňačka (*Dactylis glomerata*). Vzácným prvkem v těchto porostech je v Beskydech rostoucí západokarpatský endemit a Naturový druh oměj pevný moravský (*Aconitum firmum subsp. moravicum*).

VRBIČKY

Vrbové křoviny doprovázejí jako lem většinu přirozených vodních toků. Podle charakteru sedimentů je dělíme na vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů a vrbové křoviny štěrkových náplavů. Stejně jako u bylinné vegetace náplavů je toto rozdělení dáno odlišnou geologickou minulostí Sudetské a Karpatské části našeho státu. Na západě státu již eroze pokročila dál a hlavními materiály sedimentů jsou zejména písky a hlíny. Mladší karpatské toky s sebou nesou větší zastoupení hrubšího štěrku a chovají se divočeji. Na hlinitých a písčitých náplavech převažuje zejména vrba trojmužná (*Salix triandra*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*) a někdy i vrba křehká (*Salix fragilis*). Bylinné patro nevyniká žádnými atraktivními ani vzácnými druhy. To karpatské toky doprovází vzácnější společenstvo s druhy, kterým vyhovuje tamní charakter řek. Je to především vrba šedá (*Salix eleagnos*) a vrba lýkovcová (*Salix daphnoides*). Obě najdeme pouze na řekách stékajících z Beskyd a první z nich má u nás dokonce severní kraj areálu. Karpatské toky a jejich vegetace jsou hodně zajímavý fenomén hodný naší pozornosti. V České republice jsou okrajovou záležitostí a žel vlivem zásahů do toků značně poškozené. Kdo chce vidět kvalitní společenstva tohoto typu, musí se vypravit na alpské řeky nebo horní tok Váhu.





Devětsilové porosty provázejí okraje menších podhorských a horských vodních toků.

Vltava v Hornovltavské kotlině je řekou bohatou na vodní makrofyta včetně vzácného stolístku střídavokvětého