

## Střední tok Vltavy a jeho květena

**Řeka Vltava sehrává významnou roli v charakteru české přírody. Slouží jako migrační cesta a spojení mezi xerothermní středoevropskou pánví a chladnými pohorími na jihu Čech, podmiňuje geomorfologii v blízkosti jejího kaňonu, funguje jako důležité regionální centrum biodiverzity, doposud zachovává přírodě blízká společenstva nebo ekosystémy do značné míry původní. Vltavské údolí tedy nemohlo zůstat stranou zájmu mnohých přírodovědců. Z pochopitelných důvodů největší pozornost věnovali říčnímu kaňonu v okolí Prahy, který patří v současné době k velice podrobně prozkoumaným územím. O poznání menšímu zájmu se těšila oblast středního Povltaví, jehož výzkum přináší stále zajímavé poznatky.**

Střední tok Vltavy náleží k fytogeografickému okresu Střední Povltaví, do něhož byly „velkoryse“ zahrnuty také dolní toky Sázavy, Otavy a Lužnice. Účelem tohoto příspěvku však není popis takto rozsáhlého území. Proto zde vybírám pouze některé pozoruhodné skutečnosti zaměřené na Vltavu v oblasti Slapské údolní nádrže, méně pak také v oblasti nádrží Kamýk a Orlík.

Z původního kaňonovitého údolí Vltavy se do současnosti zachovala jen část. Četné přehrady nevratně pozměnily charakter řeky. Zcela zlikvidována byla společenstva vodních rostlin a pobřežní porosty, zatopena byla výrazná plocha skalních stěpí, teplomilných doubrav, reliktních borů a suťových lesů, ale také vesnice či plavecké hospůdky. Tato gigantická vodní díla zničila unikátně vyvinutý říční fenomén.



V oblasti vodního díla Orlík zatopila voda přes 70 m výšky svahů, v případě Slapské přehrady to bylo téměř 60 m. Alespoň že před napuštěním Orlické nádrže byly provedeny podrobné přírodovědné průzkumy zátopové oblasti. Bohužel se tak nestalo před napuštěním Slap a Kamýka.

### Člověk a řeka

Vliv člověka na podobu zdejší krajiny byl patrný již od pradávna. Před více než 2 000 lety sídlili v Povltaví Keltové. Mimo množství menších hradišť se podařilo objevit rozsáhlé oppidum Hrazany pocházející z 2. stol. př. n. l. V okolí řeky bylo rušno i v době vorařů (v podstatě celé 2. tisíciletí n. l.), kdy Vltava sloužila jako významná dopravní cesta mezi Prahou a jižními Čechami. Samozřejmě také dnes se vltavské vody velmi intenzivně využívají k rekreaci apod. Přirozená (popř. původní) vegetace se kvůli rozsáhlé antropogenní činnosti zachovala jen na těžko přístupných svazích nad řekou, v mnoha případech však nebyla ani tato místa uchráněna před lidskou činností – skalnaté srázy se využívaly např. pro pastvu koz. Okolí Vltavy bylo v minulosti z velké části odlesněné, dominovaly pastviny a pole. To umožnilo výrazný rozvoj teplomilných travních společenstev. V současnosti nalezneme v blízkosti řeky převažující borové monokultury, akátiny a smrkové lesy. „Pěknou“ ukázkou hospodaření v minulosti je komplex Zduchovických skal v meandru u Solenic. Kamýcká nádrž zvedla hladinu Vltavy v tomto úseku pouze o několik metrů, proto zde můžeme sledovat téměř původní ráz říčního údolí. Meandr byl a doposud je intenzivně využíván místními obyvateli. V oblasti se rozkládaly rozsáhlé polní kultury, a to dokonce i v prudkých kamenitých svazích, kde lze dodnes pozorovat kamenné zidky jako pozůstatky poliček. Později byly svahy osázeny akáty, na lépe přístupných místech jehličnatými stromy. Máme-li najít alespoň nějaká pozitiva na výsadbách lesů, pak kulturní bory mohou být zajímavé z botanického hlediska. V některých případech totiž dochází k šíření rostlin z reliktních borových lesů či acidofilních doubrav právě do kultur borovice. Hojně se takto rozšířily ostřice nízká (*Carex humilis*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*, obr. na 2. str. obálky) a zimozrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*, obr. 4). Při troše štěstí narazíme i na hruštičky (*Pyrola* sp. div.).

Právě ze středního Povltaví pochází jedna z nejstarších floristických prací v Čechách. Publikoval ji Franz Willibald Schmidt v r. 1790. Navštívil mimo jiné dnes významnou národní přírodní rezervaci Drbákov-Albertovy skály, odkud uvádí hojný výskyt tisu, který se později stal hlavním motivem k vyhlášení chráněného území. V jeho díle se objevují četné popisy nových druhů rostlin, z nichž některé jsou

**1** Vltavské údolí slouží jako důležitá migrační cesta, která spojuje teplou středoevropskou pánev s jihočeskými pohorími. Řada teplomilných rostlin se rozšířila z vltavského kaňonu do okolní krajiny. Toto šíření probíhalo nejintenzivněji v dobách rozsáhlého odlesnění.



popisovány na základě Schmidtových exkurzí do středního Povltaví – jestřábník bledý (*Hieracium schmidtii*, původně pod jménem *H. rupestre*), violka písečná (*Viola rupestris*) a česnek šerý horský (*Allium senescens* subsp. *montanum*). Vltavský kaňon přilákal o mnoho let později další významné botaniky – J. Velenovského (viz článek na str. XXXV–XXXVI) a K. Domina. Nelze zapomenout ani na postavu amatérského botanika a místního rodáka J. Drtiny, který výraznou měrou přispěl k poznání květeny této oblasti. Jeho nálezy jsou publikovány v díle L. Čelakovského.

### Říční fenomén

Říční údolí se svým charakterem zpravidla nápadně odlišují od okolní krajiny. Tento jev zahrnující řadu aspektů se označuje jako říční fenomén (Ložek 1974, 1988). Vyznačuje se mimo jiné vysokou pestrostí různých stanovišť a společenstev na plošně malém území. Velmi dobře tuto skutečnost podporují četné floristické průzkumy. Nejvýraznější diverzita organismů se projevuje především v rozsáhlejších říčních meandrech, kde např. v rámci středního Povltaví roste až 500 druhů cévnatých rostlin v jediném meandru (obr. 2). Jedním z aspektů říčního fenoménu je škála teplotně rozdílných biotopů, od velmi výhřevných skalních teras s jižní expozicí až po hluboce zaříznuté chladné rokle. U některých teplomilných rostlin je nápadná jižní hranice jejich rozšíření na středním toku Vltavy. K takovým patří např. chrpa chlumní (*Centaurea triumfettii*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), rozrazil klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*), oman srstnatý (*Inula hirta*) a kavyl Ivanův (*Stipa pennata*). Migrace však probíhá i opačným směrem, a sice z horských a podhorských poloh jižních Čech směrem k severu. Charakteristickou rostlinou stinných údolí v blízkosti řeky je udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), objevují se zde i třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*) nebo v minulosti udávaný zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*).

Vrátme se ale zpět k teplomilným trávníkům. Pro oblast středního Povltaví jsou charakteristická společenstva acidofilních stepí (asociace *Artemisio (campestris)-Corynephorum canescentis*), poprvé po-

psaná právě od Kamýku nad Vltavou (Kosinová-Kučerová 1964). Jsou to sekundární krátkostébelné trávníky na kyselých horninách, které dnes ponejvíc najdeme v místech s písčitou půdou na okrajích borových lesů (obr. 8). Dominují zde kostřavy (*Festuca* sp. div.), bojíněk tuhý (*Phleum phleoides*), smělek jehlancovitý (*Koeleria pyramidata*) ad. Ze vzácnějších rostlin patří mezi častější paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*), vikev hračchorovitá (*Vicia lathyroides*), mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros*), dnes již ojediněle smil písečný (*Helichrysum arenarium*, obr. 6) a v minulosti také pelyněk metlatý (*Artemisia scoparia*).

Fytogeografickou zajímavostí středního toku Vltavy je výskyt šalvěje lepkavé (*Salvia glutinosa*), která má těžiště rozšíření v podhorských a horských polohách východní Moravy. V Čechách je vázána téměř výhradně na údolí Vltavy, Otavy a Malše. Východní hranici svého areálu rozšíření zde mají např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*, obr. 7) a zimozrázek alpský. V r. 2007 velice překvapil nález kyvoru lékařského (*Ceterach officinarum*, obr. 3) v okolí Kamýku nad Vltavou (Strnad a Ekrť 2007). Jde o jednu ze dvou posledních přirozených lokalit kyvoru v ČR. Druhá lokalita na primárním stanovišti se nachází u Střekova na Ústecku. Tento bazofilní druh roste v okolí Kamýku ve spárách skal tvořených granitoidními horninami, které jsou inkrustované vysráženým uhličitánem vápenatým. Tento jev byl pozorován na více lokalitách středního toku Vltavy. Indikátory takových míst jsou v našem případě sleziník routička (*Asplenium ruta-muraria*) a rozchodník bílý (*Sedum album*).

Ochrana přírody nezanechala ve středním Povltaví výrazné stopy. Zásadním počinem ale bylo vyhlášení NPR Drbákov-Albertovy skály a sousední PR Vymyšlenská pěšina. Obě rezervace jsou unikátní ukázkou říčního fenoménu (ačkoli bez původního říčního koryta). Na Vymyšlenské pěšině dominují teplomilné doubravy, na Albertových skalách nalezneme rozsáhlý komplex skalních stepí včetně porostů pěchavy vápnomilné (*Sesleria caerulea*) a sousední vrch Drbákov pokrývají z velké části suťové lesy. Drbá-

2 Z botanického hlediska nejbohatší společenstva se nacházejí v rozsáhlých meandrech. Na středním toku Vltavy lze v jediném meandru nalézt až 500 druhů cévnatých rostlin. Na obrázku je Zvírotický meandr na Slapské nádrži, který se vyznačuje velice bohatou populací kavylu Ivanova (*Stipa pennata*).

3 V r. 2007 překvapil botanickou veřejnost nález kyvoru lékařského (*Ceterach officinarum*) v okolí Kamýku nad Vltavou. Asi 35 trsů se vyskytovalo na silikátových skalách obohacených uhličitánem vápenatým. V rámci České republiky jde v současné době o jednu ze dvou přirozených lokalit kyvoru.

4 K zajímavým prvkům povltavské květeny patří zimozrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*). V ČR je výskyt zimozrázku vázán pouze na západní část Čech, Vltavu překračuje jen na jejím středním toku. Roste zde zpravidla v borových nebo smíšených lesích.

5 Ve středním Povltaví bylo objeveno několik druhů záraz. Ty patří mezi nezeleňené parazitické rostliny, jejichž výskyt se váže na xerothermní oblasti. Nejhojnějším druhem ve středním Povltaví je záraza bílá (*Orobancha alba*) parazitující na mateřídouškách (*Thymus* sp.).

6 Smil písečný (*Helichrysum arenarium*) se v současné době řadí k silně ohroženým a chráněným druhům. V oblasti doposud roste na skalních stepích, v minulosti se objevoval hojněji také na acidofilních stepích a pastvinách.

7 Podobně jako zimozrázek je i bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*) vázána pouze na západní polovinu Čech. Ve středním Povltaví roste na skalních stepích často společně s hojnější bělozářkou větevnatou (*A. ramosum*).

8 Ve středním Povltaví se bohatě rozšířila společenstva tzv. acidofilních stepí. Jsou to sekundární krátkostébelné trávníky na kyselé písčité půdě, s nimiž se ponejvíc setkáme na okrajích borových lesů. Vyskytuje se zde několik méně běžných druhů, např. paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*) a ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*).

9 Mezi charakteristická společenstva středního Povltaví patří skalní stepi, teplomilné acidofilní doubravy a reliktní bory. Na vrchu Drbákov (v pozadí) se zachovaly též suťové lesy. V těchto místech zvedlo vodní dílo Slapy hladinu řeky přibližně o 35 m. Snímky J. Malíčka

kov vešel ve známost díky bohaté populaci tisů červeného (*Taxus baccata*) čítající několik set exemplářů. Floristickou zajímavostí je výskyt tří druhů záraz: záraza bílá (*Orobancha alba* – obr. 5), z. šupinaté (*O. artemisiae-campestris*) a z. nachové (*O. purpurea*) na Albertových skalách.

V řece již uplynulo mnoho vody od dob, kdy střední tok Vltavy navštívili první botanici. Aby mohli poznat její krásy, podnikali až několikátýdenní pěší výpravy. V dnešní době, kdy lze dojet přímo na lokalitu osobním automobilem a večer být opět doma, nahlížíme na řeku zcela odlišným způsobem. Původní kouzlo Vltavy tak už nejspíš nebudeme moci nikdy poznat. Máme ovšem šanci vidět zcela jinou tvář řeky, která nám rozhodně má co nabídnout.

