Seminární práce na téma č. 8 vypracovaly: Monika Šindelková

Renata Burďáková

Delta řeky Visly (její charakteristika)

1. Charakteristika řeky Visly

Visla (polsky Wisła) je nejdůležitější a nejdelší řeka v Polsku. Zároveň je také nejdelším přítokem Baltského moře. Protéká celým Polskem na území osmi vojvodství (Slezského, Malopolského, Svatokřížského, Podkarpatského, Lublinského, Mazovského, Kujavsko-pomořského a Pomořského). Její délka je 1047 km. Povodí má rozlohu 194 424 km². Pramení v nadmořské výšce 1106 m. n. m., na západním svahu Beraní hory v Slezských Beskydech jako Bílá a Černá Viselka.

Tok Visly se dělí na tři části. Horní tok začíná u pramenů a končí u města Sandomierz. Prvních 60 km v Beskydech má charakter horské bystřiny. Pod Krakovem se díky mnoha přítokům z Karpat stává vodnatější. Střední tok, který vede až k soutoku s Narewem. Dolní tok pak níže až k ústí do Baltického moře. Na středním a dolním toku je Visla typická rovinná řeka, která teče v široké a místy terasovité dolině. Koryto je členité a místy se dělí na ramena a průtoky. Tvar koryta je nestálý a vyskytuje se v něm množství mělčin a prahů. Pod Toruní je koryto plně regulováno a výše jsou aspoň zpevněny břehy v místech, kde nejvíce hrozí podemílání.

2. Charakteristika říční delty řeky Visly

Řeka tvoří širokou deltu v okolí města Biała Góra nedaleko Sztum, asi 50 km od ústí do Baltského moře. Deltu tvoří dvě větve Leniwka (levá) a Nogat (pravá). Ve městě Gdańsk se levá větev (Leniwka) dále rozděluje na větve Szkarpawa, tato větev slouží pro účely protipovodňové ochrany.

Historie řeky Visly a její delty sahá do období před více než 2 miliony let. Během tohoto období se na území Polska objevoval ledový příkrov, to vedlo ke změnám toku řeky Visly. Vždy když ledový příkrov roztával, prohluboval a rozšiřoval koryto řeky Visly a tedy i její deltu. Dnešní podoba říčního koryta Visly je dílem skandinávského ledovce. V současné době stále dochází podél údolí řeky Visly k erozi břehů a shromažďování nových nánosů v její deltě.

Část delty leží pod úrovní hladiny světového oceánu a je chráněna hrázemi. Jedním z rysů povodí Visly je její asymetrie – ve velké míře vyplývající z naklápění směru středoevropské nížiny. Asymetrie povodí je až 73 %.

3. Charakteristika vegetace

Charakteristickým krajinným prvkem této oblasti je velmi hustá síť kanálů (přírodních i umělých), existuje jich více než 9 000. Asi 85 % oblasti má velmi úrodnou aluviální půdu (klasifikována jako půda první až druhé třídy). Podél řek jsou také nánosy písku a rašelinná půda.

Původně byla tato oblast pokryta rozsáhlými lužními lesy a mokřadními lesy (pro ně jsou typické olše, vrby, rákosí, jilmy, svídy, jasany a duby). V současné době se tyty porosty zachovaly jen v určitých lokalitách. Ve vegetaci nyní převládají louky, pastviny, periodicky zatopené bažiny a mokřiny.

4. Charakteristika fauny

Vodní bezobratlí jsou zastoupeny 24 druhy hrotnatek (*Cladocera*), 17 druhů klanonožců (*Copepoda*) a 38 druhů vířníků (*Rotatoria*). V bentosu dominují měkkýši (*Mollusca*), např. slávka velká (*Anodonta cellensis*) či rak říční (*Astacus sp.)*. Z dalších bezobratlých živočichů zde nalezneme např. chobotnatku štítkatou (*Helobdella stagnalis*), hltanovku bahenní (*Herpobdella octoculata*), plovatku bahenní *(Limnea stagnalis*), bahnivku rhmutnou (*Bithynia tentaculata*), točenka kulovitá (*Valvata piscinalis*) či uchatku nadmutou (*Radix auricularia*).

Nalezneme zde i velké množství vodních obratlovců. Původně zde bylo velké množství druhů ryb, ale z důvodu chovu v některých oblastech (např. na jezeře Druzno) došlo k vytěsnění určitých druhů ryb. V současné době mají největší zastoupení tyto druhy ryb, štika obecná (*Esox lucius*), karas stříbřitý (*Carasius Carasius*), candát obecný (*Lucioperca sandra*), úhoř říční (*Anguilla anguilla*), kapr obecný (*Cyprinus carpio*) a lín obecný (*Tinca tinca*).

Z třídy obojživelníků je typickými zástupci čolek obecný (*Triturus vulgaris*), čolek velký (*Triturus cristatus*), kuňka obecná (*Bombina bombina*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan hnědý (*Rana temporaria*) či skokan ostronosý (*Rana arvalis*).

Nejvýznamější skupinou obratlovců jsou ptáci. Nejhojnější počet je zde racků chechtavých (*Larus ridibundus*), racků bouřních (*Larus canus*), racků žlutonohých (*Larus fuscus*), zejména ale racků stříbřitých (*Larus argentatus*), a dále pak kormoránů velkých (*Phalacrocorax carbo*), labutí velkých (*Cygnus olor*), lysek černých (*Fulica atra*), potápek roháčů (*Podiceps cristatus*), kachen divokých (*Anas platyrhynchos*), lysek černých (*Fulica atra*), slípkek zelenonohých (*Gallinula chloropus*), rákosníků proužkovaných (*Acrocephalus schoenobaenus*) a další. Je třeba poznamenat, že zde hnízdí i ostatní druhy z třídy ptáků, jako je kopřivka obecná (*Anas strepera*) či chřástal malý (*Porzana parva*), oba tyto druhy jsou uvedeny na seznamu ohrožených druhů evropské unie.

V oblasti delty řeky Visly běží jedna z nejdůležitějších migračních tras stěhovavých ptáků. Každý rok na jaře a na podzim se můžeme setkat s velkou koncentrací kachen, hus a jeřábů popelavých. Nakonec zde nalezneme i orly mořské (*Haliaeetus albicilla*) nebo labutě zpěvné (*Cygnus cygnus*).

Hmyzožravci a hlodavci jsou zastoupeny 16 druhy zcela typickými pro mokré a vlhké stanoviště. Nejpočetnější zástupci jsou rejsci. Z kopytníků, kromě běžně se vyskytujících srnců evropských (*Capreolus capreolus*) a divokých prasat (*Sus scrofa*), jsou zde malé, ale stálé populace losa evropského (*Alces alces*). Tyto malé populace dávají přednost spíše zalesněným plochám či plochám v okolí bažiny.

5. Ekologické faktory

Zvířata, která se nacházejí v deltě řeky Visly, zde mají vynikající životní podmínky. Jedinou nevýhodou je zde přirozené kolísání hladiny vody, která by mohla zničit hnízda živočichů. Dalším problémem spojeným s ekologií je nadměrné používání chemických hnojiv a pesticidů a herbicidů, které vedlo k tomu, že téměř všechna voda v této oblasti je těmito látkami znečištěna. V posledních letech došlo ke snížení počtu některých živočichů, kteří jsou velmi citlivý na předávkování dusíkatými hnojivy, pesticidy a herbicidy.

6. Zdroje

1. ANDĚRA, Miloš. *Národní parky střední Evropy*. 1. vyd. Praha: Slovart, 2011, 191 s. ISBN 9788073914615.
2. Vistula river. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2012 [cit. 2013-06-16]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/ wiki/ Vistula
3. Vistula river. In: *Encyklopediabritannica: the free encyclopedia* [online]. London, 2012 [cit. 2013-06-16]. Dostupné z: http://www.britannica.com/EBchecked /topic/ 630787/Vistula-River.
4. Vistula river. *Princetonedu*[online]. USA, 2012 [cit. 2013-06-16]. Dostupné z: http://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Vistula_River.html