

# Osud dřevin ve střední novomlýnské nádrži.

Antonín Buček a Petra Kovářová

## Prolog

Před výstavbou vodního díla Nové Mlýny se v prostoru střední nádrže nacházela vesnice Mušov s románským kostelem sv. Urbana, patrona vinařů. Nivní podýjskou krajinu tvořila typická mozaika nivních biotopů - poříční jezera, slatinné mokřady, škála travinných společenstev od mokřadních přes vlhkomilné až po ostrůvek suchých trávníků s teplomilnými druhy na hrůdu u Dolních Věstonic a škála typů lužního lesa od nejvlhčích olšových vrbin přes dubové jaseniny až po nejsušší habrojilmové jaseniny. Na lukách byly roztroušeny prastaré hlavaté vrby a také vzácné hlavaté jilmy. U lovecké chaty Komárka vysedával významný moravský botanik a ochránce přírody docent Jan Šmarda se svými žáky a spolupracovníky, k nimž patřil i hydrogeograf Vladimír Vlček, studující jihomoravské říční systémy a krajinnotvorné procesy v říční nivě.

## První dějství (1975-1988) : stavba a havárie

Střední nádrž se začala stavět roku 1975, během stavby byly vykáceny všechny stromy, v dokončovací fázi bylo uměle navrženo pět ostrovů. Napuštění nádrže v březnu roku 1983 způsobilo úplnou destrukci nivních biotopů na dně. Z populací dřevin, rostoucích v prostoru střední nádrže před napuštěním přežila až do současné doby pouze populace trnovníku akátu na Velkém Věstonickém a Žabím ostrově, které jsou zbytkem původního písčitého hrůdu, jehož výška přesahovala hladinu nádrže. Akátové porosty na těchto ostrovech vznikly vegetativní výmladností z pařezů a kořenů, zbylých po vytěžení původní akátiny při likvidaci stromů na dně nádrže. Je paradoxní, že jedinou populací dřevin s nepřerušným kontinuálním vývojem je v prostoru střední nádrže invazní neofyt trnovník akát. Před napuštěním nádrže proběhla první etapa tzv. ozeleňování nově navršených ostrovů, kterou prováděla Zahradní správa města Brna. Byly vysazovány zejména javory mléčné a různé druhy topolů, včetně topolů balzámových.

V květnu roku 1983 došlo v důsledku havárie hlavní hráze a částí bočních hrází k vypuštění střední nádrže, hráze byly opravovány až do roku 1987, během této doby byla nádrž vypuštěna. V těchto letech bylo zaplaveno pouze 50-70% plochy nádrže, obnažené plochy bahnitého dna byly osídleny společenstvy jednoletých bylin s převahou dvouzubců, ve střídavě zaplavované zóně vznikly porosty vrby (vrba bílá, vrba trojmužná, vrba popelavá, vrba košíkářská, vrba nachová), které dosáhly výšky až 5 metrů. V letech 1984-1988 hnízdl v těchto vrbových porostech vzácný kolpík bílý a na jediném ponechaném topolu uprostřed nádrže zahnízdili kormoráni. V evropském měřítku unikátní proces ecese dřevin v říční nivě a vývoje jejich populací až k iniciálním společenstvům měkkého luhu nebyl bohužel monitorován a vyhodnocen. V době opravy hrází, v letech 1984-85 byly též prováděny první pokusy s introdukcí různých druhů severoamerických vrb. Na březích u hrází nádrže a na ostrovech byla vysazována především vrba poříční (*Salix fluviatilis*), prašníkový klon č. S-419 a vrba vnitrozemská (*Salix interior*), prašníkový klon č. S-153.

## Druhé dějství (1988- 1995) : napuštění

Od podzimu roku 1988 byla střední nádrž postupně opět napouštěna a od roku 1990 byla hladina udržována ve výšce 170,35 m n. m. Přirozenou sukcesí vzniklé vrbové porosty na dně zcela odumřely zhruba po dvou letech trvalého zaplavení. V letech 1993-94 provedl

diplomant Ústavu lesnické botaniky, dendrologie a typologie MZLU v Brně Zdeněk Hrubý první zhodnocení stavu dřevinných společenstev v prostoru střední nádrže. Popsal prostředí a vegetaci jednotlivých ostrovů a mapoval základní typy vegetace. Na 26 ostrovech s celkovou plochou 16,07 ha (1,6% plochy nádrže) našel 41 druhů a kříženců dřevin, z toho 15 druhů a kříženců vrby. Na ostrovech převažovaly vrby a topoly, jejichž semena se šíří větrem, ale na některých se již začaly pomalu objevovat i dřeviny tvrdého luhu – dub letní a jasan úzkolistý. Mapování typů vegetace ukázalo, že společenstva dřevinná, travinnobylinná s dřevinami a bylinná zaujímají na ostrovech zhruba stejnou plochu. Počet druhů dřevin byl v souladu s teorií ostrovní biogeografie závislý na velikosti ostrova.

### **Třetí dějství (1996-2001) : snížení hladiny**

V roce 1994 byla v prostoru střední nádrže vyhláškou Okresního úřadu Břeclav zřízena přírodní rezervace Věstonická nádrž, která byla jako součást Mokřadů dolního Podyjí zařazena do seznamu mokřadů mezinárodního významu podle Ramsarské úmluvy. V letech 1993-95 probíhaly diskuse o manipulačním řádu a snížení hladiny vody v nádrži na kótu 169,50. Koncem roku 1995 vydal územní odbor MŽP rozhodnutí o snížení hladiny a v červnu roku 1996 byla při snížené hladině vody zahájena výstavba prvního ostrova biokoridoru. Výstavba ostrovů probíhala v letech 1996-2001.

Přirozenou obnovu dřevin na obnažených částech dna sledoval v letech 1996-97 další diplomant Jindřich Konůpek. Na 5 sledovaných plochách a jednom transektu zjistil v prvním roce pozorování průměrnou hustotu 34,7 jedinců vrby a 16,5 jedinců topolu na 1m<sup>2</sup>. Ve druhém roce činila hustota vrby 15,0 a topolů 14,4 jedinců na 1m<sup>2</sup>. Výška dřevin v prvním roce činila 10-35 cm, ve druhém roce 20-60 cm. Na sledování uchycení dřevin navázal výzkum, zaměřený na další vývoj sukcese biocenóz lužního lesa, který prováděla Petra Kovářová v letech 1999-2000. Na sledovaných plochách byly hlavními dřevinami vrba bílá a topol černý. Postupující proces vnitrodruhové i mezidruhové konkurence vedl ke snižování hustoty dřevin, která se v roce 2000 pohybovala v rozmezí 3,24-13,6 jedinců na 1m<sup>2</sup>. Podstatně vzrostla výška dřevin, průměrná výška dřevin na výzkumných plochách činila 3,05-8,36 m, maximální výška činila 6,5-12 m. Díky letokruhové analýze bylo možné vyhodnotit vliv dlouhodobého zatopení na růst dřevin. Bylo zjištěno, že na plochách dlouhodobě zatopených v důsledku povodně v roce 1997 růst dřevin stagnoval. Objem biomasy kmenů dřevin byl na sledovaných plochách orientačně určen v rozmezí 52-90 m<sup>3</sup> na hektar. Tyto hodnoty ukazují, že produktivnost vrbových porostů v prostoru střední nádrže se může blížit nejproduktivnějším evropským vrbinám, zjištěným na středním Donu.

V přírodní rezervaci Věstonická nádrž došlo po snížení hladiny vody v nádrži na 169,5 m n. m. na obnažených plochách a na nově vytvořených ostrovech k unikátnímu nástupu iničiálních stádií lužních biocenóz. Podle předpokladu se ve stádiu ecese a v následujícím stádiu obnovy uplatnily především anemochorní druhy, jejichž semena se šíří větrem. Dominantními druhy se staly především vrba bílá a topol černý. Prostor přírodní rezervace se stal jedinečnou přírodní laboratoří, kde je možné studovat zákonitosti vzniku a vývoje populací a společenstev raných vývojových stádií geobiocenóz lužního lesa. Výjimečnou hodnotu má přirozeně vzniklý a přirozenou kompeticí se vyvíjející genofond dřevin, které se v těchto unikátních porostech vyskytují. Populace topolu černého, zařazeného podle poslední verze Červeného seznamu druhů cévnatých rostlin ČR mezi druhy ohrožené, je nesporně největší v ČR a patří nepochybně k největším evropským populacím. Nově vybudované ostrovy začaly postupně plnit funkci biokoridoru, který by v budoucnu měl umožnit migraci a kontakty druhů mokřadních a nivních biocenóz v severozápadní části biogeografického regionu Dyjsko-moravská niva.

## Čtvrté dějství (2001 - 2002) : zvýšení hladiny

Po dokončení výstavby a kolaudaci obou ostrovů byla na konci léta roku 2001 hladina vody v nádrži opět zvýšena na 170,00 m n. m. Po zvýšení hladiny se tedy značná nově vyrostlých stromů na Šmardově i Vlčkově ostrově, na březích ostatních ostrovů a u hrází nádrže ocitla pod vodou. Začala dlouhá a dodnes neukončená jednání o tom, jaká vlastně bude hladina vody v nádrži. Veřejný ochránce práv Otakar Motejl, který se tímto problémem zabývá, konstatoval již na podzim roku 2001 (Veronica 15:5:1-3) : „Nyní je obtížné získat věrohodnou informaci, zda toto snížení hladiny bylo pouze dočasné – po dobu výstavby umělých ostrovů – nebo jestli se jednalo o definitivní řešení. Je jistě chybou státní správy, že toto nedokázala přesně definovat“.

Úředníci se stále ještě dohadují. „Jak bude období diskusí dlouhé, záleží na všech zainteresovaných“, pravil Ing. Ivan Pospíšil, ředitel státního podniku Povodí Moravy (Veronica 15:5:8-11). Času je však málo, neboť stromy jsou ve vodě. Počet vrb a topolů, vysokých kolem desíti metrů, které mají dolní část kmene zaplavenou zvýšenou hladinou vody v nádrži lze odhadnout na více než 1,5 miliónu.

## Epilog ?

Pokud nebude hladina vody v nádrži snížena, dojde již v letošním roce k úhynu celé nově vzniklé populace topolu černého, který ve vegetačním období snese trvalé zaplavení po dobu maximálně 50 dní. Postupně dojde i ke zvýšenému odumírání vrby bílé a jejich kříženců a také k úhynu dalších druhů vrb. Vrba bílá snese delší zaplavení než topol černý (podle literárních pramenů až 300 dní). Kulminaci hynutí domácích druhů vrb lze při zvýšené hladině vody očekávat na jaře roku 2003. Při zvýšené hladině vody došlo i k zaplavení takřka celé plochy obou nově vybudovaných ostrovů a i zde by tedy postupně došlo k úhynu spontánně přirozenou obnovou vzniklých porostů měkkého luhu, které již přešly ze stádia obnovy do stádia dorůstání. Biocenózy mladých vývojových stádií lužního lesa začaly postupně naplňovat funkci biokoridoru, pro kterou byly ostrovy nákladně vybudovány. Bude-li hladina vody trvale zvýšena, stanou se z nově vybudovaných ostrovů, které mají postupně vytvořit biokoridor pouhé skládky bahna. Prostředky, vynaložené na jejich budování – 65 milionů Kč – budou doslova utopeny ve vodě a z prostoru přírodní rezervace Věstonická nádrž se stane největší evropský hřbitov stromů. Dojde-li k tomu, stane se osud stromů ve střední novomlýnské nádrži, vyhlášené jako přírodní rezervace Věstonická nádrž otázkou pro orgány činné v trestním řízení.

Citace:

BUČEK, A., KOVÁŘOVÁ, P.: Osud dřevin ve střední novomlýnské nádrži. Veronica. 2002, roč. 16, č. 3, s. 10-13