

Krajina novomlýnských nádrží jako geoeologický experiment

Antonín Buček, Doc., Ing., CSc
bucek@mendelu.cz

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie,
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 61300 Brno

Vodohospodářské paradigma, tedy soubor metodologických koncepcí, určujících způsob hospodaření s vodou v krajině a úpravy vodních toků, bylo ve 20. století založeno na představě, že je možné a účelné přeměnit krajinu říčních a potočních niv z přírodního geosystému na geosystém ryze technický, řízený a fungující výhradně podle potřeb a požadavků vodního hospodářství (BUČEK 1997). Hlavní úkol vodohospodářů spočíval podle tohoto paradigmatu v plánovité přeměně říční sítě ve víceúčelové vodohospodářské soustavy, složené z vodohospodářských uzlů (NOVOTNÝ a kol. 1987). Fungování technických geosystémů v jednotlivých povodích měla zajistit akumulace vody v nádržích a její neškodný odtok kapacitně přizpůsobenými koryty regulovaných řek, ohrázených tak, aby byly pokud možno zcela omezeny rozlivy v říčních nivách. Na realizaci různých technických opatření, naplňujících toto vodohospodářské paradigma byly v průběhu 20. století vynaloženy velké finanční prostředky. Nesporně negativní důsledky tohoto jednostranně technicistního přístupu pro přírodu, projevující se narušením říčního kontinua a výrazným snížením biodiverzity byly chápány jako nutné zlo, kterému se v kulturní, člověkem intenzivně využívané krajině nelze vyhnout.

Technokratické řešení vodohospodářských staveb, které výrazně ovlivnily krajinu Dyjsko-moravské nivy je typickým naplněním vodohospodářského paradigmatu 20. století. Myšlenka vybudovat na řece Dyji rozsáhlou vodní nádrž vznikla počátkem 40. let 20. století, v době nacistické okupace, v brněnské projekční kanceláři ing. arch. J. Kumpošta, kde se zpracovávaly různé projekty krajinných úprav Moravy a Slezska. Původně plánovaná rozloha nádrže s hrází v prostoru Bulhar měla být větší než 50 000 ha. Záměr vybudování nádrže u Nových Mlýnů se dostal i do prvního Státního vodohospodářského plánu, zpracovaného počátkem 50. let 20. století. Usnesením vlády ČSR v roce 1959 bylo rozhodnuto o zpracování projektové dokumentace, která by řešila komplexní úpravu odtokových poměrů na jižní Moravě. Výchozí dokumentace pro úpravy řeky Moravy a Dyje byla zpracována v roce 1961, schválena radou JmKNV a MZLVH v roce 1962, v roce 1968 bylo rozhodnuto o zahájení výstavby. Výstavba nádrží v plochem reliéfu nivy a nízkých teras Dyje a jejích přítoků si vynutila specifická opatření k tomu, aby byla zajištěna minimální hloubka nádrže po celé ploše zhruba 50 cm a aby byly ochráněny zemědělské pozemky před vzdutými vodami nad hlavními hrázemi napříč údolním dnem. V rámci výstavby novomlýnských nádrží bylo vybudováno 14 čerpacích stanic, které přečerpávají prosakující vodu zpět do nádrží. Komplexní vodohospodářské úpravy jižní Moravy, jejichž součástí byla i výstavba tří nádrží tvořících vodní dílo Nové Mlýny na řece Dyji, byly realizovány v letech 1969-1989. Ekonomické propočty předpokládaly návratnost investice do 7 let po dokončení, především z výnosů závlah 65 000 ha zemědělských pozemků na jižní Moravě a jihozápadním Slovensku (PAVLÍK, HRABAL 1983). Nákladem zhruba 1,5 miliardy Kčs bylo vodní dílo Nové Mlýny realizováno, poslední, dolní nádrž byla napuštěna na jaře roku 1989.

Před rozhodnutím o realizaci vodohospodářských úprav a o budování novomlýnských nádrží byl zpracován rozsáhlý soubor studií, řešících přírodovědné, technické i ekonomické aspekty zamýšleného technického díla. Výsledkem rozsáhlého souboru geoeologických prognóz (např. DEMEK a kol. 1967), zpracovaných před rozhodnutím o realizaci tohoto

kontroverzního záměru bylo varování před nepříznivými účinky vodního díla na ekologicky velmi cennou krajinu údolní nivy s parametry biosféricky významného národního parku a upozornění na to, že předpokládáné ekonomické užitky jsou velmi problematické. Soubor studií, zpracovaných před zahájením výstavby, analyzoval a posoudil v roce 1969 prof. A. Zlatník z Vědecké laboratoře biogeocenologie a typologie lesa lesnické fakulty VŠZ v Brně, který závěrem svého posudku konstatoval : „*Pokládám postup, který vyústil ve vypracování technického díla bez ekologických záruk za nesprávný, protože odporuje logickému komplexnímu řešení v jihomoravském rajonu a vyžaduje ohromný investiční náklad bez zmíněných záruk. Varuji před uskutečňováním projektu, než by byly získány spolehlivé vědecké podklady o zajištění ekologických podmínek rentabilní zemědělské produkce na plochách nynější nivy a říčních teras*“ (ZLATNÍK 1969). Přes všechny varovné přírodovědné prognózy byly komplexní vodohospodářské úpravy včetně výstavby nádrží schváleny a postupně realizovány. Poučná a varovná je i historie schvalování jednostranně pojetého technického řešení úprav jihomoravské nivní krajiny (HORÁK 1991).

Teprve po zahájení výstavby byl zpracován Generel péče o krajinu v oblasti vodohospodářských úprav jižní Moravy (CHARVÁT, MÍCHAL 1974). Tato studie vhodně využívala některé postupy krajinného plánování. Poprvé zde byla např. vymezena kostra ekologické stability krajiny jako soustava území, vyžadujících zvýšenou péči a ochranu. Metodicky je generel dodnes dobrým příkladem souboru informací, potřebných pro zajišťování trvale udržitelného využití krajiny. Generel se ovšem nestal závazným podkladem řízení vývoje využití krajiny, řada navrhovaných optimalizačních opatření nebyla realizována dodnes.

Proměny nivní krajiny, vyvolané realizací technických staveb, spojených s komplexními vodohospodářskými úpravami jižní Moravy lze sledovat v řadě studií (BUČEK, MIKULÍK, PROCHÁZKA 1974, BUČEK, A. a kol. 1984, BUČEK, VLČEK 1984). V roce 1985, po dokončení 1. etapy výstavby novomlýnských nádrží (horní a střední nádrž), zpracovali odborníci z brněnských ústavů tehdejší Československé akademie věd soubornou studii, shrnující geoekologické aspekty vodohospodářských úprav na jižní Moravě (BUČEK, PELIKÁN a kol. 1985). Vyhodnocení přírodovědných a ekonomických prognóz vlivů vodohospodářských úprav zpracovaných v době před výstavbou ukázalo, že „*většina prognóz jevů v přírodním prostředí se postupně naplňuje, neboť autoři dokázali obvykle vystihnout reálný trend změn v krajině, včetně negativních jevů a jejich důsledků. Prognózy socioekonomických jevů, které obvykle vycházely z bezkonfliktních trendů vývoje krajiny, obvykle nedokázaly vystihnout skutečný vývoj.*“ Toto konstatování platí dodnes. Po omezení státních dotací jsou požadavky zemědělců na závlahovou vodu minimální a provoz vodního díla je ztrátový.

Z hlediska biodiverzity krajiny mělo vybudování novomlýnských nádrží katastrofální vliv. Zanikly nivní mokřadní, travinné a lesní biocenózy s provinciálním až biosférickým biogeografickým významem, kde se vyskytovala celá řada vzácných druhů rostlin a živočichů, patřících do nejvyšších kategorií ohrožení v Červených knihách. Vědomí hodnoty zanikajících biotopů vedlo v období výstavby dolní nádrže v letech 1981-1987 k pokusu o záchranný transfer některých vzácných rostlinných druhů v akci DNO, kterou uskutečnili dobrovolní ochránci přírody (BUČEK 1984). Na náhradní lokality v podyjské nivě bylo přeneseno více než 100 000 bledulí letních, 30 000 sněženek, více než 2 000 ladoněk a několik set oddenků leknínů. Bledule, sněženky a ladoňky, které přežily na náhradních lokalitách, jsou nepatrným zbytkem původního bohatství podyjské přírody. Krásná podyjská lužní krajina s parametry jádrové zóny národního parku je nenávratně zničena.

Společenské změny v listopadu 1989 umožnily zahájit veřejnou diskusi o různých variantách dalšího osudu vodního díla Nové Mlýny v kontextu krajiny jižní Moravy. V roce 1990 začala tedy další etapa ve vývoji krajiny v nivě Dyje, charakterizovaná snahou

o zmírnění negativních účinků jednostranně technokraticky vybudovaných staveb ze souboru komplexních vodohospodářských úprav, především o ekologizaci krajiny v oblasti novomlýnských nádrží. Přehled komentovaných výzkumných zpráv a studií s problematikou novomlýnských nádrží z přelomu 80. a 90. let minulého století prezentují PELLANTOVÁ, FRANĚK a kol. (1994).

Prvním krokem bylo ověření možnosti obnovy biotopů na dně dolní novomlýnské nádrže, napuštěné na jaře 1989. Rozsáhlá komplexní studie o obnově biotopů (BÍNOVÁ, BUČEK, LACINA a kol. 1991) vedla k závěru, že „*možnost regenerace organismů z diaspor na dně po okamžitém vypuštění nádrže je velmi málo pravděpodobná a nemá pro obnovu zásadní význam*“.

V roce 1991 zadalo MŽP ČR třídílnou studii "Zhodnocení vybraných variant střetů zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny". První věcnou etapu "Shromáždění a zpracování podkladů pro hodnocení podle stanovených problémových okruhů" vypracoval Geografický ústav ČSAV v Brně (VITURKA, LACINA, VLČEK a kol. 1992). Na tuto studii navázala firma LÖW & spol s etapou pod názvem "Prognózy řešení" (LÖW a kol. 1992), kde byly analyzovány všechny funkce krajinného prostoru a při jejich naplňování definovány jednotlivé časoprostorové kroky evolučních cest. Na základě tohoto rozboru bylo navrženo neprodlené snížení hladiny 2. a 3. nádrže na kótu 169,5 m.n.m. Míru výhodnosti jednotlivých cest pak hodnotila třetí etapa "Ekonomické a multikriteriální hodnocení" Ústavu pro životní prostředí Brno v roce 1992 (BÍNOVÁ a kol. 1992). V roce 1993 vedení Ministerstva životního prostředí ČR rozhodlo o postupu ekologizace novomlýnských nádrží, jehož součástí bylo i vybudování biokoridorů v prostoru střední nádrže při snížení hladiny vody o 85 cm (VLAŠÍN, FRANEK, STARÝ, ANTOŠ 1995). Povodí Moravy Brno zadalo zpracování koncepce souboru staveb, souvisejících s ekologizací novomlýnských nádrží. Na tuto koncepci (MARHOUN, ZBOŘILOVÁ 1993) navázal projekt vybudování tří nových ostrovů, tvořících biokoridor přes střední nádrž (TESAŘ 1995). Pro budování dvou ostrovů byly využity usazeniny na dně řek Jihlavy a Svratky, které svou mocností začaly ohrožovat průtočnost koryt obou regulovaných řek.

Na snahy o ekologizaci krajiny novomlýnských nádrží, které byly v 90. letech 20.století soustředěny na střední nádrž, navázala řada výzkumných prací. V letech 1993-94 provedl Z.Hrubý první zhodnocení stavu dřevinných společenstev v prostoru střední nádrže. Popsal ekotop a vegetaci jednotlivých ostrovů a mapoval základní typy vegetace (dřevinná, travinno-bylinná s dřevinami, bylinná). 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 druhů rodu *Salix*. Zjistil, že počet druhů dřevin je závislý na velikosti ostrova, v souladu s teorií ostrovní biogeografie (HRUBÝ 1995). Hodnocením a prognózou vývoje krajiny se v polovině 90. let v oblasti vodního díla Nové Mlýny se zabývala J. FLAMIKOVÁ (1996). Na základě terénního průzkumu zpracovala mapu aktuálního stavu biotopů. Tato mapa byla společně s mapkami ostrovů, zpracovanými Z.Hrubým podkladem pro tvorbu krajinně-ekologického simulačního modelu oblasti střední nádrže (BUČEK, FANTA et al. 1996). Simulační model, zpracovaný na základě požadavku MŽP ČR s využitím GIS Arc View umožnil prognózovat vývoj biotopů a změny biodiverzity krajiny.

V roce 1994 byla v prostoru střední nádrže vyhláškou Okresního úřadu Břeclav zřízena přírodní rezervace Věstonická nádrž. 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. Ecesi dřevin na obnažených částech dna sledoval v letech 1996-97 J. Konůpek. Na 5 sledovaných plochách a jednom transektu zjistil v prvním roce pozorování průměrnou denzitu 34.7 jedinců vrb a 16,5 jedinců topolu na 1m², ve druhém roce činila denzita vrb 15.0 a topolů

14,4 jedinců na 1 m². Výška dřevin v prvním roce činila 10-35 cm, ve druhém roce 20-60 cm (KONÚPEK 1998).

Na sledování ecese dřevin navázal výzkum, zaměřený na dynamiku iniciálních stádií sukcese biocenóz lužního lesa (KOVÁŘOVÁ 2001). Na sledovaných plochách byly hlavními dřevinami vrba bílá (*Salix alba*) a topol černý (*Populus nigra*). Postupující proces vnitrodruhové i mezidruhové konkurence vedl ke snižování denzity. Průměrná denzita se v roce 2000 pohybovala v rozmezí 3,24-13,6 jedinců dřevin na 1 m². 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 dendromasy kmenů byl na sledovaných plochách orientačně určen v rozmezí 52-90 m³. ha⁻¹. Tyto hodnoty ukazují, že produktivnost vrbových porostů v prostoru střední nádrže se může blížit nejproduktivnějším evropským vrbinám, zjištěným na středním Donu (KLIMO, HAGER 2001).

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 iniciálních stádií lužních biocenóz. Podle předpokladu se ve stádiu ecese a v následujícím stádiu obnovy uplatnily především anemochorní, respektive hydrochorní druhy. Dominantními druhy se staly především vrba bílá (*Salix alba*) a topol černý (*Populus nigra*). Prostor přírodní rezervace se stal jedinečnou genofondovou přírodní laboratoří, kde bylo možné studovat zákonitosti vzniku a vývoje populací a společenstev ranných sukcesních stádií geobiocenóz lužního lesa. Nově vybudované ostrovy začaly velmi rychle 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. Tento stav je dokumentován ve studii, hodnotící populace a společenstva dřevin v PR Věstonická nádrž (BUČEK, KOVÁŘOVÁ a kol. 2001). Již výsledky této studie upozornily na to, že trvalost pozitivních účinků nově vzniklých společenstev je výrazně ohrožena zvýšením hladiny vody ve střední nádrži.

Po dokončení výstavby a kolaudaci obou ostrovů byla totiž na konci léta roku 2001 hladina vody v nádrži opět zvýšena na 170,00 m n. m., neboť vypršela platnost výjimky z manipulačního řádu, udělené v souvislosti s výstavbou biokoridoru. Oba ostrovy, budované při kótě 169,50 m n.m., jsou tudíž od té doby z převážné části pod vodou a to i s porosty dřevin měkkého luhu na nich se nacházejících. Po zvýšení hladiny se tedy značná část 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.

Stav populací dřevin na zaplavených plochách PR Věstonická nádrž rok po zvýšení hladiny vody ve střední nádrži byl hodnocen v samostatné studii (BUČEK, MADĚRA a kol. 2002). Hustota populace dřevin na monitorovacích plochách se pohybovala mezi 0,72-3,24 kusů na 1 m², průměr kmene činil 3,67-7,52 cm. Bylo zjištěno, že jde o společenstva nesmírně produktivní. Ve věku 7 let činil objem dendromasy 113 až 278 m³ na 1 ha. Dlouhodobé zaplavení způsobilo vyhladovění stromů, jež bylo prokázáno hodnotami vybraných růstových parametrů ve srovnání s kontrolní plochou. Nebyly potvrzeny předpoklady o hynutí zaplavených dřevin, založené na literárních pramenech. Doba přežití zaplavených vrb bílých i topolů černých v PR Věstonická nádrž podstatně přesáhla v literatuře udávaný počet dní.

Přežívání dřevin na zaplavených plochách PR Věstonická nádrž bylo sledováno i v roce 2003 (MADĚRA, KOVÁŘOVÁ a kol. 2003). Bylo potvrzeno, že primárním stresovým faktorem působícím na společenstva dřevin v prostoru střední nádrže vodního díla Nové Mlýny je dlouhodobé a trvalé zaplavení, způsobené zvýšením hladiny v nádrži nad kótu 169,5 m n.m. Pro hodnocení zdravotního stavu dřevin a pro predikci jejich další prosperity je proto

zapotřebí rozlišovat, zda jsou trvale zaplaveny po celou vegetační sezónu. Části společenstev mimo dosah hladiny v nádrži jsou vitální a vyvíjejí se zdárně. Jedná se zejména o úzký lem obnažený podél bočních hrází. Zde lze nalézt doposud hojně topol černý (*Populus nigra*) a řadu druhů vrb (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. x rubens*, *S. viminalis*, *S. triandra*, *S. cinerea*), ojediněle i olši lepkavou (*Alnus glutinosa*), jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) či jilm vaz (*Ulmus laevis*). Na úrovni společenstva je výrazný rozdíl ve vitalitě růstu mezi zaplavenými plochami a referenční plochou. V roce 2003 došlo k podstatnému zhoršení všech růstových charakteristik na zaplavených plochách oproti roku 2002 a dále se tak zvýraznily rozdíly s referenční nezaplavenou plochou. V biomase nezaplaveného porostu již je akumulováno $3,13 \cdot 10^6$ MJ energie na hektar oproti $0,91 \cdot 10^6$ MJ energie na hektar zaplavených ploch. Výkon nezaplaveného porostu se zvýšil na 14,19 kW na hektar. Hektarová zásoba dendromasy v nezaplaveném porostu se zvýšila z 263,85 m³ v roce 2002 na 368,63 m³ v roce 2003. Tím se potvrdilo to, že geobiocenózy lužního lesa v těchto podmínkách jsou nejproduktivnějšími středoevropskými přirozenými ekosystémy. Na základě výsledků sledování sukcesních procesů bylo možné zpracovat prognózu dynamiky vývoje geobiocenóz střední nádrže při různých hladinách nadržení včetně návrhu managementu (BUČEK, MADĚRA, PACKOVÁ 2004).

Výsledky řady studií, zpracovaných v posledních letech v prostoru střední nádrže opět potvrzují, že krajina novomlýnských nádrží představuje jedinečný krajinně-ekologický experiment a že sledování stavu a vývoje různých krajinných struktur nádržemi ovlivněného území může přinést zcela originální poznatky. Neobyčejně cenná je možnost studovat vývoj krajiny v území, ovlivněném výstavbou velkého technického díla, kde je přitom podrobně dokumentován jak výchozí stav, tak i změny, v krajině probíhající a možnost srovnávat to, jak se naplňují technické, ekonomické a geoekologické prognózy.

Literatura

- BÍNOVÁ, L. a kol. (1992): Zhodnocení vybraných variant řešení střetu zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny. III. etapa Ekonomické a multikriteriální hodnocení. Záv. zpr. Ústav pro životní prostředí Brno.
- BÍNOVÁ, L., BUČEK, A., LACINA, J. a kol. (1991): Obnova biotopů na dně III. nádrže (dolní) vodního díla Nové Mlýny. Ústav pro životní prostředí, Brno. 252 s.
- BUČEK, A., (1984): Akce Dno. Naší přírodou, 4:4:12-14
- BUČEK, A. (1997): Povodně 1997 a vodohospodářské paradigma. Veronica, 11:4:16-18
- BUČEK, A. a kol. (1984): Hodnocení změn krajiny v oblasti budování a provozu nádrží Nové Mlýny. Výzkumná zpráva úkolu SPZV II-7-4/2. GGÚ ČSAV Brno. 214 s., 35 kart. příl
- BUČEK, A., MIKULÍK, O., PROCHÁZKA, J. /eds./ (1974) : Hodnocení vlivu hospodářské činnosti člověka na prostředí. Modelová oblast Břeclavsko. Výzkumná zpráva úkolu SPZV II-5-2/2. GGÚ ČSAV Brno, 1974. 60 s.
- BUČEK, A., FANTA, M., ROUŠAROVÁ, Š., ŠOLC, P., BOWES, J. (1996): Krajinně-ekologický simulační model oblasti Střední Novomlýnské nádrže. Studie ČEÚ Praha pro MŽP ČR. Rkp 6 s. a 7 kartogramů v prostředí ArcView verze 2.1.
- BUČEK, A., KOVÁŘOVÁ, P. A KOL. (2001): Hodnocení současného stavu populací a společenstev dřevin v přírodní rezervaci Věstonická nádrž. Studie pro AOPK ČR, det. pr. Brno. ÚLBDT MZLU Brno. 30 s., 42 obr.
- BUČEK, A., MADĚRA, P. A KOL. (2002): Přežívání dřevin na zaplavených plochách přírodní rezervace Věstonická nádrž. Studie pro AOPK ČR, det. pr. Brno. ÚLBDT MZLU Brno. 17 s., 13 tab.
- BUČEK, A. PELIKÁN, J., eds. (1985): Geoekologické aspekty vodohospodářských úprav na jižní Moravě. Geografický ústav ČSAV a Ústav pro výzkum obratlovců ČSAV. 299s.

- BUČEK, A., VLČEK, V. (1984): Proměna krajiny jihomoravských údolních niv. Živa, 32:4: 122-124
- DEMEK, J. a kol. (1967): Komplexní geografický výzkum zájmového území přehrady na Dyji u Nových Mlýnů. Záv. zpráva. GgÚ ČSAV Brno. 223 s.
- FLAMIKOVÁ J., (1996): Hodnocení a prognóza vývoje krajiny v oblasti vodního díla Nové Mlýny. Dipl. pr., PřF MU Brno. 76 s., 17 příl.
- FRANEK, M., VLAŠÍN, M., STARÝ, P., ANTOŠ, J. (1995): Ekologizace novomlýnských nádrží. Veronica Brno. 20 s.
- HORÁK, J. (1991): K historii jednoho vodního díla. Veronica, 5, 1: 33-37.
- HRUBÝ, Z. (1995): Současný stav a prognóza vývoje dřevinných společenstev v prostoru střední Novomlýnské nádrže. Dipl. pr., LDF MZLU Brno. 85 s., 24 příl.
- CHARVÁT, M., MÍCHAL, I. a kol. (1974): Generel péče o krajinu v oblasti vodohospodářských úprav jižní Moravy. Terplan Praha. Část A: 126 s., část B: 108 s., část C: mapy 1 : 25 000.
- KLIMO, E., HAGER, H. (2001): The floodplain forests in Europe : current situation and perspectives. European Forest Institute research report no.10. Leiden, Boston, Köln, Brill. 276 p.
- KONÚPEK, J. (1998): Dynamika přirozeného vývoje ranných sukcesních stádií lužního lesa v Dyjsko-svratecké nivě. Dipl. pr., LDF MZLU Brno. 59 s., 13 příl.
- LÖW, J. et al. (1992): Zhodnocení vybraných variant řešení střetu zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny. 2. etapa Prognózy řešení. Záv.zpr.Löw a spol. Brno. 44 s., příl.
- MADĚRA, P., KOVÁŘOVÁ P. a kol. (2003): Přežívání dřevin na zaplavených plochách PR Věstonická nádrž v roce 2003 po zvýšení hladiny na kótu 170 m n.m.. Studie pro AOPK ČR, det. pr. Brno. ÚLBDT MZLU Brno. 26 s.
- MARHOUN, K., ZBOŘILOVÁ, H. (1993): Ekologizace Novomlýnských nádrží-koncepce souboru staveb. Hydroeko Brno. 29 s., 1 mapa.
- NOVOTNÝ, S. a kol.. (1987): Moravské vodohospodářské soustavy. Povodí Moravy ve Státním zemědělském nakladatelství Praha. 256 s.
- PAVLÍK, S., HRABAL, A. a kol. (1983): Vodohospodářská výstavba jižní Moravy. Státní zemědělské nakladatelství Praha. 155 s.
- PELLANTOVÁ, J., FRANEK, M., EDS. (1994): Výzkum v oblasti Novomlýnských nádrží v období 1988-1993. ČÚOP Brno. 182 s.
- TESAŘ, J. (1995): VD Nové Mlýny - biokoridor přes střední nádrž - soubor staveb. Povodí Moravy Brno. 18 s., příl.
- VITURKA, M., LACINA, J., VLČEK, V. a kol. (1992): Zhodnocení vybraných variant řešení střetu zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny. I. etapa studie. Geografický ústav ČSAV Brno. 85 s.
- ZLATNÍK, A. (1969): Rozbor a posudek studií, zadaných v souvislosti s vodohospodářskými a melioračními úpravami v oblasti jižní Moravy. Rkp. Archiv ÚLBDT MZLU Brno. 79 s.

Summary

Landscape of the Nové Mlýny dam as a geocological experiment.

The article summarizes the results of long-term research in the landscape influenced by building of water reservoir Nové Mlýny (Czech Republic, south Moravia, river Thaya) in 20th century. Now floodplain forest succession begins on islands and sediment loads of middle water reservoir. It is possible to compare technical, economical and geocological prognoses made before building with contemporary landscape reality.

Pozn. Příspěvek byl zpracován v rámci řešení výzkumného záměru LDF MZLU v Brně (MSM 6215648902/04/1/4)

Citace:

BUČEK, A.: Krajina novomlýnských nádrží jako geoekologický experiment. In: Herber, V. (ed.): Fyzickogeografický sborník 4. Masarykova univerzita v Brně, 2007, s. 81-86